

FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”
CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPEDES DE MARÍLIA – UNIVEM
CURSO DE DIREITO

ANA FLÁVIA DE ANDRADE NOGUEIRA CASTILHO

ALIMENTOS TRANSGÊNICOS NA PERSPECTIVA JURÍDICA

MARÍLIA
2015

ANA FLÁVIA DE ANDRADE NOGUEIRA CASTILHO

ALIMENTOS TRANSGÊNICOS NA PERSPECTIVA JURÍDICA

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Direito da Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador:
Prof. Dr. JOSÉ EDUARDO LOURENÇO
DOS SANTOS

MARÍLIA
2015

CASTILHO, Ana Flávia de Andrade Nogueira

Alimentos transgênicos na perspectiva jurídica / Ana Flávia de Andrade Nogueira Castilho; orientador: José Eduardo Lourenço dos Santos. Marília, SP: [s.n.], 2015.

63 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Curso de Bacharelado em Direito, Fundação de Ensino “Eurípedes Soares da Rocha”, mantenedora do Centro Universitário Eurípedes de Marília – UNIVEM, Marília, 2015.

1. Alimentos transgênicos 2. Legislação 3. Ética

CDD:340.78



FUNDAÇÃO DE ENSINO "EURÍPIDES SOARES DA ROCHA"

MANTENEDORA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM

Curso de Direito

Ana Flávia de Andrade Nogueira Castilho

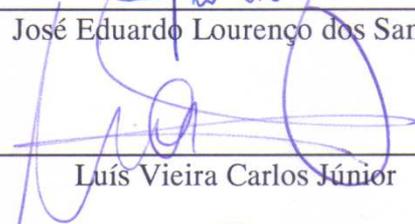
RA: 46995-5

Alimentos Transgênicos na Perspectiva Jurídica

Banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Programa de Graduação em Direito da UNIVEM, F.E.E.S.R, para obtenção do Título de Bacharel em Direito.

Nota: 100

ORIENTADOR(A): 
José Eduardo Lourenço dos Santos

1º EXAMINADOR(A): 
Luís Vieira Carlos Júnior

2º EXAMINADOR(A): 
Teofilo Marcelo de Azeiteiro Junior

Marília, 11 de março de 2015.

Àquela que nunca se deu por vencida

Pelas dificuldades da vida;

A você, *unicamente*, MÃE...

AGRADECIMENTOS

Com eterno sentimento de gratidão, agradeço àqueles que contribuíram com essa caminhada:
Todos os professores, coordenadores e colegas da Fundação de Ensino “Eurípedes Soares da Rocha”

Agradeço, especialmente:

Marcelo Castilho Hilário, pelo companheirismo, paciência e incentivo para minhas conquistas.

Ao Prof^o *José Eduardo Lourenço dos Santos* pelo apoio e atenção de professor orientador.

“O novo sempre despertou perplexidade e resistência”.
Sigmund Freud

CASTILHO, Ana Flávia de Andrade Nogueira. **Alimentos transgênicos na perspectiva jurídica**. 2015. 63 f. Trabalho de Curso (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário Eurípedes de Marília, Fundação de Ensino “Eurípedes soares da Rocha”, Marília, 2015.

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de curso tem como objeto de estudo “os alimentos transgênicos na perspectiva jurídica”. A pesquisa visa por meio do método qualitativo-indutivo discutir a atuação do direito frente aos avanços tecnológicos, discutindo-se, essencialmente, a responsabilidade penal, civil e administrativa de quem manipula os alimentos transgênicos nos termos da Lei nº11. 105/2005. Discute-se a supressão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) pela CTNbio quando de suas avaliações em relação aos alimentos transgênicos, os aspectos positivos e negativos em relação aos Organismos Geneticamente Modificados e a atuação dos órgãos fiscalizadores – CTNbio e CNBS. Além de uma breve discussão sobre as visões bioéticas e as abordagens do Biodireito frente aos avanços da Biotecnologia.

Palavras chave: alimentos transgênicos, responsabilidades jurídicas, supressão do EIA/RIMA, bioética e Biodireito.

CASTILHO, Ana Flávia de Andrade Nogueira. **Alimentos transgênicos na perspectiva jurídica**. 2015. 63 f. Trabalho de Curso (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário Eurípedes de Marília, Fundação de Ensino “ Eurípedes soares da Rocha”, Marília, 2015.

ABSTRAT

The course Completion of this work is to study object "GM foods in the legal perspective." The research aims through qualitative- inductive method discuss the performance of the front right to technological advances , discussing the essentially criminal , civil and administrative responsibility of those who handle GM foods under the Law 11.105/2005. It discusses the abolition of the Environmental Impact Assessment (EIA), the Environmental Impact Report (EIR) for CTNbio when their assessments in relation to GM foods, the positive and negative aspects on Genetically Modified Organisms and the performance of the organs inspection - CTNbio and CNBS. In addition to a brief discussion of bioethical views and approaches of Biolaw forward to advances in biotechnology.

Keywords: GM foods, juridical responsibilities, suppression of EIA / RIMA, bioethics and Biolaw.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Obtenção de protoplastos	14
Figura 2 – Transgenia pela utilização de plasmídeos – DNA recombinante	15
Figura 3 – Embalagem de produto transgênico	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

EIA: Estudo de Impactos Ambientais

RIMA: Relatório de Impacto Ambiental

OGM: Organismo Geneticamente Modificado

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e Cultura

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

CTNbio: Comissão Técnica de Biossegurança

IDEC: Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

CNBS: Comissão Nacional de Biossegurança

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1 – ALIMENTOS TRANSGÊNICOS: NOÇÕES INTRODUTÓRIAS	12
1.1 Conceitos	12
1.2 Técnicas de Transgenias	14
1.3 Histórico e Evolução	16
1.4 Princípios Relevantes	17
1.4.1 Princípios Bioéticos.....	18
1.4.2 Princípios do Biodireito	18
CAPÍTULO 2 – OS PRÓS E OS CONTRAS DOS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS... 21	
2.1 Aspectos Positivos	21
2.2 Aspectos Negativos	23
2.3 Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) e o Princípio da Precaução	25
2.4 Ponderações Bioéticas	29
CAPÍTULO 3 – RESPONSABILIDADES JURIDICAS DOS MANIPULADORES DOS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS	32
3.1 Legislação e Liberação do plantio transgênico	32
3.2 Âmbito Constitucional.....	34
3.3 Das Responsabilidades Jurídicas	35
3.3.1 Penal	35
3.3.2 Civil e Administrativo	36
3.4 Direito a Informação aos Consumidores	37
3.5 Competência Normativa dos Alimentos Transgênicos	39
3.6 Competência para Fiscalização dos OGM.....	40
CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS	43
ANEXO.....	57

INTRODUÇÃO

Os alimentos transgênicos são organismos modificados que teve sua genética alterada por qualquer método de engenharia genética com o propósito de inserir nos alimentos características ou funções desejáveis impossíveis de serem adquiridos naturalmente.

O presente trabalho aborda primeiramente vários conceitos como da Biotecnologia, Bioética e Biodireito. Anexos aos conceitos foram definidos diversos princípios Bioéticos e do Biodireito, onde a ênfase do interesse está principalmente no Princípio da Precaução, Princípio da Cooperação entre os povos, Princípio da Informação e Princípio da Ubiquidade.

No primeiro Capítulo, além dos princípios e conceitos, há esclarecimentos das diversas técnicas de transgenias, sendo ressaltada a técnica mais utilizada (técnica da adição do DNA) e a mais eficiente (biobalística ou bombardeamento de partículas). Foi, ainda, editado um breve histórico dos Organismos Geneticamente Modificados – OGM.

O Capítulo seguinte traz os aspectos positivos e negativos do cultivo e do consumo de alimentos transgênicos, falando essencialmente de grãos modificados geneticamente. Frente às compreensões destes aspectos analisou-se o uso de transgênicos em três esferas: da utilidade aos produtores, benefícios e malefícios à sociedade e o ganho econômico do Estado. Também foram discutidos os interesses econômicos se sobrepondo à ética e as perspectivas da Bioética quando da “coisificação da vida” e da “privatização” da agricultura mundial.

Dentre os aspectos negativos mensurados, importou detalhar como um malefício à sociedade a faculdade conferida a CTNbio em pedir o Estudo de Impacto Ambiental, ato que fere o Princípio da Precaução, a Constituição Federal e o direito da população de um meio ambiente equilibrado

Esclarecido o mínimo de conhecimento científico e ético sobre os OGM, a pesquisa acentua-se, no Capítulo terceiro para o âmbito normativo, enfatizando os trâmites legais para a liberação dos transgênicos, as responsabilidades penais, cíveis e administrativas dos manipuladores de alimentos transgênicos, além de analisar a constitucionalidade da Lei 11.105/2005 quando da supressão do Estudo de Impactos Ambientais e do Relatório de Impactos Ambientais previsto na Constituição Federal, que configura o Princípio da Precaução.

Discuti-se, ainda, o direito à informação ao consumidor sobre os alimentos transgênicos que adquirem e a falta de interesse do consumidor de saber o que estão consumindo.

Analisadas tais perspectivas restaram às discussões sobre os órgãos competentes para normatizar e fiscalizar os OGM sobressaindo os desinteresses desses órgãos em manter a fiscalização e de aplicar as penalizações previstas na Lei de Biossegurança.

Desta feita vários pontos discutíveis surgiram com a Biotecnologia e cabe agora ao Direito criar normas proporcionais, que nem prive a ciência do desenvolvimento e nem que deixe ser lesada a vida humana e animal, o meio ambiente e os princípios éticos de uma sociedade.

Neste contexto, o presente trabalho visou, sob orientação da metodologia qualitativo-indutiva, desenvolver uma reflexão questionando os aspectos positivos e negativos dos alimentos transgênicos quanto ao consumo, comercialização e cultivo; estudou-se, principalmente, os impactos ambientais e conflitos bioéticos a respeito, ponderando os prós e os contras dos alimentos transgênicos em uma perspectiva jurídica.

CAPÍTULO 1 – ALIMENTOS TRANSGÊNICOS: NOÇÕES INTRODUTÓRIAS

1.1 Conceitos

Antes de desenvolver o trabalho em seus diversos aspectos há a necessidade de apresentar vários conceitos, uma vez que para criar os alimentos transgênicos distintos caminhos são percorridos. Sendo os alimentos transgênicos fruto da Biotecnologia e, sendo esta amparada juridicamente pelo Biodireito, onde este se respalda por alguns princípios próprios e também da Bioética, importa, no entanto, alguns conceitos serem aqui apresentados.

A Biotecnologia é entendida por Morgado (2011, p. 25), como sendo a área da “ciência que estuda as técnicas aplicadas ao conhecimento da vida”. Ou seja, vivemos em um cenário de constantes mudanças relativas às pesquisas tecnológicas, onde o homem atua para os desenvolvimentos científicos em busca de benefícios à sociedade de forma a envolver seus múltiplos conhecimentos a vida. A biotecnologia compreende microorganismos, plantas e animais com o propósito de obter produtos e processos de interesse do homem (SCHEIDT et al, 2009, p. 03).

Em meio a tantos conhecimentos voltados à vida conexa a ciência, surge para discernir valores e como um marco de reflexões críticas, a Bioética (HOSSNE et al, 2010, p. 131). A Bioética, de acordo com Maria Helena Diniz (1998, p. 416), é o estudo da moral e da conduta humana no que envolve as ciências da vida, procurando constatar licitude naquilo que é científica e tecnicamente possível.

Para Pessini e Barchifontaine citado por Iacomini (2009, p. 34) a Bioética consiste no

estudo centralizado à vida humana com valor e dignidade superior em relação aos demais seres vivos, devendo-se considerar até mesmo o lado espiritual, a racionalidade e o emocional; assim fortalecendo as diferenças, e definindo a bioética como a disciplina do conhecimento biológico, que proporciona uma nova realidade científica, em conjunto com princípios éticos que induzem a exteriorização da ciência.

Diante de toda essa explosão de conhecimentos que envolvem vidas, tecnologia e moralidades, surge o Biodireito com intuito de resguardar direitos que se referem às ciências

da vida. Para Iacomini (2009, p. 40) é o ramo do direito que “se refere aos fatos e eventos que surgem a partir das pesquisas das ciências da vida”. Neste conceito a autora destaca o Biodireito como uma teoria que abrange a legislação e a jurisprudência que envolve uma ação do homem diante dos avanços biotecnológicos e da medicina. Isso, de acordo com Iacomini (2009, p. 41) pode ser entendido como a construção de um Novo Direito, ou seja, um direito restrito a área da ciência e da tecnologia voltado às ações e omissões humanas.

Iacomini (2009, p. 44) complementa seu conceito sobre o Biodireito quando aduz

O biodireito pode ser visto como conjunto de normas esparsas que tem por objeto regular as atividades e relações desenvolvidas pelas biociências e biotecnologias, com o fim de manter a integridade e a dignidade humana diante do progresso, benefícios ou não, das conquistas científicas a favor da vida.

Caminhando nesta seara, observamos que a Biotecnologia, a Bioética e o Biodireito caminham juntos em dependências mútuas, uma vez que, a ciência da vida não pode fugir de princípios ligados a vida e a dignidade e não há como o direito não instituir também seus princípios e normas.

Neste contexto, resta-nos conceituarmos os alimentos transgênicos. Estes se referem aos Organismos Geneticamente Modificados (OGM). A lei 11.105/05 define os OGM como “organismo cujo material genético tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética”, ou seja, são organismos produzidos em laboratórios a partir da introdução de genes de outras espécies ou da mesma espécie, com o fim de atribuir a estes organismos características não possuídas por eles e que de forma natural não seriam possíveis.

Segundo Maluf (2013, p. 399), os Organismos Geneticamente Modificados são organismos que tiveram seu código genético alterado por meio da engenharia genética. A engenharia genética, também chamada de tecnologia do DNA recombinante, de acordo com Arantes citado por Mascarim (2006, p. 25), permite

modificar o DNA fora da célula, originando o DNA recombinante. [...] possibilita a separação de um único gene, ou seja, de uma sequência de DNA que codifica a formação de um determinado produto, do total de genes de um organismo [...].

Diante destes breves conceitos podemos desenvolver significativas questões a respeito, principalmente, quanto aos benefícios e malefícios dos transgênicos a vida animal, vegetal e humana.

1.2 Técnicas de Transgenias

Para a manipulação genética vegetal e animal a principal técnica empregada é a Adição de DNA. Nesta técnica ocorre a transferência do gene de interesse ao organismo a ser modificado por meio de um Vetor; sendo adicionado ao genoma deste uma ou mais cópias de gene endógeno (gene já existente no genoma do organismo) ou exógeno (gene que pertence à outra espécie) (FERREIRA, 2009, p. 2). Além da utilização de vetores, a transferência do DNA pode ocorrer de forma direta para o protoplastos ou por bombardeamento de partículas (FERREIRA, 2009, p. 2).

Para melhor compreensão da técnica da adição de DNA, alguns conceitos são importantes serem ressaltados, como das palavras gene, vetor e protoplastos, visto que, tais denominações são pertencentes à área da Biologia e não do Direito.

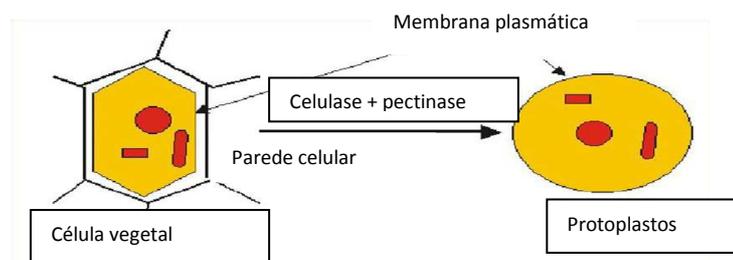
Gene é “cada uma das partículas cromossômicas” com certa independência entre si (FERNANDES, 1993), ou seja, é o segmento da molécula de DNA.

Os vetores, de acordo com Ferreira (2009, p. 2), consistem em um agente “capaz de promover uma ou mais etapas no processo global de transferência de material genético para plantas ou para suas partes qualquer que seja a sua origem”.

Protoplastos são de forma genérica conceituada por Fernandes (2003), como toda parte viva do interior de uma célula, sendo o núcleo, citoplasma e membrana plasmática, sendo a parede celular retirada por uma enzima degradante (Ex. celulase).

Vejamos a seguir o processo esquematizado para obtenção do protoplastos de uma célula vegetal. De um lado temos a célula íntegra e após ação das enzimas celulase e pectinase temos como resultado uma célula vegetal sem a parede celular, o então denominado, protoplastos.

Figura 1 – Obtenção de protoplastos



Fonte: Luciano da Silva Pinto (2011)

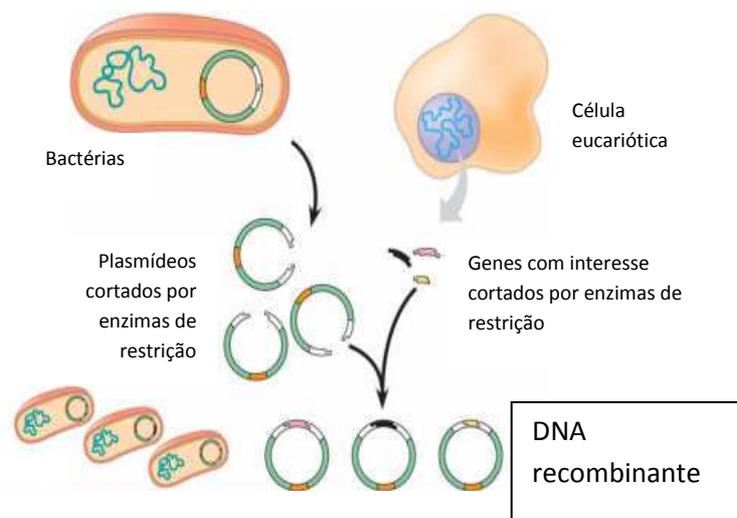
Neste contexto, verificamos que a adição de DNA, resumidamente, consiste em adicionar uma informação genética desejada a outro organismo utilizando-se de vetores ou não. Segundo Pinto (2003) os vetores mais utilizados na transgenia vegetal são os plasmídeos *TI* de *Agrobacterium tumefaciens*. Os plasmídeos são moléculas “circulares duplas de DNA capazes de se reproduzir independentemente do DNA cromossômico, de origem bacteriana” (FERREIRA, 2009, p. 2). As *Agrobacterium tumefaciens* são microorganismos pertencentes ao solo que provocam tumores nas raízes das plantas (PINTO, 2003).

Ferreira (2009, p. 2) explica a técnica citada por Pinto de forma compreensível quando aduz:

Com o auxílio de uma enzima de restrição (enzimas capazes de reconhecer e quebrar determinada sequência de DNA) é possível abrir o plasmídeo e introduzir nele um fragmento de DNA de outra espécie, que pode ser de uma célula humana, e responsável por determinada proteína. Depois que recebe o novo fragmento de DNA, o plasmídeo torna-se um DNA recombinante, isto é, uma molécula formada pela união de duas ou mais moléculas de DNA não encontradas juntas na natureza, e é introduzido na bactéria, que passa a produzir, uma proteína humana, como a insulina.

A figura abaixo esquematiza todo o processo feito para obter um transgênico pela utilização de plasmídeos *TI* de *Agrobacterium tumefaciens*, também denominada técnica do DNA recombinante:

Figura 2 – Transgenia pela utilização de plasmídeos – DNA recombinante



Fonte: <http://www.cientic.com>

Outros métodos não vetoriais podem ser utilizados, como a transferência de genes direta para os protoplastos e o bombardeamento de partículas.

A transferência direta de genes para os protoplastos pode ser feita por meio de agentes químicos (polietileno glicol) ou por um aparelho específico chamado Eletroporador. Em ambas as formas o esperado é que ocorra “a formação reversível de poros na membrana plasmática” por meio dos quais penetram as moléculas de DNA estranho (PINTO, 2003). Aqui a parede celular é previamente retirada como já fora mencionado na conceituação de protoplastos.

Quanto ao método pelo bombardeamento de partículas trata-se do método mais eficiente até hoje investigado. Este método, também, denominado biolística, consiste no micro bombardeamento de micro partículas de ouro ou tungstênio cobertas de DNA direcionadas as células a serem modificadas (FERREIRA, 2009, p. 4).

De acordo com Ferreira (2009, p. 4-5), dessa forma “microesferas cobertas com DNA são aceleradas por um gás carreador, que projeta estas esferas contra as células, promovendo a entrada do DNA no núcleo das células bombardeadas, o DNA é integrado no genoma da célula alvo”.

1.3 Histórico e Evolução

Há mais de 40 anos nasceu a técnica que trouxe aos nossos dias os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs). A técnica consiste na “tecnologia do DNA recombinante”, que popularmente é chamada de “engenharia genética” (MALUF, 2013, p. 27). Ao descobrirem a estrutura do DNA (Ácido desoxirribonucleico) – material genético que define as características e funções no organismo – logo, pesquisadores americanos descobriram a possibilidade de “cortar” e “colar” partes do DNA, fazendo a combinação das características genéticas de forma que não existe na natureza (LOPEZ, 2001, p. 6).

Resumidamente, as descobertas que levaram aos alimentos transgênicos começaram em 1968 com Robert Holley, Har Gobind e Marshall Nirenberg que interpretaram o código genético e a função da síntese de proteínas (BARROS, 2004, p. 29). Em 1969 Marc Delldruck, Alfred Hershey e Salvador Luria elucidam o mecanismo de replicação e estrutura genética do vírus (BARROS, 2004, p. 29). Mais tarde, em 1972, o norte-americano Paul Berg “obtem as primeiras moléculas de DNA recombinante, unindo DNA de diferentes espécies e inserindo esse DNA híbrido em célula hospedeira” e em 1973, os cientistas Stanley Cohen e

Herbert Boyer conseguem “transferir genes, unidades hereditárias ou genéticas que determinam as características do indivíduo, de um organismo para outro, iniciando a engenharia genética com a introdução, numa bactéria, do gene de sapo” (BARROS, 2004, p. 29).

Ainda na década de 1970, criou-se a primeira Companhia de Engenharia Genética, a *Genentech*, que conseguiu produzir a primeira proteína humana em uma bactéria que teve sua genética modificada e, em 1982, inicia-se a comercialização da primeira droga resultante da Engenharia Genética, a insulina humana (BARROS, 2004, p. 30).

As primeiras plantas transgênicas surgiram em 1983 e os primeiros testes no campo foram realizados mais tarde, no ano de 1986, quando a *Monsanto* (multinacional produtora de grãos) desenvolveu nos EUA a soja *Roundup Ready* resistente ao herbicida *Roundup Ready*, que permite um melhor controle de plantas daninhas (BARROS, 2004, p. 32).

A partir deste momento passou-se a criar plantas com características novas, de maneira que deixou de ser utopia excluir o indesejável dos vegetais, tanto nutricionais como no sensorial (MALUF, 2013, p. 392).

Nesta seara, com a criação dos OGM houve a necessidade de criar normas e princípios à manipulação dos transgênicos, com sanções penais, cíveis e administrativas a fim de prevenir catástrofes ambientais, danos aos seres humanos e animais.

1.4 Princípios Relevantes

Para falar sobre alimentos transgênicos, antes de ingressar na esfera essencialmente jurídica devemos nos atentar a princípios que regem condutas humanas com propósito de manter a ordem e a paz social. Os Princípios Bioéticos e do Biodireito têm significativa importância multidisciplinar quando falamos em manipulação genética animal ou vegetal, pois as ações do homem necessitam de limites morais e judiciais.

1.4.1 Princípios Bioéticos

Um Congresso Norte-Americano, em 1974 instituiu uma comissão com o propósito de identificar princípios morais para nortear as experimentações com seres humanos, o que, mas tarde, o resultado dessa comissão foi divulgado como o Relatório Belmont, em 1978 (IACOMINI, 2009, p. 44).

Diante deste relatório, os eticistas Tom Beauchamp e James Childress estabeleceram os principais princípios da Bioética, que são: da beneficência, não maleficência, justiça e autonomia (IACOMINI, 2009, p. 44).

Mascarim (2006, p. 12) interpreta o Princípio da Beneficência como o dever de “garantir o equilíbrio entre possíveis danos com os possíveis bens de uma ação.” A ideia é não privar a ciência de seu desenvolvimento e nem deixar de atender os interesses do ser humano; buscando ponderação nos atos que podem interferir na sociedade de modo agressivo a saúde mental, física e moral das pessoas.

Em uma interpretação mais específica, Maluf (2013, p. 11) entende que o princípio da beneficência “refere-se ao atendimento do médico e dos demais profissionais da área da saúde, em relação aos mais relevantes interesses do paciente, visando seu bem estar, evitando-lhe quaisquer danos”.

O Princípio da Não Maleficência consiste na obrigação de não ocasionar intencionalmente danos a outrem (MALUF, 2013, p. 11). Mascarim (2006, p. 13) entende ser este princípio o dever de evitar danos a alguém. Observamos que este princípio é uma forma genérica da benevolência e a consciência de manter a paz entre os seres humanos devendo não apenas ser aplicado pelos profissionais da saúde, mas por todas as pessoas.

Quanto ao Princípio da Justiça, Fabriz citado por Mascarim (2006, p. 13) ensina que este, no campo da Bioética “indica a obrigação de se garantir uma distribuição justa, equitativa e universal dos bens e serviços (dos benefícios) de saúde”. Este princípio zela pela integridade mental, física e psicológica do indivíduo. Para Maluf (2013, p. 10), o princípio da justiça trata-se da imparcialidade da prática médica e profissionais da saúde no atendimento ao ser humano, evitando sob todos os aspectos a discriminação.

Ao que se refere ao Princípio da Autonomia, compreende-se que este valoriza a vontade do paciente, abrangendo princípios religiosos e morais (MALUF, 2013, p. 11). Mascarim (2006, p. 11) aduz que tal princípio está ligado à dignidade da pessoa humana e ao direito à vida devendo sempre ser considerado a vontade do interessado.

Assim, os princípios fundamentais da bioética, em 2005, foram consolidados pela Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, na Conferência Geral da UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) visando definir e promover um parâmetro ético normativo para ser complementador da legislação nacional (MALUF, 2013, p. 12).

1.4.2 Princípios do Biodireito

O Biodireito nasceu da fusão da Bioética e do Direito (MASCARIM, 2006, p. 14). Porém, ele é multidisciplinar, ou seja, envolve conhecimentos em Direito, em Biologia e em Biossegurança (MATOS, 2010, p. 41).

Assim como na bioética, a ele se aplica diversos princípios. Iacomini (2009, p. 53-60) os traz na seguinte ordem: Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, Igualdade, Inviolabilidade da Vida, Informação e Proteção à saúde.

O Princípio da Dignidade Humana é sobre tudo previsto na Constituição Federal e encontra na Bioética ampla referência, assegurando efetividade do desenvolvimento do ser e concretização da proteção a pessoa (IACOMINI, 2009, p. 53).

O princípio da Igualdade, também presente na Constituição Federal, tem primordial papel no Biodireito. Para Iacomoni (2009, p. 56-57), este princípio aponta tríplice finalidade: limitação ao legislador, ao interprete/autoridade pública e ao particular. Interpreta-se que não pode haver discriminações e diferenças entre as pessoas sob nenhum aspecto.

Nesta seara, sendo a vida de valor inestimável, adota-se o Princípio da Inviolabilidade da Vida. Aplica-se tal princípio visando à inviolabilidade da integridade física e moral da pessoa, resguardando-os no máximo quando em experimentos científicos em humanos (IACOMINI, 2009, p. 53).

Quanto ao Princípio da Informação e da Proteção a Saúde, estes também vêm expressos na Constituição (art. 8º) e tem grande importância na esfera do Biodireito. Segundo Iacomini (2009, p. 53), o primeiro assegura a pessoa o direito de receber informações dos órgãos públicos de seu interesse. O segundo visa à proteção a saúde de todos, não privando ninguém da assistência gratuita médica, medicamentosa e terapêutica, mantendo o mínimo possível de qualidade de vida ao ser humano.

Além dos princípios mencionados, Maluf (2013), trata de mais sete princípios do Biodireito relevantemente importantes: princípio da Autonomia, princípio da beneficência, princípio da Sacralidade da Vida, princípio da Cooperação entre os Povos, princípio da Precaução e o princípio da Ubiquidade.

Assim os especificam, a autora:

Princípio da Autonomia: o princípio da Autonomia na Bioética e no Biodireito seguem o mesmo raciocínio de autogoverno do homem. Trata-se das decisões clínicas que deverão ser tomadas em conjunto médico-paciente, ou seja, a interferência médica a vida do paciente deve ser com devida ciência do mesmo.

Princípio da Beneficência: neste princípio o bem-estar do paciente deve ser preservado diante do atendimento médico ou experimentações científicas. Mascarim (2006),

ao mencionar este princípio no campo da bioética, compreende que deve haver uma ponderação entre ciência e interesses do ser humano, ou seja, não privar a ciência de seu desenvolvimento e nem agredir a saúde mental e física indivíduo e muito menos a moralidade pessoal.

Princípio da Sacralidade da Vida: refere-se a importância da proteção à vida quando das atividades médico-científicas.

Princípio da Justiça: também pertencente à bioética, este princípio refere-se “à imparcialidade da distribuição dos riscos e benefícios de todos os envolvidos na pesquisa científica” e no atendimento médico.

Princípio da Cooperação entre os Povos: trata-se de intercâmbio entre os países com trocas de experiências científicas e de mútuo auxílio tecnológico e financeiro, abordando a preservação ambiental e das espécies viventes.

Princípio da Precaução: este princípio sugere que haja muitos cuidados antecipados às práticas médicas e tecnológicas. Ele está previsto na Constituição Federal de 1988, no artigo 225, inciso IV, § 1º, e consiste em prevenir a degradação do meio ambiente. Sua aplicação é de extrema importância para proteger o meio ambiente de agressões provocadas pela manipulação de alimentos transgênicos.

O Estudo de Impactos Ambientais prévio é uma maneira de aplicação deste princípio. Porém, este estudo nem sempre é aplicado, por ser facultado a CTNbio sua efetivação na liberação do plantio de transgênicos.

Princípio da Ubiquidade: traz por valor essencial a proteção à espécie, do meio ambiente, da biodiversidade, do patrimônio genético. Visa a proteção constitucional da vida e da qualidade de vida.

CAPÍTULO 2 – OS PRÓS E OS CONTRAS DOS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

2.1 Aspectos Positivos

Os alimentos transgênicos são notáveis produtos da biotecnologia que favorecem o país social e economicamente. Para o país o aumento da produtividade dos grãos como a soja, milho, algodão entre outros, gera o desenvolvimento econômico, uma vez que aumenta a rotatividade comercial dentro e fora do país (SILVA, 2005).

Lacey (2007) interpreta isto facilmente ao mencionar em seu trabalho que os alimentos transgênicos são mais que objetos da biotecnologia, são na maioria mercadorias:

Os transgênicos são claramente objetos biológicos e uma boa quantidade de conhecimentos sobre eles e suas potencialidades pode ser obtida por pesquisas que adotam a abordagem descontextualizada. Entretanto, os transgênicos não são apenas objetos biológicos, mas também socioeconômicos: são, na maior parte, mercadorias ou detentores de direitos de propriedade intelectual.

Ou seja, para Lacey existe todo um aproveitamento benéfico quanto aos transgênicos no setor econômico, uma vez que se trata de produtos destinados à venda.

Fora do setor econômico também há benefícios a serem ressaltados. Segundo Camara (2009) os alimentos transgênicos se destacam positivamente trazendo:

- Expansão do conhecimento científico.
- Grandes benefícios com o uso imediato dos transgênicos (sementes com qualidade nutritiva aumentada).
- Ausência de perigos para a saúde humana e ambiental que se originem de seu uso e que não possam ser adequadamente administrados por regulamentações planejadas.
- Inexistência de formas alternativas de agricultura a serem desenvolvidas em seu lugar, sem ocasionar riscos inaceitáveis (ex.: falta de alimento).

A autora considera aspectos louváveis como a expansão da ciência e falta de alternativa. Fica evidente que estes dois aspectos são relevantes ao desenvolvimento social, pois se interpreta como a única maneira de amenizar a fome no mundo e que este conforto decorre de pesquisas biotecnológicas.

Para o desenvolvimento social os transgênicos também colaboram, pois com alimentos sobrando no mercado os preços se tornam mais acessíveis devido à concorrência entre os produtores. E para os produtores o uso de sementes transgênicas já se tornou algo imprescindível, visto reduzir custos na manutenção das lavouras, como não necessitar mais do uso freqüente de agrotóxicos e sem a presença de pragas que geravam muito prejuízos (AZEVEDO, 2000).

Diversos exemplos de plantas transgênicas que surpreenderam quanto aos benefícios para os agricultores e para a população podem ser citadas. Uma delas é a soja transgênica, que de acordo com Azevedo (2000), trata-se de organismo “com o gene de resistência ao glifosato, princípio ativo do herbicida *Roundup*” comercializada pela empresa Monsanto. O autor complementa, explicando a técnica, que “o DNA dessa soja, designada soja *RR*, tem um gene adicional — proveniente de uma bactéria do solo, do gênero *Agrobacterium*— que confere resistência ao glifosato e foi incorporado à soja por técnicas de engenharia genética”.

Outro exemplo de planta transgênica citado por Azevedo (2000) é o milho que recebeu de uma bactéria, o *Bacillus thuringiensis* ou *Bt*, um gene de resistência a insetos:

O gene recebido codifica uma toxina que impede que a planta seja danificada por insetos-pragas. O uso dessa bactéria no controle biológico de insetos data de 1930, e sabe-se que ela é muito mais específica ao seu alvo que os inseticidas químicos.

Ainda é possível falar do ponto de vista nutricional, quando falamos dos transgênicos que apresentam uma melhoria na quantidade de ingredientes nutricionais, como o aumento de vitaminas em alguns alimentos e melhora no sabor destes.

Cavalli citado por Piana (2013, p. 26) comenta diversas modificações genéticas em vegetais que foram benéficas:

O mundo se encontra na era do supermercado transgênico, alimentos com os genes modificados chegam à mesa dos consumidores, como a cenoura mais doce e contendo doses extras de betacaroteno, o arroz com mais 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 aumenta seu valor nutritivo, o tomate longa vida, tendo sido o primeiro alimento transgênico a ser comercializado e a ervilha com genes que permitem sua conservação por mais tempo.

Notavelmente, os alimentos transgênicos suprem as expectativas esperadas trazendo bons resultados econômicos, sociais e político. Portanto, é necessário observar também os aspectos negativos da utilização dos OGMs.

2.2 Aspectos Negativos

Enquanto de um lado temos fatores que glorificam a transgenia, de outro temos muitos aspectos a serem ponderados diante dos riscos a saúde humana e animal e ao meio ambiente. Há quem defenda rigorosamente a ideia de serem os transgênicos invasivos e lesivos, portanto não há, ainda, quem provou seus malefícios de forma efetiva. Há, no entanto, fatos que nos levam a acreditar que existem possibilidades dos transgênicos serem mesmo danosos.

Uma pesquisa realizada pelos franceses e publicada pela revista *Food and Chemical Toxicology*, no segundo semestre de 2012, mostrou que é possível que os transgênicos matem mais e causam até três vezes mais câncer. O estudo foi realizado em ratos utilizando-se do milho transgênico (NKG03). Entretanto, este transgênico foi aprovado no Brasil pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNbio em 2008).

Outro fato relevante é o aparecimento de super pragas. Em março de 2013 o jornal GLOBO publicou uma reportagem em que os produtores reclamavam dos prejuízos devido o aparecimento de pragas em uma plantação de milho transgênico a qual fora desenvolvido para ser resistente a elas. Enfatiza a notícia: “A tecnologia que deveria matar as lagartas na lavoura de milhos transgênicos, não está conseguindo eliminar a praga [...]”. Um agrônomo explica o fato: “como o milho transgênico foi programado para resistir ao ataque das lagartas, através da inserção de um bacilo na semente. Um determinado bacilo ataca no intestino, no aparelho digestivo da lagarta transformando em cristais e matando o bicho, mas não está funcionando porque está criando resistência”. O jornal completa a reportagem salientando os prejuízos dos agricultores: “Apenas em uma área, o produtor já passou veneno quatro vezes, e ainda assim a infestação é grande. A maioria das plantas está com as folhas bem estragadas, cortadas”.

Segundo o jornal a empresa que comercializou o milho transgênico diz não ser a responsável pelos danos e quem deverá ser responsabilizado pelos prejuízos seria a empresa criadora do referido milho transgênico. Sobre o assunto a lei 11.105 de 2005, artigo 20, dispõe:

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

O disposto neste artigo é confirmado pelo artigo 927 do Código Civil em seu parágrafo único que disciplina em seu texto:

Parágrafo único: Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

De acordo com as normas processuais civis poderá o prejudicado materialmente colocar no pólo passivo ambas as empresas ou aquela que vendeu as sementes a ele. Optando o produtor em cobrar o dano e os lucros cessantes apenas da empresa de quem adquiriu as sementes, esta poderá reaver o valor pago da empresa criadora do transgênico (art. 934, Código Civil). No caso de consumidor final o responsável pelo prejuízo seria a produtora das sementes (artigo 12, Código de Defesa do Consumidor).

Além dos aspectos negativos já ressaltados importa mencionar a situação dos produtores rurais que não detêm patentes e utilizam-se das transgenias de grandes empresas. O pagamento de *royalties* pelos produtores à empresa produtora da semente geneticamente modificada faz com que o produto final chegue mais caros para os consumidores.

No Brasil, em 2012, uma Ação Civil Pública representada pelos produtores rurais de Passo Fundo – RS pedia o não pagamento de *royalties* do plantio da Soja *RR* à empresa Monsanto do Brasil limitada. O litígio chegou ao STJ, sendo o recuso especial conhecido e provido a favor dos produtores.

Vejamos que a decisão:

STJ - REsp 1.243.386 - j. 12/6/2012 - v.u. - julgado por Nancy Andrichi - DJe 26/6/2012 - Área do Direito: Constitucional; Processual; Consumidor
AÇÃO CIVIL PÚBLICA - Sindicato - Legitimidade ativa ad causam - Admissibilidade - Entidade representativa de produtores rurais que visa à não cobrança de royalties sobre a utilização de semente transgênica - Demanda dotada de pertinência temática, uma vez que o pagamento da patente gera impacto no preço final do produto ao mercado - Efeitos da sentença, ademais, que não se submetem à limitação da base territorial do órgão que a prolatou, por ser a medida proposta no interesse de toda a categoria profissional.

Ementa Oficial:

Ementa: Processo civil. Recurso especial. Ação coletiva ajuizada por sindicato. Soja transgênica. Cobrança de royalties. Liminar revogada no

juízo de agravo de instrumento. Cabimento da ação coletiva. Legitimidade do sindicato. Pertinência temática. Eficácia da decisão. Limitação à circunscrição do órgão prolator.

1. O alegado direito à utilização, por agricultores, de sementes geneticamente modificadas de soja, nos termos da Lei de Cultivares, e a discussão acerca da inaplicabilidade da Lei de Patentes à espécie, **consubstancia causa transindividual, com pedidos que buscam tutela de direitos coletivos em sentido estrito, e de direitos individuais homogêneos**, de modo que nada se pode opor à discussão da matéria pela via da ação coletiva.

2. Há relevância social na discussão dos royalties cobrados pela venda de soja geneticamente modificada, uma vez que o respectivo pagamento necessariamente gera impacto no preço final do produto ao mercado.

3. A exigência de pertinência temática para que se admita a legitimidade de sindicatos na propositura de ações coletivas é mitigada pelo conteúdo do art. 8.º, II, da CF/1988, consoante à jurisprudência do STF. Para a Corte Suprema, o objeto do mandado de segurança coletivo será um direito dos associados, independentemente de guardar vínculo com os fins próprios da entidade impetrante do writ, exigindo-se, entretanto, que o direito esteja compreendido nas atividades exercidas pelos associados, mas não se exigindo que o direito seja peculiar, próprio, da classe. Precedente.

4. A Corte Especial do STJ já decidiu ser válida a limitação territorial disciplinada pelo art. 16 da LACP, com a redação dada pelo art. 2.º-A da Lei 9.494/1997. Precedente. Recentemente, contudo, a matéria permaneceu em debate.

5. A distinção, defendida inicialmente por Liebman, entre os conceitos de eficácia e de autoridade da sentença, torna inócua a limitação territorial dos efeitos da coisa julgada estabelecida pelo art. 16 da LACP. A coisa julgada é meramente a imutabilidade dos efeitos da sentença. Mesmo limitada aquela, os efeitos da sentença produzem-se erga omnes, para além dos limites da competência territorial do órgão julgador.

6. O art. 2.º-A da Lei 9.494/1997 restringe territorialmente a substituição processual nas hipóteses de ações propostas por entidades associativas, na defesa de interesses e direitos dos seus associados. A presente ação não foi proposta exclusivamente para a defesa dos interesses trabalhistas dos associados da entidade. Ela foi ajuizada objetivando tutelar, de maneira ampla, os direitos de todos os produtores rurais que laboram com sementes transgênicas de Soja RR, ou seja, foi ajuizada no interesse de toda a categoria profissional. Referida atuação é possível e vem sendo corroborada pela jurisprudência do STF. A limitação do art. 2.º-A da Lei 9.494/1997, portanto, não se aplica.

7. Recursos especiais conhecidos. Recurso da Monsanto improvido. Recurso dos sindicatos provido.

Este fato nos remete às ponderações Bioéticas de Nilo Agostini (2010, p.23), quando, o autor, trata tal situação como “privatização da agricultura mundial”. Não se tratam de descon siderações as patentes, mas trata-se de um bem comum a ser respeitado, e assim acordaram a 3ª Turma do STJ.

2.3 Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) e o Princípio da Precaução

A política nacional do meio ambiente tem como um de seus principais objetivos interagir o desenvolvimento econômico social com a preservação do meio ambiente e equilíbrio ecológico (VERZOLA, p.99, 2011). Em prol desse objetivo, a lei 6.938/91 exige o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) de qualquer projeto que envolva o meio ambiente. Este estudo é autorizado e liberado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.

De acordo com o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), artigo 1º, III, da Resolução nº 237/97, estudo Ambiental se define como sendo:

todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

Neste contexto, discute-se a obrigatoriedade do Estudo dos Impactos Ambientais, visto ter previsão constitucional além de conter no texto da Lei 6.938/91. Suprimir ou não o EIA/RIMA depende da CTNbio. Cabe a CTNbio avaliar se ou não os Organismos Geneticamente Modificados degradantes do meio ambiente, bem como se é necessário ou não o licenciamento ambiental (VERZOLA, p. 99, 2011). O fato da CTNbio ter a faculdade e não a obrigatoriedade de solicitar o EIA/RIMA é algo preocupante, pois esta tem autonomia em suas decisões sobre biossegurança, registro, fiscalização, lançamento no meio ambiente e colocação de OGM no mercado (VERZOLA, p.99-100, 2011), ou seja, se a CTNbio for negligente em suas decisões não há quem a supervisione diretamente, uma vez sendo autônoma e independente.

Verzola (p. 99-101, 2011) comenta a supressão do EIA/RIMA e suas conseqüências:

O estudo suscitado é indispensável porque o processo de transgenia trata de uma tecnologia nova, cujos efeitos não são totalmente conhecidos, sendo que as pesquisas sobre segurança são desproporcionais àquelas realizadas para a criação de novos produtos. Além do que, testes realizados em um ambiente diferente não podem ser aplicados a outro, visto que há diferentes fatores envolvidos, tais como, vento, solo e temperatura.

Sobre o assunto Baggio apud Verzola (p. 102, 2011) afirma ser inconstitucional a supressão do EIA/RIMA:

[...] destaca-se que também há inconstitucionalidade no artigo 16, § 3º da Lei n. 11.105/2005 quando se atribui poder à CTNBio de decidir em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é efetiva ou potencialmente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade de licenciamento ambiental. Este dispositivo consagra possibilidade da CTNBio, discricionariamente, abster-se de realizar o EIA/RIMA. Com isto, viola-se artigo 225, IV da CF que consigna ao Poder Público o dever de “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

Neste contexto, o que se espera é a exigibilidade do Estudo do Impacto Ambiental e do Relatório de Impactos Ambientais, pois, além dos riscos inerentes à referida supressão e de sua inconstitucionalidade, viola o direito de informação. Discorrendo sobre o assunto Verzola justifica:

[...] o EIA/RIMA é obrigatório para que se informe a população sobre tais riscos, de maneira a tornar possível a manifestação popular de forma adequada e consciente no momento da audiência pública. Sob pena de violar o direito de informação, prevenção e participação, pois somente por meio do estudo mencionado é que se pode mensurar o risco. [...] a legislação infraconstitucional deve descrever a forma de sua aplicação, e não decidir sobre sua aplicação ou não. É o que ficou decidido na Ação Direto de Inconstitucionalidade (ADIn) n. 1086, a qual admitiu como factível a tese de inconstitucionalidade da norma infraconstitucional que dispensa o EIA/RIMA (VERZOLA, p.103, 2011).

Entende-se por Impacto Ambiental “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas” que, direta ou indiretamente, venha afetar a saúde, a segurança e o bem-estar das pessoas (VERZOLA, p.101, 2011). Leva-se em consideração também as atividades sociais e econômicas, a biota (flora e fauna), as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais (VERZOLA, p.101, 2011; Resolução n.º 001/86, artigo 1º, I, II, III, IV e V, CONAMA).

Segundo Suzuki apud Nogueira (p.11, 2012), os possíveis impactos que pode sofrer o meio ambiente são: o desenvolvimento biológico indesejado de algumas espécies, e o posterior alastramento de seus efeitos lesivos, tanto *in natura* quanto processados (como a hipótese do alastramento de doenças infecto-contagiosas); o aumento do uso de herbicidas e agrotóxicos, e o aparecimento de pragas mais resistentes, chamadas de super pragas; o aparecimento de traços patógenos em humanos, animais ou vegetais como alergias e o

aumento da resistência aos antibióticos; a contaminação genética, com o cruzamento dos OGMs com a biodiversidade natural; a diminuição da biodiversidade e a perda de variação genética.

A importância de se proteger o meio ambiente de qualquer agressão é explícita na Constituição Federal que, dedica um capítulo de seu texto ao meio ambiente, dispondo conceitos, sua preservação e punição a quem causar danos ao mesmo. Sendo o meio ambiente um bem comum da sociedade, toda coletividade tem o dever de protegê-lo, o qual pode ser exercido diretamente por um cidadão, pelo Ministério público e pelo próprio Estado (GIEHL, 2008).

O artigo 225 da Constituição Federal dispõe da preservação do meio ambiente e a quem cabe defendê-lo:

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

Diante destes conceitos, podemos visualizar a Constituição Federal como norteadora para criação de novas normas e apoio ao nosso ordenamento jurídico.

Maria Helena Diniz (2014, p. 900), comenta a supressão do EIA como uma conduta humana inconstitucional. A autora enfatiza a Ação Cautelar inominada (Processo n. 1998.34.00.02768-8-classe 9200), ajuizada pelo Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) contra a União Federal e outros, com objetivo de impedir a autorização do plantio da soja transgênica *roundap* sem o Estudo Prévio dos Impactos Ambientais:

o EIA não é uma formalidade de menos; uma faculdade, arbítrio ou capricho que possa ser dispensada no exame tão delicado das conseqüências do descarte de OGM no meio ambiente. A exigência constitucional não pode ser evidentemente, limitada por um decreto regulamentador.

No mesmo julgado é mencionada a importância do princípio da Precaução:

não se pode esquecer que o Estudo de Impacto Ambiental é de suma importância para a execução do princípio da precaução, de modo a tornar possível no mundo real a previsão de possíveis danos ambientais ocasionados pelo descarte de OGM no meio ambiente com todos os riscos já ditos aqui.

Sobre o assunto, Diniz (2014, p. 917), ressalta que além do impacto ambiental há o desrespeito com a população brasileira: “a manifestação da maioria da CTNbio favorável ao plantio e comercialização da soja transgênica transforma toda população brasileira em cobaia, passando cada brasileiro, cada brasileira a figurar como “um rato de laboratório”.

Apesar de o julgado ser desfavorável à liberação da soja *roundap* (1998) a mesma já era produzida no Brasil a algum tempo de forma clandestina (LOPEZ, 2014, p. 40). Em 1995, uma medida provisória autorizou sua comercialização. A CTNbio aprovou o plantio deixando de aplicar o princípio da precaução (o uso do EIA) liberando o plantio e comercialização desta pela Multinacional Monsanto (DINIZ, 2014, p. 917). A ação movida pelo IDEC que conseguiu proibir a venda dos transgênicos durou até 2003 quando nova medida provisória é editada (LOPEZ, 2014, p. 40). Em 2005, com a Lei da Biossegurança, o país buscou normatizar a manipulação dos OGM amenizando as discussões judiciais, porém ainda não regulamentada, esta Lei deixa na competência da CTNbio a faculdade de requerer o EIA/RIMA.

Conclui-se que para Verzola e Diniz não há dúvida de que o Estudo de Impactos Ambientais e o Relatório de Impactos Ambientais não devem ser algo facultativo, mas sim obrigatório. Os autores consideram tal faculdade como inconstitucional com fundamentos no artigo 225 da Constituição federal.

2.4 Ponderações Bioéticas

Questões que envolvem ética, vida e direito vem sendo estudadas e normatizadas para aliviar o “medo” do desconhecido e prevenir o homem de sua própria capacidade autodestrutiva. Atualmente, o direito se voltou sinuosamente às questões que envolvam vida e ciência. A biotecnologia é o foco principal de preocupação entre os cientistas, médicos e advogados, estes se tornaram apreensivos com a eficácia e avanço das novas tecnologias, a perda da biodiversidade, a alteração da cadeia genética humana e com as conseqüências da manipulação genética. (SCHERER NAVARRO apud DANTAS, 2001, p. 05).

Hans Jonas citado por Vieira e Cavedon (2006, p. 09), sustenta a necessidade, ou mesmo “uma obrigação de reduzir ou de parar o desenvolvimento da tecnologia, tendo em vista que isto é uma séria ameaça ao futuro da humanidade”.

Nilo Agostini (2010, p. 123) ao comentar sobre grãos transgênicos os denomina como “sementes biocidas” e comenta os interesses econômicos e a “privatização da agricultura mundial” em virtudes dos transgênicos:

já existem no mercado sementes biocidas, ou seja, geneticamente modificadas e programadas para morrer depois de certo tempo de validade, impedindo ao agricultor seu reaproveitamento e obrigando-o a cada ano a comprar novos contingentes de sementes junto ao produtor que detém a patente, ou ainda adquirir da mesma empresa o composto químico que desativa a capacidade autodestrutiva dessas sementes. Essa comercialização da vida permite a concentração de poder sobre a produção de alimentos nas mãos de um reduzido número de grandes empresas ao redor do mundo, tendendo a uma privatização da agricultura mundial.

Agostini (2010, p. 112) ressalta que “somos testemunhas de uma revolução conceitual e tecnocientífica, na qual a vida que sustenta o ser humano e a natureza pode estar em perigo”. O autor reflete os avanços da biotecnologia assimilando a ideia de que a “vida” virou “coisa” e desta forma consideremos que “coisa” é algo disponível, porém a “vida” não. Devemos nos atentar que o autor trata a palavra “vida” no conceito amplo, ou seja, não se refere apenas a vida humana, mas também animal e vegetal.

Neste contexto, ampliamos as concepções e notamos que não estamos falando apenas de sementes que tiveram sua genética modificada. Devemos pensar nos caminhos percorridos pela tecnologia para alcançar um resultado e quais conseqüências esses resultados trarão para a sociedade.

Os transgênicos alteram o percurso natural do desenvolvimento dos vegetais, por exemplo, eliminam os insetos e conseqüentemente seus predadores, podendo causar um desequilíbrio na natureza local; ainda há de se falar da interrupção da germinação das sementes, uma vez que os transgênicos são híbridos. E na mesma percepção não há como negar que estamos a poucos passos da transgenia humana.

De outro lado, há autor que defende a biotecnologia com uma visão ética modernizada. Para Tristan Engelhardt citado por Vieira e Cavedon (2006, p. 9) é aceitável qualquer tipo de desenvolvimento tecnológico. Neste sentido o autor afirma que para as realizações das metas das pessoas, a biotecnologia deveria ser aperfeiçoada e desenvolvida ainda mais.

Entretanto, há a necessidade de atentar-se a uma visão política conexa a produção de alimentos transgênicos. Lacey (2007) ressalta “não levar em consideração o contexto socioeconômico impede que os benefícios, os riscos e as alternativas sejam investigados de

forma apropriada”. Ou seja, não devemos ignorar que não existe nenhum aspecto interessante para o Estado restringir a produção de transgênicos, pois envolve o desenvolvimento da economia do país. Esclarecendo o raciocínio de Lacey, apesar de a Constituição dispor sobre a proteção do meio ambiente como um bem comum, na esfera político econômico é possíveis interesses particulares sobressair aos interesses da sociedade. Resumidamente, o Estado tem notórios interesses em produzir os transgênicos, pois não há para ele qualquer ocasião negativa a esse respeito, ao contrário, com a produção de grãos de qualidade e quantidade expressivamente mais elevada a grãos comuns, o país poderá exportar mais, ter instalações de mais multinacionais devidos maiores disponibilidade de matéria-prima e arrecadar mais tributos.

Pela hipótese do raciocínio anterior é que desperta o temor de que poderá o Estado “fechar os olhos” a certos problemas ocasionados pelos OGMs. Isto nos leva a acreditar que deverá o direito criar barreiras cada vez mais fortes por meio da normatização impedindo que repetidos danos ocasionado pelos OGMs fique impunes. Por outro, lado este raciocínio é utópico, pois o Estado dita as normas e isso pode nos fazer descrentes de muitos direitos ditados por este.

Giacóia Junior (2008) menciona o domínio dos interesses políticos como “o princípio dos egoísmos privados”. No raciocínio do autor e de Lacey (2007) estamos sujeitos as normas do Estado ou a normas universais que apesar de nos prever garantias individuais e coletivas nos mantêm a disposição de seus interesses. Portanto, visualizando do ponto de vista Estatal, não há maneira melhor de tentar manter a harmonia social a não ser pela criação de normas preventivas e também punitivas

CAPÍTULO 3 – RESPONSABILIDADES JURÍDICAS DOS MANIPULADORES DOS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

3.1 Legislação e Liberação de Plantio Transgênico

A evolução normativa no Brasil quanto à biotecnologia foi lenta. O Brasil publicou sua primeira lei regulamentando as embalagens dos alimentos transgênicos em 1990. A lei 8.078/90 regulamentou o direito de informação quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano e animal que eram produzidos a partir de organismos geneticamente modificados. Esta lei foi complementada pelo Decreto nº 4.680 no ano de 2003. Neste Decreto, artigo 2º, §2º, determina que as embalagens informem aos consumidores a espécie doadora do gene no local reservado para a identificação dos ingredientes. Essa informação é de extrema relevância, pois caso ocorra alguma suspeita de malefícios ocasionados pelo produto transgênico consumido, será possível saber se o gene doado foi o determinante da patologia resultante.

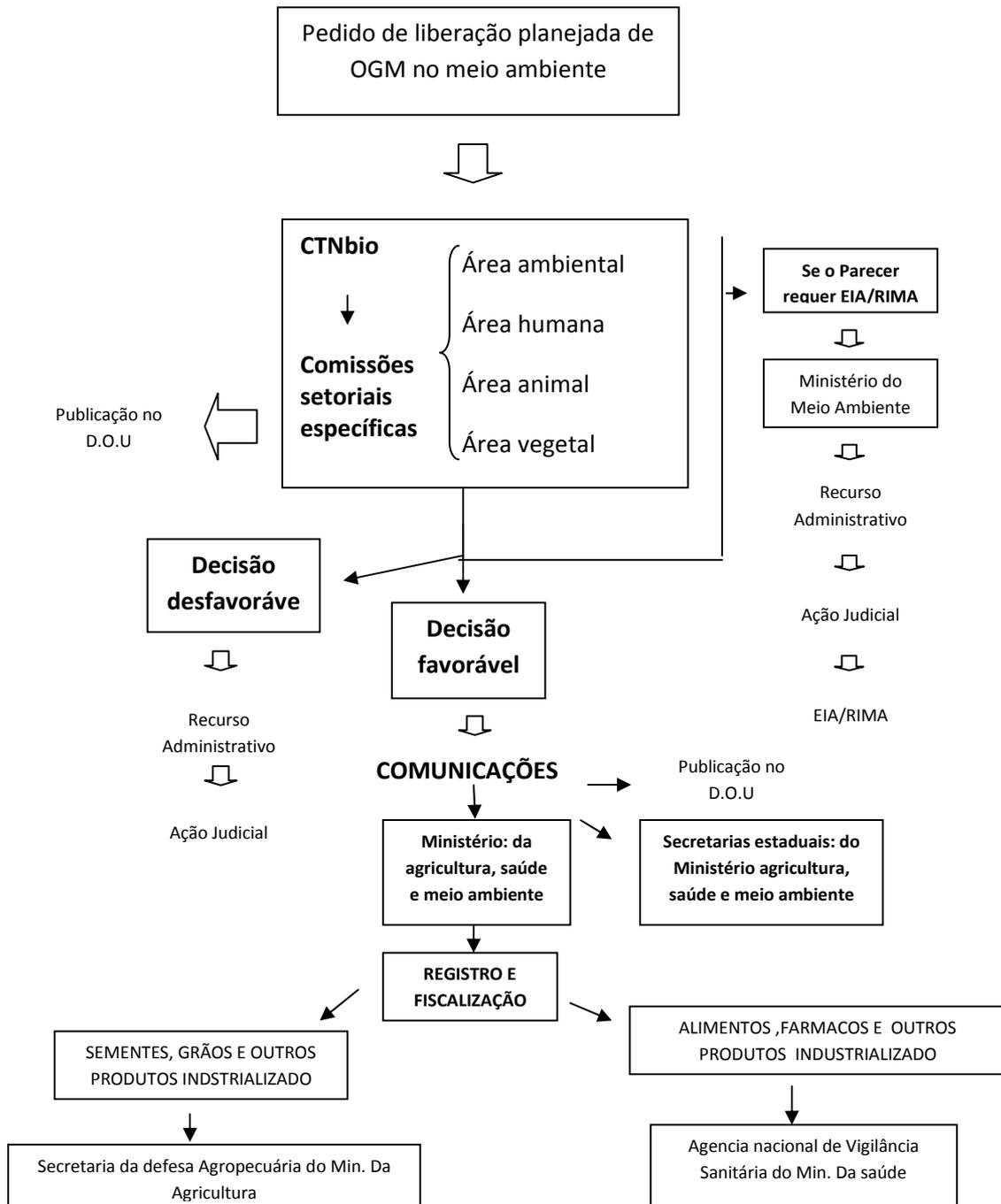
No final de 1998, em 23 de dezembro a CTNbio edita a instrução Normativa nº 17 dispondo sobre as atividades de importação, comércio, transporte, armazenamento, manipulação, consumo, liberação e descarte e produtos derivados de OGM e, aos 30 de dezembro a Instrução Normativa CTNbio 18, regulamenta a liberação planejada no meio ambiente e comercial da soja *Roundap Ready* (RODRIGUES e JUNQUEIRA, 2002, p. 145).

Em 2006 o decreto nº 5.950 regulamentou o artigo 57 da lei 9.985/00, que dispõe sobre o cultivo de OGMs nas proximidades de áreas de conservação. Neste decreto é delimitada em metros à distância, de acordo com o gênero de alimento transgênico cultivado, nas unidades de conservação. Em 2007, com a lei 11.460, foi vedada a pesquisa e o cultivo de organismos geneticamente modificados nas terras indígenas e áreas de unidade de conservação. Esta última é definida pela Lei federal 9.985/2000 como

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Portanto, a principal Lei que regulamenta a manipulação dos transgênicos foi publicada em 24 de março de 2005, a chamada Lei da Biossegurança. A lei nº 11.105 estabeleceu normas de segurança e mecanismos de fiscalização dos OGM.

Neste contexto, dentro dos parâmetros das legislações mencionadas acima, liberação dos transgênicos passou a percorrer o seguinte caminho:



3.2 Âmbito Constitucional

A Constituição Federal de 1988 aduz em seu artigo 225 que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. E, no inciso II, § 1º, determina que ao Poder Público cabe “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”. Desta forma fica claro que qualquer cidadão e o Poder Público devem prevenir de quaisquer danos e preservar a fauna e a flora já existentes.

Neste sentido, Maria Helena Diniz (2014, p. 935) comenta o artigo 225 da Constituição ressaltando a presença da engenharia genética e seus efeitos:

como não se pode prever, com certeza, quais os efeitos da engenharia genética no meio ambiente, a Constituição Federal brasileira, no art. 225, § 1º, II, incumbe o poder público de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e de fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

No inciso V, ainda do artigo 225 da Constituição Federal o legislador dispõem ser também dever do Poder Público “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”. Analisando o dispositivo, podemos entender as palavras “técnicas e métodos” se referindo à manipulação genética animal e vegetal, uma vez que é mencionado posteriormente que danos destes se referem à vida e meio ambiente.

Segundo Diniz (2014, p. 935), o inciso V é uma ordem constitucional de prevenção da diversidade biológica e do patrimônio genético de todos os seres vivos. Neste contexto, Maluf (2013, p. 407), lembra que também é constitucional o desenvolvimento científico, previsto no artigo 218, §§ 1º e 2º: “também incumbe ao Estado promover e incentivar o desenvolvimento científico, pesquisa e capacitação tecnológicas, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências, bem como o desenvolvimento do sistema produtivo nacional”.

Diante da constitucionalidade das pesquisas e desenvolvimento tecnológico e do dever de preservação do direito a vida e a um meio ambiente saudável, em 2005, a Lei nº 11.105 foi criada para regulamentar os incisos II, IV e V, do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal e estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam

organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados. Também criou o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestruturou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revogou a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995 (lei que regulamentava uso das técnicas da engenharia genética e que autorizou a criação da CTNBio), e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001 (medida que criou a CTNBio e sua competência e atribuições), e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003 (lei que estabelece normas para o plantio e comercialização).

Portando, a Lei nº 11.105 além de normatizar a manipulação genética deu amparo ao Direito penal, civil e administrativo para nortear suas atuações quanto a manipulação dos alimentos transgênicos.

3.3 Das Responsabilidades Jurídicas

3.3.1 Penal

A aplicação das sanções penais ambientais visa assegurar a todos o direito constitucional ao meio ambiente equilibrado ecologicamente (FIORILLO, p. 419, 2006). O artigo 225 da Constituição assegura esse direito e dispõe das obrigações coletivas e do Estado em seu inciso V, onde determina o controle da produção, comercialização e do emprego de técnicas, métodos ou substâncias que importem risco à vida, a qualidade de vida e meio ambiente.

A lei 11.105/2005 traz em seu artigo 27 as punições para quem descarta OGM (neste caso trata-se de OGM animal e vegetal) no meio ambiente em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de fiscalização. A pena é de reclusão de um a quatro anos e multa. A pena pode ser agravada (artigo 27, §2º),

- de 1/6 (um sexto) a 1/3 (um terço), se resultar dano à propriedade alheia;
- de 1/3 (um terço) até a metade, se resultar dano ao meio ambiente;
- da metade até 2/3 (dois terços), se resultar lesão corporal de natureza grave em outrem;
- de 2/3 (dois terços) até o dobro, se resultar a morte de outrem.

A punição se estende a quem utilizar, comercializar, registrar, patentear e licenciar tecnologias genéticas de restrição do uso. A pena varia de dois a cinco anos de reclusão e multa (artigo 28).

Há punição também aos que produzirem, armazenarem, transportarem, comercializarem, importar em ou exportarem OGM ou seus derivados, sem autorização ou em desacordo com as normas da CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização. A pena é de reclusão de um a dois anos e multa (artigo 29).

Responderão solidariamente, sem prejuízo da aplicação das penas previstas na lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa (artigo 20).

3.3.2 Civil e Administrativa

O artigo 20 da lei 11.105 traz a obrigação de indenização e reparação de qualquer dano causado pelos OGM e seus derivados. No mesmo sentido o artigo 927 do Código Civil em seu parágrafo único disciplina em seu texto que

Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Punem-se, ainda, as infrações administrativas (toda ação ou omissão que viole as normas previstas na lei 11.105/05 e demais disposições legais pertinentes) independentemente das medidas cautelares de apreensão de produtos, suspensão de venda de produtos e embargos de atividades, com as seguintes sanções (Artigo 21, Parágrafo único):

- advertência;
- multa;
- apreensão de OGM e seus derivados;
- suspensão da venda de OGM e seus derivados;
- embargo da atividade;
- interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;
- suspensão de registro, licença ou autorização;
- cancelamento de registro, licença ou autorização;

- perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;
- perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;
- intervenção no estabelecimento;
- proibição de contratar com a administração pública, por período de até 5 (cinco) anos.

Segundo artigo 22, as multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste artigo e no caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro. Ocorrendo infração continuada, as penalidades aplicadas serão diárias até cessar a causa.

3.4 Direito à Informação aos Consumidores

A rotulagem dos alimentos é extremamente importante para informar aos consumidores sobre o que estão consumindo, visto que mais de 60% dos alimentos industrializados tem algum ingrediente de origem transgênica (DINIZ, 2014, p. 926). Neste sentido, o Decreto 4.680/2003 regulamentou 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 que foram produzidos a partir de organismos geneticamente modificados.

A partir da Portaria nº 2.658/2003 do Ministério da Justiça, que Definiu o símbolo de que trata o art. 2º, § 1º, do Decreto 4.680, de 24 de abril de 2003, todas as embalagens de alimentos que contenham transgênicos passaram a ter o símbolo de um T em cores amarela e preto:



Além de conter o símbolo, de acordo com o Decreto nº 4.680/03 a informação de que contêm transgênicos tem de vir expressa:

Figura 3. Embalagem de produto transgênico - informações



Fonte: www.google.om.br/ imagem adaptada

Desta forma os consumidores estarão cientes do consumo de transgênicos e acredita-se que os transgênicos utilizados tenham sido adequadamente liberados para comercialização pela CTNbio, de acordo com os parâmetros das normatizações.

Segundo Maria Helena Diniz (2014, p. 931), o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), vem solicitando ao Poder Público um controle mais efetivo dos alimentos transgênicos no sentido de que crie regulamentos e procedimentos que proíbam produtos que possam provocar algum dano à saúde do consumidor, como alergias ou resistência bacteriana a antibióticos. Alega o IDEC que nenhum dos “estudos da CTNbio passou por uma avaliação rigorosa sobre o impacto na saúde e no meio ambiente” (ALLEGRIINI, 2014, p. 41).

O Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90) determina em seu artigo 6º os direitos básicos do consumidor onde menciona a proteção a saúde deste e outras disposições importantes:

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

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

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

IV - a proteção contra a publicidade enganosa e abusiva, métodos comerciais coercitivos ou desleais, bem como contra práticas e cláusulas abusivas ou impostas no fornecimento de produtos e serviços;

V - a modificação das cláusulas contratuais que estabeleçam prestações desproporcionais ou sua revisão em razão de fatos supervenientes que as tornem excessivamente onerosas;

VI - a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos;

VII - o acesso aos órgãos judiciários e administrativos com vistas à prevenção ou reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos ou difusos, assegurada a proteção Jurídica, administrativa e técnica aos necessitados;

VIII - a facilitação da defesa de seus direitos, inclusive com a inversão do ônus da prova, a seu favor, no processo civil, quando, a critério do juiz, for verossímil a alegação ou quando for ele hipossuficiente, segundo as regras ordinárias de experiências;

X - a adequada e eficaz prestação dos serviços públicos em geral.

Nos incisos I, II, III e IV, é claro a proteção da vida e saúde do consumidor e também o direito de informação sobre os componentes dos alimentos. O CDC, ainda dispõe em seu artigo 8º que “os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores”.

Nesta seara, observamos que as normatizações quanto às informações e proteção do consumidor são claras, porém continuam desconhecidos os danos à saúde do consumidor.

3.4.1 Competência Normativa dos Alimentos

De acordo com a Lei 11.105/2005, a competência normativa relativa a alimentos no Brasil é exercida de forma concorrente pelos Ministérios da Saúde, da Agricultura e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O Ministério da Saúde ocupa-se com a normatização e controle dos alimentos processados; o Ministério da Agricultura, em inspecionar a produção agropecuária por meio do SIF – Serviço de Inspeção Federal, no que se refere aos agentes contaminantes químicos e biológicos utilizados na produção agropecuária (MALUF, 2013, p.402).

A Agência Nacional de vigilância Sanitária (ANVISA) atua no controle das atividades produtivas de interesse público, sendo também de sua competência normatizar os padrões de qualidade e identidade dos produtos, embalagens e rotulagem de alimentos (MALUF, 2013, p. 402).

3.6 Competências para a Fiscalização dos OGM

Compete aos órgãos e entidades de registro e fiscalização do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República entre outras atribuições, no campo de suas competências, observadas a decisão técnica da CTNBio e as deliberações do CNBS (artigo 16, lei 11.105/05):

- fiscalizar as atividades de pesquisa de OGM e seus derivados;
- registrar e fiscalizar a liberação comercial de OGM e seus derivados;
- emitir autorização para a importação de OGM e seus derivados para uso comercial;
- manter atualizado no SIB (Sistema de Informação de Biossegurança) o cadastro das instituições e responsáveis técnicos que realizam atividades e projetos relacionados a OGM e seus derivados;
- tornar públicos, inclusive no SIB, os registros e autorizações concedidas;
- aplicar as penalidades de que trata esta Lei;
- subsidiar a CTNBio na definição de quesitos de avaliação de biossegurança de OGM e seus derivados

CONCLUSÃO

A pesquisa ora realizada mostrou-se muito frutífera visto ser feito uma reunião de bibliografias e atualidades sobre o tema com conclusões significativas.

Os alimentos transgênicos por fazerem parte de uma linha de pesquisa atuada pelo biodireito e bioética requerem um aprofundamento na esfera da biologia, ética e direito. Isto retrata uma experiência magnífica ao pesquisador que deverá desempenhar uma pesquisa multidisciplinar para melhor compreensão sobre o tema.

Desta complexidade reunida podemos considerar resumidamente, que os Organismos Geneticamente Modificados são frutos de uma descoberta essencial da ciência, sendo seu histórico representado por um desempenho ímpar de grandes pesquisadores. O amparo jurídico a esta grande descoberta surgiu posterior aos princípios éticos, reforçando os valores da ética e da moral na ausência da norma jurídica.

Diante do espetáculo criado pela engenharia genética estão os aplausos e as críticas. O segundo Capítulo deste trabalho tratou dos aspectos positivos e negativos dos alimentos transgênicos, da qual se conclui apenas que a ciência não provou, ainda nenhum mal letal à vida quanto ao consumo de alimentos transgênicos, porém existem situações novas que requerem orientações jurídicas específicas e/ou pesquisas direcionadas, como no caso do aparecimento de super pragas, o pagamento eterno de *royalties* às grandes empresas pelo produtor rural e os supostos danos ao meio ambiente e a vida.

Ainda nos aspectos negativos está o fato polêmico da supressão do EIA/RIMA. Ato que entende os doutrinadores como inconstitucional por não acatar como obrigatório o Estudo de Impactos ambientais previsto no artigo 225, inciso IV da Constituição Federal.

No terceiro Capítulo foram abordados os aspectos jurídicos dos alimentos transgênicos. Quanto à legislação sobre os alimentos transgênicos não há uma lei específica referente à sua manipulação. A lei 11.105/2005 trata de modo geral qualquer OGM. Específico aos alimentos transgênicos existe apenas normatização sobre rotulagem e área de cultivo. Porém, aplicam-se as penalidades contidas nesta lei, no âmbito civil, penal e administrativo.

Com o avanço da ciência é inevitável o surgimento de uma sociedade de risco, onde estamos expostos a situações que anteriormente não existiam. Temos que ponderar duas situações; de um lado temos os benefícios da ciência que busca melhorar a qualidade de vida

das pessoas, no entanto é preciso apoiar-se no direito para ter respaldo a fim de manter o equilíbrio e paz social.

Quanto à legislação, nosso ordenamento jurídico buscou adequar-se às novidades da biotecnologia criando a lei 11.105/95 para regulamentar e fiscalizar a manipulação dos OGMs. Já em relação aos impactos ambientais, apesar dos respaldos desta lei, ainda é passível de muitas discussões o fato de não ser obrigatório o EIA/RIMA.

Notamos, portanto, que os alimentos transgênicos seguem uma corrente positiva e uma negativa, em que os benefícios são nítidos e os malefícios ainda a serem provados. Fazem-se, assim, necessárias e constantes as pesquisas com propósito de esclarecer ser ou não os transgênicos maléficos. No entanto, ainda há uma segunda visão, o fato de não ter pesquisas que provem os malefícios dos alimentos transgênicos não exclui as possibilidades evidenciadas pela lógica dos acontecimentos. Estamos vivenciando, acontecimentos danosos, como o aparecimento das super pragas em duas regiões diferentes no país. Isto quer dizer que o dano pode ser provado já com os acontecimentos destes antes das pesquisas concluírem o mesmo.

Quanto às ponderações bioéticas sobre os OGMs presenciamos uma vasta discussão entre ciência, vida e direito. O cenário da biotecnologia pode ser visto ainda sem grandes problemas sólidos ao que se refere à manipulação dos alimentos transgênicos, mas com grandes conflitos éticos e morais. Isto nos deixa implícito que essas discussões estão longe de um consenso social, político e tecnológico.

Neste contexto, torna-se visível a amplitude das discussões estabelecidas pelos Organismos Geneticamente Modificados. Há uma fusão de interesses envolvendo ciência, tecnologia, direito, ética, vida e sociedade. A ciência não deve extrapolar os limites da ética e da vida. O direito, como pacificador e organizador social deve proteção geral aos direitos fundamentais da sociedade. Porém, não vivenciamos ainda o pior mal dos alimentos transgênicos, por que não o conhecemos inteiramente, de maneira a deixar o direito à espera de fatos para editar novas normas.

REFERÊNCIAS

ALLEGRI, Gabriela. **Transgênicos, está tudo quase dominado**. Caros Amigos a primeira à esquerda, São Paulo, ano XVII, n. 205, p.38-41, abril 2014.

AGOSTINI, Nilo. **Ética**: diálogo e compromisso. São Paulo: FTD, 2010.

AZEVEDO, João Lúcio de; FUNGARO, Maria Helena Pelegrinelli; VIEIRA, Maria Lúcia Carneiro. Transgênicos e evolução dirigida. **Hist. cienc. saude-Manguinhos** [online]. 2000, vol.7, n.2, p. 451-464. ISSN 0104-5970. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702000000300014>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

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.

BRASIL. **Lei** nº 11.105, de 24 de Março de 2005.

_____. **Lei** nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

_____. **Lei** nº 8078, de 11 de setembro de 1990.

_____. **Lei** nº 11.460, de 21 de Março de 2007.

_____. **Lei** nº 9985, de 18 de julho de 2000.

_____. **Código Civil**. Obra coletiva da editora Saraiva com colaboração de Antonio Luiz de Toledo Pinto, Marcia Cristina Vaz dos Santos Windt e Livia Cespedes. – e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010.

_____. **Constituição Federal**. Dois em um Constituição Federal e Constituição do Estado de São Paulo. São Paulo: - Lemos e Cruz, 2005.

_____. **Decreto** nº 4680, de 25 de Abril de 2003.

_____. **Decreto** nº 5950, de 31 de outubro de 2006.

_____. **Resolução** CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

CAMARA, Maria Clara Coelho et al. Transgênicos: avaliação da possível (in)segurança alimentar através da produção científica. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, jul.-set. 2009, p.669-681. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v16n3/06.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

CASTRO, João Cesar Barbieri Bedran. **Transgênicos e Responsabilidade do Estado**. Tese apresentada ao XXXVII Congresso Nacional de Procuradores de Estado. Disponível em: <<http://anape.org.br/site/transgenicos-responsabilidade/>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

DANTAS, Ivo. **A era da biotecnologia constituição, bioética e biodireito**. 2001. 57 f. Tese (Doutorado em Direito Constitucional) – Faculdade de Direito do Recife, Recife, 2001.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário Jurídico**. São Paulo. Saraiva, 1998.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. Revista aum. e atual – 9. ed. São Paulo, 2014.

FERNANDES, Francisco. **Dicionário Brasileiro Globo**. 32. ed. São Paulo: Globo, 1993.

FERREIRA, Jennifer Gomes. Técnicas de Eng. Genética para produção de transgênicos. *Saúde & Amb. rev.*, V. 4, n.2, p.40-46 – Duque de Caxias- SP -jul-dez 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.br/index.php/sare/article/view/930/602>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 7. ed. .rev. atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2006.

GIACOIA JUNIOR, Oswaldo. Sobre direitos humanos na era da bio-política. **Kriterion**, Belo Horizonte, v. 49, n. 118, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 03 maio 2013.

GIEHL, Germano. **Direito ambiental e a Lei de Biossegurança (Lei n.º 11.105/05)**. Âmbito Jurídico, Rio Grande, XI, n. 56, ago 2008. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5086>. Acesso em: set. 2012.

HOSSNE, Willian Saad et al. Bioética aos 40 anos: reflexões a partir de um tempo de incertezas. **Revista Bioethikos**- Centro Universitário São Camilo - 2010;4(2):130-143. Disponível em: <<http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/76/130a143.pdf> >. Acesso em: 05 de Novembro de 2014.

LACEY, Hugh. Há alternativas ao uso dos transgênicos?. **Novos estud.** - *CEBRAP* [online]. 2007, n.78, p. 31-39. ISSN 0101-3300.

IACOMONI, Vanessa. **Biodireito e o combate a biopirataria**. Curitiba: Juruá, 2009.

LAGARTAS atacam plantações de milho transgênico no Paraná e no DF. Jornal online Globo.com. Publicado em 31/03/2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2013/03/lagartas-atacam-plantacoes-de-milho-transgenico-no-parana-e-no-df.html>. Acesso em: 18/03/2013.

LOPEZ, Imaculada. **Em Debate os Transgênicos: Solução ou Fonte de Problemas. Problemas Brasileiros**. Revista Bimestral, nº 345 – São Paulo – ano XXXIX – Maio e Junho de 2001, p. 4-9.

MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de Bioética e Biodireito**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MASCARIM, Karina Sanches. **Alimentos Transgênicos normatização e regulamentação jurídica**. Orientador: Osvaldo Giacoia Junior. Marília, SP:[s.n.], 2006.

MATOS, Marcela. **Seu futuro em Direito**. São Paulo, Editora Fundamento Educacional, 2010.

MORGADO, Melissa Cabrini. **Bioética e Direito: limites éticos e jurídicos na manipulação do material genético humano**. São Paulo: Letras Jurídicas, 2011.

NOGUEIRA, Ana Flavia de Andrade. **Impactos Causados pelos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) e a Responsabilização do Estado por Danos Decorrentes Destes**. *Jornal da Fundação*, Marília, nº159 – ano XVII junho/2012, p.11.

PIANA, Pedro Henrique Pires. **Alimentos geneticamente modificados e a construção do quadro regulatório no Brasil**. Brasília, 55f Monografia (Bacharelado em Direito) – Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais do Centro Universitário de Brasília. Brasília/ DF. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/5097/1/RA20981167.pdf>>. Acesso em 08 janeiro 2015.

PINTO, Luciano da Silva. Obtenção de protoplastos. Disponível em: <<http://slideplayer.com.br/>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

PINTO, P. **Seres Vivos Transgênicos**. *Revista Ciências da Terra e da Vida*, nº 14, 11.ed., 2003. Disponível em: <http://pedropinto.com/files/secondary/ctv/ctv2_trabalho1.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2015.

RODRIGUES, Maria Rafaela; JUNQUEIRA, Bruno. **Alimentos transgênicos**. São Paulo: lemos e Cruz, 2002.

SCHEIDT, Gessiel Newton et al. **Biotecnologia: clonagem, transgênicos e bioprospeção**. Disponível em: <http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo_8-bloco_1/uni_biotecnologia_clonagem_transgenicos_bioprospecao/material_apoio/modulo_bioteecnologia.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2014.

SILVA, Pedro Aurélio de Queiroz Pereira. **Os riscos econômicos dos transgênicos**. Junho/2005. Disponível em: <http://www.sbdp.org.br/artigos_ver.php?idConteudo=11>. Acesso em: 18 fev. 2015.

TRANSGÊNICOS matam mais e causam até três vezes mais câncer em ratos, diz estudo. *Notícias UOL*, 19/09/2012. São Paulo – SP. Disponível em : <<http://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/redacao/2012/09/19/transgenicos-matam-mais-cedo-e-causam-ate-tres-vezes-mais-cancer-em-ratos-diz-estudo.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2012

VERZOLA, Fabio Carvalho. Transgênicos e violações ao direito de informação: a supressão do eia/rima e audiência pública. **Revista Internacional de Direito e Cidadania**, n. 11, p. 95-108, outubro/2011.

VIEIRA, Ricardo Stanziola; CAVEDON, Fernanda de Salles. **Paradoxos contemporâneos da modernidade e da teoria do direito: biotecnologia e direitos humanos**. Disponível em: <[HTTP://www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br)>. Acesso em: 30 abr. 2013.

Sites:

http://www.cientic.com/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=88:diapositivos-de-engenharia-genetica&catid=36:patrimonio-genetico.

ANEXO A – LEI Nº 11.105, de 24 de março de 2005.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, 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, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

CAPÍTULO I**DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E GERAIS**

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.

§ 1º Para os fins desta Lei, considera-se atividade de pesquisa a realizada em laboratório, regime de contenção ou campo, como parte do processo de obtenção de OGM e seus derivados ou de avaliação da biossegurança de OGM e seus derivados, o que engloba, no âmbito experimental, a construção, o cultivo, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a liberação no meio ambiente e o descarte de OGM e seus derivados.

§ 2º Para os fins desta Lei, considera-se atividade de uso comercial de OGM e seus derivados a que não se enquadra como atividade de pesquisa, e que trata do cultivo, da produção, da manipulação, do transporte, da transferência, da comercialização, da importação, da exportação, do armazenamento, do consumo, da liberação e do descarte de OGM e seus derivados para fins comerciais.

Art. 2º As atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados, relacionados ao ensino com manipulação de organismos vivos, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial ficam restritos ao âmbito de entidades de direito público ou privado, que serão responsáveis pela obediência aos preceitos desta Lei e de sua regulamentação, bem como pelas eventuais consequências ou efeitos advindos de seu descumprimento.

§ 1º Para os fins desta Lei, consideram-se atividades e projetos no âmbito de entidade os conduzidos em instalações próprias ou sob a responsabilidade administrativa, técnica ou científica da entidade.

§ 2º As atividades e projetos de que trata este artigo são vedados a pessoas físicas em atuação autônoma e independente, ainda que mantenham vínculo empregatício ou qualquer outro com pessoas jurídicas.

§ 3º Os interessados em realizar atividade prevista nesta Lei deverão requerer autorização à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, que se manifestará no prazo fixado em regulamento.

§ 4º As organizações públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, financiadoras ou patrocinadoras de atividades ou de projetos referidos no **caput** deste artigo devem exigir a apresentação de Certificado de Qualidade em Biossegurança, emitido pela CTNBio, sob pena de se tornarem co-responsáveis pelos eventuais efeitos decorrentes do descumprimento desta Lei ou de sua regulamentação.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I – organismo: toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas;

II – ácido desoxirribonucléico - ADN, ácido ribonucléico - ARN: material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência;

III – moléculas de ADN/ARN recombinante: as moléculas manipuladas fora das células vivas mediante a modificação de segmentos de ADN/ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva, ou ainda as moléculas de ADN/ARN resultantes dessa multiplicação; consideram-se também os segmentos de ADN/ARN sintéticos equivalentes aos de ADN/ARN natural;

IV – engenharia genética: atividade de produção e manipulação de moléculas de ADN/ARN recombinante;

V – organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética;

VI – derivado de OGM: produto obtido de OGM e que não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de OGM;

VII – célula germinal humana: célula-mãe responsável pela formação de gametas presentes nas glândulas sexuais femininas e masculinas e suas descendentes diretas em qualquer grau de ploidia;

VIII – clonagem: processo de reprodução assexuada, produzida artificialmente, baseada em um único patrimônio genético, com ou sem utilização de técnicas de engenharia genética;

IX – clonagem para fins reprodutivos: clonagem com a finalidade de obtenção de um indivíduo;

X – clonagem terapêutica: clonagem com a finalidade de produção de células-tronco embrionárias para utilização terapêutica;

XI – células-tronco embrionárias: células de embrião que apresentam a capacidade de se transformar em células de qualquer tecido de um organismo.

§ 1º Não se inclui na categoria de OGM o resultante de técnicas que impliquem a introdução direta, num organismo, de material hereditário, desde que não envolvam a utilização de moléculas de ADN/ARN recombinante ou OGM, inclusive fecundação **in vitro**, conjugação, transdução, transformação, indução poliplóide e qualquer outro processo natural.

§ 2º Não se inclui na categoria de derivado de OGM a substância pura, quimicamente definida, obtida por meio de processos biológicos e que não contenha OGM, proteína heteróloga ou ADN recombinante.

Art. 4º Esta Lei não se aplica quando a modificação genética for obtida por meio das seguintes técnicas, desde que não impliquem a utilização de OGM como receptor ou doador:

I – mutagênese;

II – formação e utilização de células somáticas de hibridoma animal;

III – fusão celular, inclusive a de protoplasma, de células vegetais, que possa ser produzida mediante métodos tradicionais de cultivo;

IV – autoclonação de organismos não-patogênicos que se processe de maneira natural.

Art. 5º É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização **in vitro** e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

I – sejam embriões inviáveis; ou

II – sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou que, já congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

§ 1º Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

§ 2º Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou terapia com células-tronco embrionárias humanas deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

§ 3º É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática implica o crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.

Art. 6º Fica proibido:

I – implementação de projeto relativo a OGM sem a manutenção de registro de seu acompanhamento individual;

II – engenharia genética em organismo vivo ou o manejo **in vitro** de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas nesta Lei;

III – engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano e embrião humano;

IV – clonagem humana;

V – destruição ou descarte no meio ambiente de OGM e seus derivados em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio, pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, e as constantes desta Lei e de sua regulamentação;

VI – liberação no meio ambiente de OGM ou seus derivados, no âmbito de atividades de pesquisa, sem a decisão técnica favorável da CTNBio e, nos casos de liberação comercial, sem o parecer técnico favorável da CTNBio, ou sem o licenciamento do órgão ou entidade ambiental responsável, quando a CTNBio considerar a atividade como potencialmente causadora de degradação ambiental, ou sem a aprovação do Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, quando o processo tenha sido por ele avocado, na forma desta Lei e de sua regulamentação;

VII – a utilização, a comercialização, o registro, o patenteamento e o licenciamento de tecnologias genéticas de restrição do uso.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, entende-se por tecnologias genéticas de restrição do uso qualquer processo de intervenção humana para geração ou multiplicação de plantas geneticamente modificadas para produzir estruturas reprodutivas estéreis, bem como qualquer forma de manipulação genética que vise à ativação ou desativação de genes relacionados à fertilidade das plantas por indutores químicos externos.

Art. 7º São obrigatórias:

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

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

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

CAPÍTULO II

Do Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS

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

§ 1º Compete ao CNBS:

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

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

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

IV – (VETADO)

§ 2º (VETADO)

§ 3º Sempre que o CNBS deliberar favoravelmente à realização da atividade analisada, encaminhará sua manifestação aos órgãos e entidades de registro e fiscalização referidos no art. 16 desta Lei.

§ 4º Sempre que o CNBS deliberar contrariamente à atividade analisada, encaminhará sua manifestação à CTNBio para informação ao requerente.

Art. 9º O CNBS é composto pelos seguintes membros:

I – Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o presidirá;

II – Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia;

III – Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário;

IV – Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

V – Ministro de Estado da Justiça;

VI – Ministro de Estado da Saúde;

VII – Ministro de Estado do Meio Ambiente;

VIII – Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

IX – Ministro de Estado das Relações Exteriores;

X – Ministro de Estado da Defesa;

XI – Secretário Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

§ 1º O CNBS reunir-se-á sempre que convocado pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, ou mediante provocação da maioria de seus membros.

§ 2º (VETADO)

§ 3º Poderão ser convidados a participar das reuniões, em caráter excepcional, representantes do setor público e de entidades da sociedade civil.

§ 4º O CNBS contará com uma Secretaria-Executiva, vinculada à Casa Civil da Presidência da República.

§ 5º A reunião do CNBS poderá ser instalada com a presença de 6 (seis) de seus membros e as decisões serão tomadas com votos favoráveis da maioria absoluta.

CAPÍTULO III

Da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio

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

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

Art. 11. A CTNBio, composta de membros titulares e suplentes, designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, será constituída por 27 (vinte e sete) cidadãos brasileiros de reconhecida competência técnica, de notória atuação e saber científicos, com grau acadêmico de doutor e com destacada atividade profissional nas áreas de biossegurança, biotecnologia, biologia, saúde humana e animal ou meio ambiente, sendo:

I – 12 (doze) especialistas de notório saber científico e técnico, em efetivo exercício profissional, sendo:

- a) 3 (três) da área de saúde humana;
- b) 3 (três) da área animal;
- c) 3 (três) da área vegetal;
- d) 3 (três) da área de meio ambiente;

II – um representante de cada um dos seguintes órgãos, indicados pelos respectivos titulares:

- a) Ministério da Ciência e Tecnologia;

- b) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- c) Ministério da Saúde;
- d) Ministério do Meio Ambiente;
- e) Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- f) Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- g) Ministério da Defesa;
- h) Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República;
- i) Ministério das Relações Exteriores;

III – um especialista em defesa do consumidor, indicado pelo Ministro da Justiça;

IV – um especialista na área de saúde, indicado pelo Ministro da Saúde;

V – um especialista em meio ambiente, indicado pelo Ministro do Meio Ambiente;

VI – um especialista em biotecnologia, indicado pelo Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VII – um especialista em agricultura familiar, indicado pelo Ministro do Desenvolvimento Agrário;

VIII – um especialista em saúde do trabalhador, indicado pelo Ministro do Trabalho e Emprego.

§ 1º Os especialistas de que trata o inciso I do **caput** deste artigo serão escolhidos a partir de lista tríplice, elaborada com a participação das sociedades científicas, conforme disposto em regulamento.

§ 2º Os especialistas de que tratam os incisos III a VIII do **caput** deste artigo serão escolhidos a partir de lista tríplice, elaborada pelas organizações da sociedade civil, conforme disposto em regulamento.

§ 3º Cada membro efetivo terá um suplente, que participará dos trabalhos na ausência do titular.

§ 4º Os membros da CTNBio terão mandato de 2 (dois) anos, renovável por até mais 2 (dois) períodos consecutivos.

§ 5º O presidente da CTNBio será designado, entre seus membros, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia para um mandato de 2 (dois) anos, renovável por igual período.

§ 6º Os membros da CTNBio devem pautar a sua atuação pela observância estrita dos conceitos ético-profissionais, sendo vedado participar do julgamento de questões com as quais

tenham algum envolvimento de ordem profissional ou pessoal, sob pena de perda de mandato, na forma do regulamento.

§ 7º A reunião da CTNBio poderá ser instalada com a presença de 14 (catorze) de seus membros, incluído pelo menos um representante de cada uma das áreas referidas no inciso I do **caput** deste artigo.

§ 8º (VETADO)

§ 8º-A As decisões da CTNBio serão tomadas com votos favoráveis da maioria absoluta de seus membros. (Incluído pela Lei nº 11.460, de 2007)

§ 9º Órgãos e entidades integrantes da administração pública federal poderão solicitar participação nas reuniões da CTNBio para tratar de assuntos de seu especial interesse, sem direito a voto.

§ 10. Poderão ser convidados a participar das reuniões, em caráter excepcional, representantes da comunidade científica e do setor público e entidades da sociedade civil, sem direito a voto.

Art. 12. O funcionamento da CTNBio será definido pelo regulamento desta Lei.

§ 1º A CTNBio contará com uma Secretaria-Executiva e cabe ao Ministério da Ciência e Tecnologia prestar-lhe o apoio técnico e administrativo.

§ 2º (VETADO)

Art. 13. A CTNBio constituirá subcomissões setoriais permanentes na área de saúde humana, na área animal, na área vegetal e na área ambiental, e poderá constituir subcomissões extraordinárias, para análise prévia dos temas a serem submetidos ao plenário da Comissão.

§ 1º Tanto os membros titulares quanto os suplentes participarão das subcomissões setoriais e caberá a todos a distribuição dos processos para análise.

§ 2º O funcionamento e a coordenação dos trabalhos nas subcomissões setoriais e extraordinárias serão definidos no regimento interno da CTNBio.

Art. 14. Compete à CTNBio:

I – estabelecer normas para as pesquisas com OGM e derivados de OGM;

II – estabelecer normas relativamente às atividades e aos projetos relacionados a OGM e seus derivados;

III – estabelecer, no âmbito de suas competências, critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM e seus derivados;

IV – proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados;

V – estabelecer os mecanismos de funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança – CIBio, no âmbito de cada instituição que se dedique ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial que envolvam OGM ou seus derivados;

VI – estabelecer requisitos relativos à biossegurança para autorização de funcionamento de laboratório, instituição ou empresa que desenvolverá atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

VII – relacionar-se com instituições voltadas para a biossegurança de OGM e seus derivados, em âmbito nacional e internacional;

VIII – autorizar, cadastrar e acompanhar as atividades de pesquisa com OGM ou derivado de OGM, nos termos da legislação em vigor;

IX – autorizar a importação de OGM e seus derivados para atividade de pesquisa;

X – prestar apoio técnico consultivo e de assessoramento ao CNBS na formulação da PNB de OGM e seus derivados;

XI – emitir Certificado de Qualidade em Biossegurança – CQB para o desenvolvimento de atividades com OGM e seus derivados em laboratório, instituição ou empresa e enviar cópia do processo aos órgãos de registro e fiscalização referidos no art. 16 desta Lei;

XII – emitir decisão técnica, caso a caso, sobre a biossegurança de OGM e seus derivados no âmbito das atividades de pesquisa e de uso comercial de OGM e seus derivados, inclusive a classificação quanto ao grau de risco e nível de biossegurança exigido, bem como medidas de segurança exigidas e restrições ao uso;

XIII – definir o nível de biossegurança a ser aplicado ao OGM e seus usos, e os respectivos procedimentos e medidas de segurança quanto ao seu uso, conforme as normas estabelecidas na regulamentação desta Lei, bem como quanto aos seus derivados;

XIV – classificar os OGM segundo a classe de risco, observados os critérios estabelecidos no regulamento desta Lei;

XV – acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico-científico na biossegurança de OGM e seus derivados;

XVI – emitir resoluções, de natureza normativa, sobre as matérias de sua competência;

XVII – apoiar tecnicamente os órgãos competentes no processo de prevenção e investigação de acidentes e de enfermidades, verificados no curso dos projetos e das atividades com técnicas de ADN/ARN recombinante;

XVIII – apoiar tecnicamente os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

XIX – divulgar no Diário Oficial da União, previamente à análise, os extratos dos pleitos e, posteriormente, dos pareceres dos processos que lhe forem submetidos, bem como dar

ampla publicidade no Sistema de Informações em Biossegurança – SIB a sua agenda, processos em trâmite, relatórios anuais, atas das reuniões e demais informações sobre suas atividades, excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim consideradas pela CTNBio;

XX – identificar atividades e produtos decorrentes do uso de OGM e seus derivados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente ou que possam causar riscos à saúde humana;

XXI – reavaliar suas decisões técnicas por solicitação de seus membros ou por recurso dos órgãos e entidades de registro e fiscalização, fundamentado em fatos ou conhecimentos científicos novos, que sejam relevantes quanto à biossegurança do OGM ou derivado, na forma desta Lei e seu regulamento;

XXII – propor a realização de pesquisas e estudos científicos no campo da biossegurança de OGM e seus derivados;

XXIII – apresentar proposta de regimento interno ao Ministro da Ciência e Tecnologia.

§ 1º Quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio vincula os demais órgãos e entidades da administração.

§ 2º Nos casos de uso comercial, dentre outros aspectos técnicos de sua análise, os órgãos de registro e fiscalização, no exercício de suas atribuições em caso de solicitação pela CTNBio, observarão, quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio.

§ 3º Em caso de decisão técnica favorável sobre a biossegurança no âmbito da atividade de pesquisa, a CTNBio remeterá o processo respectivo aos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei, para o exercício de suas atribuições.

§ 4º A decisão técnica da CTNBio deverá conter resumo de sua fundamentação técnica, explicitar as medidas de segurança e restrições ao uso do OGM e seus derivados e considerar as particularidades das diferentes regiões do País, com o objetivo de orientar e subsidiar os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atribuições.

§ 5º Não se submeterá a análise e emissão de parecer técnico da CTNBio o derivado cujo OGM já tenha sido por ela aprovado.

§ 6º As pessoas físicas ou jurídicas envolvidas em qualquer das fases do processo de produção agrícola, comercialização ou transporte de produto geneticamente modificado que tenham obtido a liberação para uso comercial estão dispensadas de apresentação do CQB e constituição de CIBio, salvo decisão em contrário da CTNBio.

Art. 15. A CTNBio poderá realizar audiências públicas, garantida participação da sociedade civil, na forma do regulamento.

Parágrafo único. Em casos de liberação comercial, audiência pública poderá ser requerida por partes interessadas, incluindo-se entre estas organizações da sociedade civil que comprovem interesse relacionado à matéria, na forma do regulamento.

CAPÍTULO IV

Dos órgãos e entidades de registro e fiscalização

Art. 16. Caberá aos órgãos e entidades de registro e fiscalização do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente, e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República entre outras atribuições, no campo de suas competências, observadas a decisão técnica da CTNBio, as deliberações do CNBS e os mecanismos estabelecidos nesta Lei e na sua regulamentação:

- I – fiscalizar as atividades de pesquisa de OGM e seus derivados;
- II – registrar e fiscalizar a liberação comercial de OGM e seus derivados;
- III – emitir autorização para a importação de OGM e seus derivados para uso comercial;
- IV – manter atualizado no SIB o cadastro das instituições e responsáveis técnicos que realizam atividades e projetos relacionados a OGM e seus derivados;
- V – tornar públicos, inclusive no SIB, os registros e autorizações concedidas;
- VI – aplicar as penalidades de que trata esta Lei;
- VII – subsidiar a CTNBio na definição de quesitos de avaliação de biossegurança de OGM e seus derivados.

§ 1º Após manifestação favorável da CTNBio, ou do CNBS, em caso de avocação ou recurso, caberá, em decorrência de análise específica e decisão pertinente:

I – ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades que utilizem OGM e seus derivados destinados a uso animal, na agricultura, pecuária, agroindústria e áreas afins, de acordo com a legislação em vigor e segundo o regulamento desta Lei;

II – ao órgão competente do Ministério da Saúde emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades com OGM e seus derivados destinados a uso humano, farmacológico, domissanitário e áreas afins, de acordo com a legislação em vigor e segundo o regulamento desta Lei;

III – ao órgão competente do Ministério do Meio Ambiente emitir as autorizações e registros e fiscalizar produtos e atividades que envolvam OGM e seus derivados a serem liberados nos ecossistemas naturais, de acordo com a legislação em vigor e segundo o regulamento desta Lei, bem como o licenciamento, nos casos em que a CTNBio deliberar, na forma desta Lei, que o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente;

IV – à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República emitir as autorizações e registros de produtos e atividades com OGM e seus derivados destinados ao uso na pesca e aquicultura, de acordo com a legislação em vigor e segundo esta Lei e seu regulamento.

§ 2º Somente se aplicam as disposições dos incisos I e II do art. 8º e do **caput** do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, nos casos em que a CTNBio deliberar que o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente.

§ 3º A CTNBio delibera, em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade do licenciamento ambiental.

§ 4º A emissão dos registros, das autorizações e do licenciamento ambiental referidos nesta Lei deverá ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.

§ 5º A contagem do prazo previsto no § 4º deste artigo será suspensa, por até 180 (cento e oitenta) dias, durante a elaboração, pelo requerente, dos estudos ou esclarecimentos necessários.

§ 6º As autorizações e registros de que trata este artigo estarão vinculados à decisão técnica da CTNBio correspondente, sendo vedadas exigências técnicas que extrapolem as condições estabelecidas naquela decisão, nos aspectos relacionados à biossegurança.

§ 7º Em caso de divergência quanto à decisão técnica da CTNBio sobre a liberação comercial de OGM e derivados, os órgãos e entidades de registro e fiscalização, no âmbito de suas competências, poderão apresentar recurso ao CNBS, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação da decisão técnica da CTNBio.

CAPÍTULO V

Da Comissão Interna de Biossegurança – CIBio

Art. 17. Toda instituição que utilizar técnicas e métodos de engenharia genética ou realizar pesquisas com OGM e seus derivados deverá criar uma Comissão Interna de Biossegurança - CIBio, além de indicar um técnico principal responsável para cada projeto específico.

Art. 18. Compete à CIBio, no âmbito da instituição onde constituída:

I – manter informados os trabalhadores e demais membros da coletividade, quando suscetíveis de serem afetados pela atividade, sobre as questões relacionadas com a saúde e a segurança, bem como sobre os procedimentos em caso de acidentes;

II – estabelecer programas preventivos e de inspeção para garantir o funcionamento das instalações sob sua responsabilidade, dentro dos padrões e normas de biossegurança, definidos pela CTNBio na regulamentação desta Lei;

III – encaminhar à CTNBio os documentos cuja relação será estabelecida na regulamentação desta Lei, para efeito de análise, registro ou autorização do órgão competente, quando couber;

IV – manter registro do acompanhamento individual de cada atividade ou projeto em desenvolvimento que envolvam OGM ou seus derivados;

V – notificar à CTNBio, aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, e às entidades de trabalhadores o resultado de avaliações de risco a que estão submetidas as pessoas expostas, bem como qualquer acidente ou incidente que possa provocar a disseminação de agente biológico;

VI – investigar a ocorrência de acidentes e as enfermidades possivelmente relacionados a OGM e seus derivados e notificar suas conclusões e providências à CTNBio.

CAPÍTULO VI

Do Sistema de Informações em Biossegurança – SIB

Art. 19. Fica criado, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, o Sistema de Informações em Biossegurança – SIB, destinado à gestão das informações decorrentes das atividades de análise, autorização, registro, monitoramento e acompanhamento das atividades que envolvam OGM e seus derivados.

§ 1º As disposições dos atos legais, regulamentares e administrativos que alterem, complementem ou produzam efeitos sobre a legislação de biossegurança de OGM e seus derivados deverão ser divulgadas no SIB concomitantemente com a entrada em vigor desses atos.

§ 2º Os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, deverão alimentar o SIB com as informações relativas às atividades de que trata esta Lei, processadas no âmbito de sua competência.

CAPÍTULO VII

Da Responsabilidade Civil e Administrativa

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

Art. 21. Considera-se infração administrativa toda ação ou omissão que viole as normas previstas nesta Lei e demais disposições legais pertinentes.

Parágrafo único. As infrações administrativas serão punidas na forma estabelecida no regulamento desta Lei, independentemente das medidas cautelares de apreensão de produtos, suspensão de venda de produto e embargos de atividades, com as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – apreensão de OGM e seus derivados;

IV – suspensão da venda de OGM e seus derivados;

V – embargo da atividade;

VI – interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;

VII – suspensão de registro, licença ou autorização;

VIII – cancelamento de registro, licença ou autorização;

IX – perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;

X – perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;

XI – intervenção no estabelecimento;

XII – proibição de contratar com a administração pública, por período de até 5 (cinco) anos.

Art. 22. Compete aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, definir critérios, valores e aplicar multas de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), proporcionalmente à gravidade da infração.

§ 1º As multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste artigo.

§ 2º No caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

§ 3º No caso de infração continuada, caracterizada pela permanência da ação ou omissão inicialmente punida, será a respectiva penalidade aplicada diariamente até cessar sua causa, sem prejuízo da paralisação imediata da atividade ou da interdição do laboratório ou da instituição ou empresa responsável.

Art. 23. As multas previstas nesta Lei serão aplicadas pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Saúde, do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, referidos no art. 16 desta Lei, de acordo com suas respectivas competências.

§ 1º Os recursos arrecadados com a aplicação de multas serão destinados aos órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, que aplicarem a multa.

§ 2º Os órgãos e entidades fiscalizadores da administração pública federal poderão celebrar convênios com os Estados, Distrito Federal e Municípios, para a execução de serviços relacionados à atividade de fiscalização prevista nesta Lei e poderão repassar-lhes parcela da receita obtida com a aplicação de multas.

§ 3º A autoridade fiscalizadora encaminhará cópia do auto de infração à CTNBio.

§ 4º Quando a infração constituir crime ou contravenção, ou lesão à Fazenda Pública ou ao consumidor, a autoridade fiscalizadora representará junto ao órgão competente para apuração das responsabilidades administrativa e penal.

CAPÍTULO VIII

Dos Crimes e das Penas

Art. 24. Utilizar embrião humano em desacordo com o que dispõe o art. 5º desta Lei:

Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

Art. 25. Praticar engenharia genética em célula germinal humana, zigoto humano ou embrião humano:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

Art. 26. Realizar clonagem humana:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Art. 27. Liberar ou descartar OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

§ 1º (VETADO)

§ 2º Agrava-se a pena:

I – de 1/6 (um sexto) a 1/3 (um terço), se resultar dano à propriedade alheia;

II – de 1/3 (um terço) até a metade, se resultar dano ao meio ambiente;

III – da metade até 2/3 (dois terços), se resultar lesão corporal de natureza grave em outrem;

IV – de 2/3 (dois terços) até o dobro, se resultar a morte de outrem.

Art. 28. Utilizar, comercializar, registrar, patentear e licenciar tecnologias genéticas de restrição do uso:

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Art. 29. Produzir, armazenar, transportar, comercializar, importar ou exportar OGM ou seus derivados, sem autorização ou em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização:

Pena – reclusão, de 1 (um) a 2 (dois) anos, e multa.

CAPÍTULO IX

Disposições Finais e Transitórias

Art. 30. Os OGM que tenham obtido decisão técnica da CTNBio favorável a sua liberação comercial até a entrada em vigor desta Lei poderão ser registrados e comercializados, salvo manifestação contrária do CNBS, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da publicação desta Lei.

Art. 31. A CTNBio e os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, deverão rever suas deliberações de caráter normativo, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a fim de promover sua adequação às disposições desta Lei.

Art. 32. Permanecem em vigor os Certificados de Qualidade em Biossegurança, comunicados e decisões técnicas já emitidos pela CTNBio, bem como, no que não contrariarem o disposto nesta Lei, os atos normativos emitidos ao amparo da Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995.

Art. 33. As instituições que desenvolverem atividades reguladas por esta Lei na data de sua publicação deverão adequar-se as suas disposições no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contado da publicação do decreto que a regulamentar.

Art. 34. Ficam convalidados e tornam-se permanentes os registros provisórios concedidos sob a égide da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.

Art. 35. Ficam autorizadas a produção e a comercialização de sementes de cultivares de soja geneticamente modificadas tolerantes a glifosato registradas no Registro Nacional de Cultivares - RNC do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 36. Fica autorizado o plantio de grãos de soja geneticamente modificada tolerante a glifosato, reservados pelos produtores rurais para uso próprio, na safra 2004/2005, sendo vedada a comercialização da produção como semente. (Vide Decreto nº 5.534, de 2005)

Parágrafo único. O Poder Executivo poderá prorrogar a autorização de que trata o **caput** deste artigo.

Art. 37. A descrição do Código 20 do Anexo VIII da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, acrescido pela Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

"ANEXO VIII

Código	Categoria	Descrição	Pp/gu
.....

20	Uso de Recursos Naturais	Silvicultura; exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais; importação ou exportação da fauna e flora nativas brasileiras; atividade de criação e exploração econômica de fauna exótica e de fauna silvestre; utilização do patrimônio genético natural; exploração de recursos aquáticos vivos; introdução de espécies exóticas, exceto para melhoramento genético vegetal e uso na agricultura; introdução de espécies geneticamente modificadas previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente; uso da diversidade biológica pela biotecnologia em atividades previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.	Médio
.....

Art. 38. (VETADO)

Art. 39. Não se aplica aos OGM e seus derivados o disposto na Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, e suas alterações, exceto para os casos em que eles sejam desenvolvidos para servir de matéria-prima para a produção de agrotóxicos.

Art. 40. Os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM ou derivados deverão conter informação nesse sentido em seus rótulos, conforme regulamento.

Art. 41. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 42. Revogam-se a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.

Brasília, 24 de março de 2005; 184^º da Independência e 117^º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Márcio Thomaz Bastos

Celso Luiz Nunes Amorim

Roberto Rodrigues

Humberto Sérgio Costa Lima

Luiz Fernando Furlan

Patrus Ananias

Eduardo Campos

Marina Silva

Miguel Soldatelli Rossetto

José Dirceu de Oliveira e Silva

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 28.3.2005.

