

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
FACULDADE NACIONAL DE DIREITO**

**A ROTULAGEM DOS TRANSGÊNICOS: UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA
AÇÃO CIVIL PÚBLICA DO ÓLEO DE SOJA TRANSGÊNICA**

GIOVANNA LOBO RODRIGUES

Rio de Janeiro

2020.2

GIOVANNA LOBO RODRIGUES

**A ROTULAGEM DOS TRANSGÊNICOS:UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA
AÇÃO CIVIL PÚBLICA DO ÓLEO DE SOJA TRANSGÊNICA**

Monografia de final de curso, elaborada no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do **Professor Dr. Flavio Alves Martins.**

Rio de Janeiro

2020.2

CIP - Catalogação na Publicação

R696r Rodrigues, Giovanna Lobo
 A rotulagem dos transgênicos: um estudo sob a
 ótica da ação civil pública do óleo de soja
 transgênica / Giovanna Lobo Rodrigues. -- Rio de
 Janeiro, 2020.2.
 94 f.

 Orientador: Flavio Alves Martins.

 Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
 Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade
 Nacional de Direito, Bacharel em Direito, 2020.2.

 1. Transgênicos. 2. Organismos Geneticamente
 Modificados. 3. Consumidor. 4. Rotulagem. 5. Óleo de
 soja. I. Martins, Flavio Alves, orient. II. Título.

GIOVANNA LOBO RODRIGUES

**A ROTULAGEM DOS TRANSGÊNICOS:UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA
AÇÃO CIVIL PÚBLICA NO CASO DO ÓLEO DE SOJA TRANSGÊNICA**

Monografia de final de curso, elaborada no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do **Professor Dr. Flavio Alves Martins.**

Data da Aprovação: __ / __ / ____.

Banca Examinadora:

Orientador

Membro da Banca

Membro da Banca

**Rio de Janeiro
2020.2**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, primeiramente, aos meus pais, que foram meu alicerce em tempos difíceis de pandemia, não me deixando desistir dos meus projetos em nenhum momento, uma verdadeira injeção de amor e forças na veia.

Aos meus irmãos e àqueles adotados na família através deles, com a certeza de que nos amamos profundamente, apesar das diferenças. Sem vocês eu não seria a mesma. Crescer ao seu lado foi uma bela aventura!

À minha avó, aos meus tios e às minhas primas de laços sanguíneos e de consideração, todos tão queridos, por sempre terem acreditado em mim com todas as forças, investindo no meu futuro, me levantando e me fazendo ter certeza de que meu potencial me ajudaria a evoluir como pessoa e como profissional.

Aos meus sobrinhos, de quem lembro sempre que penso em uma razão para vencer todos os obstáculos à minha frente. Com amor e doçura, vocês iluminam a minha vida.

Aos meus amigos, companheiros de jornada, que me trazem alegria, conforto, inspiração e dividem comigo tristezas e conquistas incontáveis. Todo meu coração a cada um de vocês.

Aos meus amados Fabio e vó Nadir, *In Memoriam*, por serem meus maiores fãs como eu sou a de vocês, para sempre, onde quer que estejam.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Flavio Alves Martins, pela orientação sempre atenta e próxima, do projeto a conclusão, fazendo a jornada da monografia ser muito mais fácil.

À Prof. Any Guedes, por todo o auxílio, mesmo antes da monografia, com toda paciência do mundo para dúvidas e apoio na minha trajetória enquanto pesquisadora.

À todo Laboratório de Estudos em Tecnologia e Sociedade (LETS) da UFRJ, por ter me iniciado no incrível mundo das pesquisas.

À Prof. Camila Rabelo de Matos Silva Arruda, por ter me ajudado tantas vezes com dicas para a monografia e para a vida, estando sempre presente desde a minha infância. Minha grande inspiração para a vida acadêmica.

À minha prima e revisora Fernanda Lobo, por toda ajuda profissional na formatação desse trabalho.

À minha amiga e revisora Caroline Serôdio, pelo auxílio na tradução e revisão gramatical.

RESUMO

A partir do estudo de caso da Ação Civil Pública do Ministério Público de São Paulo em face das empresas responsáveis pelos óleos de soja das marcas “Liza” e “Soya”, será analisada a controvérsia normativa entre o Decreto nº 4.680/03, que determina a rotulagem de alimentos transgênicos quando houver presença acima de 1% de geneticamente modificados, e a Lei nº 11.105/05 e o Decreto nº 5.591/05, que não determinam qualquer quantidade mínima para obrigar a indicação em embalagem. Da análise dos argumentos das partes processuais, objetiva-se concluir qual posição processual e interpretação normativa melhor respeita o que leciona a Constituição Federal de 1988, Direito do Consumidor e o direito fundamental à informação.

Palavras-chave: Transgênicos; Organismos Geneticamente Modificados; Consumidor; Rotulagem; Ação Civil Pública; Óleo de Soja.

ABSTRACT

Based on the case study of the Public Civil Action of the District Attorney of the State of São Paulo in face of the companies responsible for the soy oils of the brands “Liza” and “Soya”, the normative controversy between Decree No. 4.680/03, which determines the labeling of transgenic foods when there is more than 1% of genetically modified foods present, and Law No. 11.105/05 and Decree No. 5.591/05, which do not determine any minimum quantity to oblige the indication on the package, will be analyzed. From the analysis of the arguments of the procedural parties, the aim is to conclude which position and normative interpretation best respect what the Federal Constitution of 1988, Consumer Law and the fundamental right to information teach.

Keywords: Transgenic; Genetically Modified Organisms; Consumer; Labeling; Public Civil Action; Soy Oil.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 POR DENTRO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA.....	13
1.1 O Ministério Público, as empresas e a soja transgênica	13
1.2 Entendendo transgênicos e organismos geneticamente modificados	16
1.3 A promessa da engenharia genética na agricultura.....	21
1.4 O outro lado da moeda: possível risco dos transgênicos.....	25
2 A CONTROVÉRSIA E A DEFESA DO RÉU.....	30
2.1 As principais vertentes quanto a regulamentação dos transgênicos	30
2.2 O rótulo e o limite do Decreto Federal Nº 4.680/2003.....	37
3 A FUNDAMENTAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO E A DECISÃO	42
3.1 A lei de biossegurança e o Decreto nº 5.591	42
3.2 A percepção da ciência e a rotulagem	46
3.3 A fundamentação da decisão na ação civil pública	51
4 OS DOIS LADOS DIANTE DO DIREITO FUNDAMENTAL À INFORMAÇÃO E O DIREITO DO CONSUMIDOR.....	55
4.2 O desafio da fiscalização da rotulagem de transgênicos	60
4.3 A sociedade de risco em contexto com os transgênicos.....	63
CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS	72
ANEXO – Sentença – 3ª Vara Cível Central.....	83

INTRODUÇÃO

Os alimentos transgênicos, também conhecidos como organismos geneticamente modificados (OGM), são aqueles cujo material genético tenha sido alterado por técnica de engenharia genética ou cujos produtos e ingredientes, que contêm ou dos quais deriva, tenham passado por esse processo.

Adventos da biotecnologia moderna, os cultivos transgênicos vem se espalhando pelo Brasil de forma exponencial desde os anos 90, sendo o país um dos atuais líderes na plantação de OGMs, juntamente com os Estados Unidos.

Com a promessa de melhorar as colheitas, oferecendo menos riscos no plantio e maior produção, os transgênicos eram vistos como uma das soluções para erradicar a fome no mundo e cruzaram os limites territoriais do Brasil ilegalmente por países de fronteira com a Região Sul.

Contudo, junto com as inúmeras possibilidades vieram as incertezas, principalmente levantadas por ONGs de proteção ao meio ambiente, organismos de defesa do consumidor e parte dos cientistas quanto à segurança desses produtos para a saúde humana, animal e ambiental. Juntamente com um processo complicado de aprovação, esses produtos foram absorvidos ainda de forma clandestina, posteriormente legalizados e amplamente adotados sem que sua completa segurança possa ser atestada até hoje.

Nesse sentido, o Direito do Consumidor garante o direito à informação como direito fundamental, indispensável às relações de consumo. Aplicado aos transgênicos, o Decreto nº 4.680 de 2003 exigirá a rotulagem de alimentos e ingredientes alimentares que contenham ou sejam feitos a partir de organismos geneticamente modificados.

Esse decreto determina que a identificação da natureza transgênica do produto seja feita quando os geneticamente modificados estiverem presentes em quantidade acima de 1% da sua composição.

Posteriormente, promulgou-se a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105), cujo objetivo era regular a biotecnologia no país, com seu Decreto Regulamentar nº 5.591, que não revogou expressamente o Decreto de Rotulagem anterior, mas também não trouxe qualquer previsão de quantidade presente de transgênicos necessária para tornar obrigatória a rotulagem de um produto como tal.

A controvérsia na interpretação a ser retirada dessas normas, inclusive, foi objeto de projeto de lei, ainda em tramitação, que visava alterar a Lei nº 11.105 para explicitar o limite de 1%, bem como modificar a rotulagem dos transgênicos, eliminando, entre outros fatores, o símbolo “T”, criado por portaria ministerial para tornar mais evidente e acessível o aviso em embalagens.

Para se aprofundar na temática, foi escolhido como caso paradigma a Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público de São Paulo em face de duas grandes empresas do ramo alimentício no Brasil, responsáveis pela produção dos óleos de soja das marcas “Liza” e “Soya”. Produto popularmente conhecido e consumido na dieta brasileira de duas marcas de renome no mercado.

Em sua acusação, a Promotoria de Justiça do Consumidor alega que os óleos de soja estariam sem a identificação correta indicativa da natureza transgênica dos mesmos, ao que as rés argumentam, principalmente, a presença de OGMs em quantidades abaixo de um por cento da composição.

Em decisão mantida em sede de recurso de Apelação, a 3ª Vara Cível Central entendeu que a questão da rotulagem nada tem a ver com a quantidade de transgênicos em um produto, mas no dever do fornecedor de informar ao consumidor exatamente o que se consome.

Nesse diapasão, o objetivo do presente trabalho é buscar qual seria a melhor interpretação a se retirar das normativas controvertidas, diante das máximas presentes na Constituição Republicana de 1988 e no Direito do Consumidor, com ênfase no direito à informação, através do estudo de caso da Ação Civil Pública em comento.

Primeiramente, após a familiarização com o caso paradigma, serão analisados todos os aspectos que concernem os transgênicos, desde a origem da biotecnologia dos OGMs e seu histórico até seus benefícios e riscos, visualizando-os também diante do princípio da precaução, importante ao Direito Ambiental.

Ato contínuo, serão revisados e aprofundados os pontos principais da argumentação das partes processuais, as normativas envolvidas e outras relevantes discussões geradas por cada tópico de acusação e defesa.

Por fim, esses argumentos serão confrontados diante do que leciona a Carta Magna e o Direito do Consumidor, em especial, o direito à informação.

1 POR DENTRO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA

1.1 O Ministério Público, as empresas e a soja transgênica

O presente estudo de caso tem como referência a Ação Civil Pública que tramita¹ no Tribunal de Justiça de São Paulo, envolvendo o Ministério Público e duas grandes empresas do ramo alimentício, produtoras de óleo de soja transgênico, centro da questão guerreada.²

Segundo o autor da ação, as empresas estariam violando o direito consumerista, uma vez que verificou-se, através de inquérito civil n. 14.161.185/07-5, que os seus óleos de soja são industrialmente produzidos a partir de organismos geneticamente modificados e derivados, porém, são comercializados sem estar identificados com a devida rotulagem.

Assim, objetivam, principalmente, o cumprimento da obrigação de fazer, por parte das rés, de inserir no rótulo das embalagens as informações, símbolos e expressões indicativas, conforme regulamentação pertinente.³

Para uma análise mais precisa, primeiramente, é imprescindível conhecer os elementos da ação, a começar pelas partes. Também com a finalidade de entender suas respectivas posições e interesses dentro da dinâmica da matéria geral discutida, qual seja, a rotulação de produtos transgênicos.

Afinal, para além da controvérsia pertinente a rotulação, por uma evidente relação lógica desta problemática com aquela, os próprios transgênicos são alvos de extensos debates na comunidade científica e na sociedade, sendo esses embates diretamente refletidos nas normativas que permearão e embasarão a fundamentação das partes processuais.

¹ Com base na data de finalização dessa monografia, o processo segue tramitando perante o TJSP, não tendo transitado em julgado.

² SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. **Apelação**: APL 0218243-58.2007.8.26.0100 SP. 9ª Câmara de Direito Privado. Relator: Alexandre Lazzarini. Apelante: Bunge Alimentos S/A e Cargill Agrícola S/A. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Data de Julgamento: 25/08/2015, Data de Publicação: 28/09/2015.

³ Ibidem, n.p.

Começando pelo polo ativo da Ação Civil Pública, encontra-se a Promotoria de Justiça do Consumidor do Ministério Público de São Paulo, núcleo responsável pela tutela de interesses difusos, coletivos ou individuais homogêneos dos consumidores, diante da ameaça ou lesão à direitos resguardados pelo Código de Defesa do Consumidor e outras normas protetivas, o que justificaria a medida judicial adotada para resguardar esses direitos metaindividuais vistos como violados.⁴

Por sua vez, no polo passivo da ação, estão duas empresas: Bunge Alimentos S/A, responsável pela produção do óleo de soja da marca “Soya”, multinacional da área de agronegócio e alimentos, fundada em 1818 em Amsterdã, Holanda, atualmente com sede em Nova Iorque, e que veio para o Brasil há mais de 100 anos.⁵ E a Cargill Agrícola S/A, companhia do mesmo setor, produtora do óleo de soja da marca “Liza”, iniciada em 1865, com sede também nos Estados Unidos, Minnesota, e presente no Brasil desde 1965.⁶

Tanto a Bunge quanto a Cargill são responsáveis por faturamentos em venda que alcançam a casa dos bilhões, incluindo exportação, ocupando o topo do ranking de maiores empresas de agronegócio do Brasil. Para além disso, é importante destacar que ambas as marcas de óleo vegetal são conhecidas do consumidor brasileiro e podem ser encontradas nas gôndolas dos comércios de alimentos por todo país.⁷

Traçados os perfis das empresas, seus papéis e importância no mercado brasileiro, questiona-se qual seria, então, a importância da soja nesse cenário.

⁴ SÃO PAULO. Ministério Público. Ministério Público do Estado de São Paulo. *In: Áreas de Atuação*. [S. l., 2020?]. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/fale_conosco/areas-de-atuacao. Acesso em: 1 nov. 2020.

⁵BUNGE. A Bunge: nossa história. *In: BUNGE* [S.l.]. Disponível em: http://www.bunge.com.br/Bunge/Nossa_Historia.aspx. Acesso em: 2 nov. 2020

⁶CARGILL. Sobre: nossa história. *In: CARGILL*. [S. l.], 2020. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/nossa-hist%C3%B3ria. Acesso em: 2 nov. 2020.

⁷ EXAME. As 10 maiores empresas de agronegócio do Brasil: Juntas, as dez maiores companhias do setor faturaram mais de US\$ 56 bilhões no ano passado. *In: JULIBONI, Márcio. Negócios*. [S. l.], 9 ago. 2011. Disponível em: <https://exame.com/negocios/as-10-maiores-empresas-de-agronegocio-do-brasil/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)⁸, a partir de dados da safra de 2019/2020, o Brasil é líder mundial na produção de soja.⁹ Conforme levantamento de setembro de 2020 da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)¹⁰, responsável pelo acompanhamento da safra brasileira de grãos, é previsto que o Brasil possuirá uma área plantada da oleaginosa que equivalerá a 37.882,6 mil hectares, com produção de cerca de 133.673,2 mil toneladas de soja, relativa a safra de grãos 2020/2021.¹¹ Em todo continente da América do Sul, a área cultivada desse gênero cresceu mais que o dobro na última década.¹²

De toda quantidade produzida dessa oleaginosa no mundo, 18% é voltada para a produção de óleo de soja. Considerado o óleo vegetal mais consumido do mundo, o óleo de soja possui uma fatia de 25% do mercado global.¹³ Essa liderança se reproduz no Brasil, devido, principalmente, ao fato de ser o mais barato, em comparação com as demais opções de óleos e azeites, e pelo seu sabor, tornando-o mais atrativo ao comprador.¹⁴

Acrescido a isso, é de conhecimento geral que a utilização de óleos vegetais na cozinha brasileira é extremamente frequente, dada sua conveniência na preparação e cozimento de diversos alimentos consumidos

⁸ EMBRAPA. Quem Somos. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Brasília, [S.d.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 03 nov. 2020.

⁹ EMBRAPA. Soja em números: safra 2019/20. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Brasília, [S.d.]. Seção Embrapa Soja. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 3 nov. 2020.

¹⁰ Conab também é uma empresa pública brasileira ligada ao MAPA.

BRASIL. Conselho Nacional de Abastecimento. A Conab. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/institucional>. Acesso em: 03 nov. 2020.

¹¹ BRASIL. Conab. Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos: Safra 2020/21. *In.*: **Safra**. 1. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safra>>. Acesso em: 3 nov. 2020.

¹² WWF-BRASIL. **Soja**: por que soja?. **WWF-Brasil**. Agricultura e Alimentos. [S. l., 201-?]. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/agricultura/agr_soja/?fbclid=IwAR3j-OhHZt7dm3W6xz_keCTOqvWmGenvuoy7ZKwaopgPBqrc5eW5QWoqJ8. Acesso em: 3 nov. 2020

¹³ *Ibidem*, n.p.

¹⁴ UNIMED. Azeite e óleos vegetais: entenda as diferenças: Chegou a hora de entender o que difere os tantos tipos de óleos disponíveis no mercado e a melhor maneira de utilizá-los. *In.*: GONÇALVES, Fabiana. UNIMED. Paraná: Ana Carolina Giarrante e Michel Vita, 17 jul. 2019. Disponível em: <<https://www.unimed.coop.br/web/parana/viver-bem/alimentacao/azeite-e-oleos-vegetais-entenda-as-diferencas>>. Acesso em: 5 nov. 2020.

por todo o país, sendo considerado produto essencial na cesta básica de muitas famílias.

Avançando, como apontado previamente, o óleo de soja das marcas Soya e Liza são feitos a partir de soja geneticamente modificada. Segundo o *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA)*¹⁵, o Brasil é um dos maiores países em plantio de soja transgênica, juntamente aos Estados Unidos, com uma área plantada de mais de 34 milhões de hectares em 2018.¹⁶

A partir dos dados anteriormente colacionados, da área total de plantio da oleaginosa no país, transgênica e convencional, previstos para a safra 2020/2021, isto é, mais de 37 milhões de hectares, na hipótese da estabilização ou aumento do valor em área cultivada somente com o grão biotecnológico, pode-se dizer que mais de 90% de toda soja plantada no Brasil será geneticamente modificada.

Para compreender o impacto desses números, é preciso compreender, também, o que são organismos geneticamente modificados, suas implicações e diferenças para os similares orgânicos.

1.2 Entendendo transgênicos e organismos geneticamente modificados

A biotecnologia pode ser definida como a manipulação de organismos vivos, como plantas, animais e microrganismos, principalmente de seu código genético, para produção de itens a serem utilizados nas áreas da agricultura, indústria e saúde.¹⁷

Apesar de soar como uma ciência recente, a biotecnologia tradicional data de milênios atrás, ainda que não com essa denominação própria, quando

¹⁵ A ISAAA é uma organização internacional sem fins lucrativos que produz e compartilha conhecimento científico e tecnologias em biotecnologia agrícola ao redor do mundo. ISAAA. ISAAA in Brief: mission. Mission. Disponível em: <https://www.isaaa.org/inbrief/default.asp>. Acesso em: 05 nov. 2020.

¹⁶ ISAAA. Biotech crop annual updates. Nova Iorque, 2019. Infográfico. Disponível em: https://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_crop_annual_update/download/biotech-crop-annual-update-soybean-2019.pdf. Acesso em: 5 nov. 2020.

¹⁷ INSIDER. O que é biotecnologia e quais as suas aplicações?. In: Saúde e Bem-Estar. [S. l.], 30 jul. 2020. Disponível em: <https://www.insiderstore.com.br/blog/o-que-e-biotecnologia-e-quais-as-suas-aplicacoes/>. Acesso em: 6 nov. 2020.

era possível encontrar registros da utilização de processos de fermentação com microrganismos para produção, por exemplo, de pão e cerveja.¹⁸ O termo como é conhecido surgiu vários anos depois, por um engenheiro agrícola do século XX, na Hungria.¹⁹

Contudo, foi na década de 70 que a colaboração entre os cientistas Hebert Boyer e Stanley Cohen, precursores da biotecnologia moderna, culminou na bem sucedida realização da técnica do DNA recombinante, que consistia, basicamente, na transferência do gene de um ser vivo para uma bactéria. Essa técnica permite que, ao fim, o organismo que foi manipulado expresse o comando do gene recebido de outrem.²⁰

Esse campo da ciência, nos últimos anos, teve inúmeros avanços em um ritmo considerado rápido e espantoso. Entretanto, para além disso, a biotecnologia tornou-se campo de grande investimento. Um exemplo é o fato de ter movimentado, só nos Estados Unidos, cerca de 200 bilhões de dólares nos anos 2000.²¹

No Brasil, o lucro da Monsanto mais que dobrou com o aumento das vendas de sementes de milho e de soja, e do herbicida Roundup. O lucro líquido para o trimestre encerrado em 28 de fevereiro de 2005 foi de US\$ 373 milhões, ante US\$ 154 milhões em igual período do ano anterior. As vendas de sementes transgênicas cresceram de US\$ 874 milhões para US\$ 1,18 bilhão, e as vendas de glifosato (Roundup) aumentaram 30% no período citado (MONQUERO, 2005).²²

¹⁸ INSIDER, 2020, n.p.

¹⁹ ALVES, Gilcean Silva. A biotecnologia dos transgênicos: precaução é a palavra de ordem. *In.*: **HOLOS**, [S.l.], v. 2, dez. 2004. ISSN 1807-1600. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2004.33>. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/33>. Acesso em: 06 nov. 2020

²⁰ *Ibidem*, p. 3.

²¹ COSTA, Neuza Maria Brunoro; BORÉM, Aluízio. **Biotecnologia e Nutrição**: saiba como o DNA pode enriquecer os alimentos. São Paulo: Nobel, 2003.

²² MONQUERO, Patrícia Andréa. Plantas transgênicas resistentes aos herbicidas: situação e perspectivas. **Bragantia**, Campinas, v. 64, n. 4, p. 517-531, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87052005000400002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-87052005000400002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2020.

Na agricultura, a biotecnologia aplicará os conhecimentos adquiridos pela engenharia genética, uma de suas vertentes, na criação de produtos como as plantas transgênicas, caso da oleaginosa centro desse debate.²³

Antes de mais nada, elucida-se que foi escolhido para o presente trabalho, assim como se faz convencionalmente na literatura, utilizar o termo “organismos geneticamente modificados” (OGMs) como sinônimo de transgênicos. Porém, também deve ser explicitado que alguns autores entendem existir uma diferença basilar entre os dois.

Para eles, o OGM é um organismo que tem introduzido em si genes de um ser vivo da mesma espécie que a dele, enquanto o transgênico é um ser vivo que recebe gene de ser de espécie diversa.^{24 25}

Conforme a definição dada pela Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/05), os OGMs são aqueles modificados por qualquer técnica de engenharia genética, assim podendo haver ou não a inserção, no organismo alvo, de genes exógenos.²⁶ Logo, encobre-se os transgênicos como uma espécie do gênero OGM.²⁷

²³ EMBRAPA. Transgênicos. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Seção Perguntas e respostas. Brasília, [S.d]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 7 nov. 2020.

²⁴ ALVES, 2007, p. 4

²⁵ ULTCHAK, Alessandra Alvissus de Melo Salles. Organismos geneticamente modificados: a legalização no brasil e o desenvolvimento sustentável. **INTERthesis**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 125-142, 25 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2018v15n2p125>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2018v15n2p125>. Acesso em: 7 nov. 2020.

²⁶ BRASIL, Lei nº 11.105/05, Art. 3º, V – organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética”.

BRASIL. **Lei nº 11.105**, de 24 de março de 2005. 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. Brasília, 24 mar. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 07 nov. 2020.

²⁷ LORENZONI, Rodrigo Monte. Plantas Geneticamente Modificadas: histórico e evolução. *In.*: **LaborGene: Agrogenética.** [S. l.], 12 nov. 2019. Disponível em: <https://www.laborgene.com.br/plantas-geneticamente-modificadas-historico-e-evolucao/>. Acesso em: 8 nov. 2020.

Também, conforme Chamas (2000), se considerará como alimentos transgênicos não tão somente organismos diretamente modificados por técnicas de engenharia genética, como aqueles que contêm ingrediente derivado de organismos geneticamente modificados ou preparados com produto auxiliar criado por engenharia genética.²⁸

Tendo isso por elucidado, apesar da primeira planta transgênica do mundo ter surgido no ano de 1983, quando se introduziu um gene de resistência a antibiótico em uma planta de fumo, o primeiro transgênico liberado para comercialização foi o tomate *Flavr Savr*, vindo quase dez anos após, nos Estados Unidos, com a finalidade de ser um fruto de maior durabilidade.²⁹

No Brasil, a soja transgênica *Roundup Ready*, tolerante a herbicida, foi a primeira a chegar ao país, de forma ilegal, nos anos 90, trazida por agricultores gaúchos, que ao visitarem países fronteiriços à região Sul, como Argentina e Uruguai, viram-se atraídos pelas facilidades oferecidas pelo produto, como o baixo custo geral refletido no cultivo, e contrabandearam sementes, sem que houvesse quaisquer autorizações por parte do governo brasileiro.³⁰

De todo modo, o aumento da plantação desse gênero agrícola se deu mesmo na ausência de regulamentações, principalmente na região Sul do país, tendo sido proibido judicialmente por ação de órgãos de defesa do consumidor, havendo amplas discussões e embates entre a mídia, entidades ambientais, agricultores, sociedade e políticos, que se estenderam ao longo do início dos anos 2000.

²⁸ CHAMAS, Alejandrina. Alimentos Transgênicos. **Redalyc**, [S.l.], v. 3, n. 4-5, p. 149-159, 2000. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/877/87730512.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

²⁹ ALVES, 2007, p. 4.

³⁰ VIEGAS, Cristiane. Primeiros grãos de soja transgênica chegaram ao Brasil de forma ilegal na década de 90. In.: **Canal Rural**: agricultura. [S. l.], 23 dez. 2013. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/primeiros-graos-soja-transgenica-chegaram-brasil-forma-ilegal-decada-25321/>. Acesso em: 8 nov. 2020.

Apesar da licença fornecida por parte da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio)³¹, em 1998, à empresa norte americana multinacional Monsanto, da área da agricultura e tecnologia, para a sua soja transgênica, houve essa nova proibição.³²

A soja foi a primeira planta com variedade transgênica liberada comercialmente no Brasil, em 24 de setembro de 1998, sob a vigência da Lei nº 8.974, de 2005. A questão fora alvo de repercussão não somente nas searas biotecnológica, ética e ambiental, mas também judicial, em ação ajuizada tendo como requerentes o IDEC, Green Peace e IBAMA, em desfavor da União Federal e das empresas Monsanto e Monsoy. Estribou-se tal discussão – principalmente – no fato de tal liberação ter ocorrido sem a necessidade de se executar estudo prévio de impacto ambiental, conforme o entendimento dos membros da CTNBio (OLIVEIRA, 2016)³³

Mesmo com o surgimento de regulamentações mais robustas para os produtos geneticamente modificados, até os dias atuais as discussões não são exaustivas. Principalmente diante da rápida expansão e adoção dessas criações biotecnológicas no mundo da agricultura e da pecuária, que acabam por refletir no consumidor que adquire produtos geneticamente modificados ou que os contenham.

Avança-se assim para outro tópico, posto que apesar de esclarecido do que se tratam OGMs e o porquê de serem diferentes de seus similares orgânicos, desconhecidos são os seus benefícios. Afinal, por trás de números robustos como os da soja transgênica, estão os possíveis proveitos tirados pelos agricultores e empresas da área que explicariam a proporção tomada ao longo dos anos após a chegada dos mesmos no país, com a aplicação massiva da biotecnologia na área agrícola por todo o mundo.

³¹ A CTNBio é instância colegiada multidisciplinar que, entre tantas funções, presta auxílio ao governo federal, competindo a ela regular e liberar a comercialização dos OGMs para consumo tanto de animais quanto de humanos

³² CANAL RURAL, 2013, n.p.

³³ OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. **Política Nacional de Biossegurança: contribuições bioéticas para com a comercialização e consumo de organismos geneticamente modificados ante o princípio da precaução.** Orientadora: Márcia Dieguez Leuzinger. 2016. 451 p. Tese (Doutorado em Direito) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12115/1/61250027.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2020.

1.3 A promessa da engenharia genética na agricultura

A engenharia genética como ramo da biotecnologia moderna que manipula plantas com a finalidade de melhorá-las não é uma ideia exclusiva a ciência das últimas décadas.

Desde o princípio, a humanidade tira a utilidade dos vegetais ao seu máximo, não só como fonte de alimento direto e indireto, como para utilização como combustível, vestimenta, material para produção de objetos diversos, bem como sua função orgânica originária no equilíbrio do ecossistema, entre outras tantas praticidades, que tornam óbvia a importância primordial do reino vegetal ao planeta Terra.

Refletindo sobre o processo agrícola primitivo, o princípio de “melhorar plantas”, por exemplo, é exercitado pelo ser humano há anos, através da seleção das melhores sementes a serem plantadas, do cruzamento natural de tipos vegetais e animais, da melhor forma de cultivo, entre tantas outras técnicas basilares que independiam da intervenção da tecnologia avançada como se conhece atualmente.³⁴

Contudo, existem limitações naturais à capacidade produtiva rural. Seja pelo clima, pelas interferências de outros inimigos naturais de um tipo de plantação, o custo geral, o espaço plantável, a quantidade produzível, muitos eram os desafios que instigaram a tecnologia a se desenvolver, pouco a pouco, para além das técnicas conhecidas, visando superar os limites antes impostos a ação dos seres humanos frente as suas necessidades.³⁵

Quando se fala dos benefícios dos transgênicos, um dos principais fundamentos citados na literatura é o aumento da produção agrícola, que possibilitaria, primeiramente, a alimentação de um maior número de pessoas.

³⁴ MACHADO, Altair. Construção histórica do melhoramento genético de plantas: do convencional ao participativo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.l.], v. 9, n. 1, abr. 2014. ISSN 1980-9735. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/15278>. Acesso em: 21 abr. 2021.

³⁵ MONQUERO, 2020, p. 518.

Em contextualização, a biotecnologia na agricultura toma grande importância devido a chamada “Revolução Verde”, ocorrida a partir da década de 60 no pós Segunda Guerra Mundial, principalmente para os países em desenvolvimento, com a finalidade ideológica de erradicar a fome, também levando em consideração a perspectiva do aumento populacional ao longo dos anos, aumentando a oferta de alimentos.³⁶

Na época, uma série de conferências internacionais foram realizadas pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), uma agência especializada das Nações Unidas, com a finalidade de incentivar e unir esforços para lidar com a questão da fome ao redor do mundo.³⁷

Assim se explicaria, portanto, o porquê se deu a Revolução Verde, através dos avanços tecnológicos e dos investimentos, como o uso de agrotóxicos, fertilizantes, maquinário e as sementes melhoradas, onde se encontram listados os organismos geneticamente modificados, que possibilitaram a modernização da agricultura, adaptada ao clima e condições de cada país.³⁸

A partir de dados da FAO, o número de pessoas famintas no mundo reduziu em 180 milhões do início da década de 90 até o ano de 2012. Sendo essa quantidade expressiva principalmente na América Latina e Ásia. Contudo, apesar de ditar o desenvolvimento de uma agricultura sustentável como importante, contrapõe que apenas isso não é suficiente para erradicar a fome. Uma crítica comumente feita também quando ligada a esse benefício apontado

³⁶ JESUS, Alex Sander Silva de. OMMATI, José Emílio Medauar. Segurança alimentar e revolução verde: questionamentos atuais acerca da luta contra a fome no plano internacional. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 12, n. 3, p.191-215, dez. 2017. DOI: 10.5433/1980-511X2017v12n3p191. ISSN: 1980-511X.

³⁷ Ibidem, p. 197-198.

³⁸ Ibidem, p. 200.

como potencializado pelos transgênicos, que será melhor explorada mais à frente.³⁹

El crecimiento agrícola sostenible es a menudo eficaz para llegar a los pobres, porque la mayoría de los pobres y hambrientos vive en las zonas rurales y depende de la agricultura para una parte importante de sus medios de vida. Sin embargo, el crecimiento no necesariamente tendrá como resultado una mejor nutrición para todos (FAO, 2012).

Uma outra vantagem das plantas transgênicas seria a resistência a herbicidas, que está ligada a uma série de outros fatores benéficos como a facilitação para lidar com plantas daninhas; redução de custos ligados ao controle desse tipo de praga à vegetação, dado que pode existir também um pericínio ou prejuízo para a planta original quando da utilização de herbicidas, e redução da quantidade de herbicida utilizado normalmente, o que traria maior segurança ecológica, entre outros fatores.⁴⁰

Nesse mesmo sentido, está a resistência a insetos que, no caminho lógico do combate a vegetação daninha, traria uma vantagem econômica aos agricultores, que poderiam reduzir gastos com agrotóxicos, e de preservação ao meio ambiente.⁴¹

Outro fator negativo que pode ser superado pelas plantas transgênicas são as doenças que acometem as plantações, uma vez que esses vegetais podem também ser resistentes a patógenos. Bem como a adaptação climática, que possibilita reduzir as perdas nos cultivos ligadas a seca, frio, calor e diversos outros fatores.⁴²

³⁹ O crescimento agrícola sustentável costuma ser eficaz para chegar nos pobres, porque a maioria dos pobres e famintos vivem em zonas rurais e dependem da agricultura para uma parte importante de seus meios de vida. Contudo, o crescimento não necessariamente terá como resultado uma melhor nutrição para todos (FAO, 2012)

FOOD and Agriculture Organization. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2012: el crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar la reducción del hambre y la malnutrición. *In.*: **FAO**. [S. l.], 9 out. 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/es/c/174212/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

⁴⁰ MONQUERO, 2005, p. 521.

⁴¹ DELATORRE, Carla Andréa. **Plantas transgênicas**: avaliando riscos e desfazendo mitos. Porto Alegre: Departamento de Plantas de Lavoura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Envengard, 2005. 37 p.

⁴² *Ibidem*, p. 23.

Ademais, há trabalho extenso no sentido de se desenvolver transgênicos com maior valor nutricional, como é o caso do chamado “arroz dourado”, rico em betacaroteno, que é uma fonte para obtenção de vitamina A. Do mesmo modo, a biotecnologia também poderia se voltar à diminuição de outros fatores não benéficos à saúde presente nos alimentos alvo.⁴³

Ainda temos a possibilidade de alteração do tempo de maturação do alimento, como anteriormente exemplificado, com o caso do tomate *Flavr Savr*.

Por fim, como uma perspectiva futura, há pesquisas que buscam a produção de alimentos transgênicos que atuem como vacina para os seres humanos e na prevenção e cura de doenças, no geral.⁴⁴

Todos esses fatores somados, ainda que nem sempre estejam todos presentes em um mesmo produto transgênico, aumentaria a produtividade como um todo, diminuiria custos e riscos na agricultura. De modo que cada local produziria sua variedade de plantas geneticamente modificados de acordo com as necessidades próprias à sua condição local de plantio.

No entanto, nem só de pontos positivos se fazem os organismos geneticamente modificados.

Centro de diversas controvérsias científicas e sociais, é ponto comum nas bibliografias consultadas que defendem o uso de transgênicos apontar um conservadorismo, falta de apoio ao desenvolvimento científico e desinformação quando se fala de limitar a aprovação de novos produtos geneticamente modificados, bem como a burocracia, na semântica mais popular da palavra, que envolve sua liberação, pesquisa e produção como um todo.

Contudo, como qualquer tecnologia, há benefícios e malefícios envolvidos, podendo eles serem diretos, indiretos, imediatos ou de longo-prazo.

⁴³ BORÉM, Aluizio; COSTA, Neuza Maria Brunoro; AZEREDO, Aquel Monteiro Cordeiro de; NASCIMENTO, Roseane. Alimentos geneticamente modificados: um assunto polêmico. *Nutrição em Pauta*, [S. l.], 2003. Disponível em: https://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=439. Acesso em: 12 nov. 2020

⁴⁴ DELATORRE, 2005, p. 30.

1.4 O outro lado da moeda: possível risco dos transgênicos

O surgimento e desenvolvimento dos organismos geneticamente modificados foi previamente contextualizado dentro dos acontecimentos da Revolução Verde, que tinha como justificativa aumentar a produção para suprir o desabastecimento de alimentos no mundo, ante o crescimento populacional e do número de famintos.

Contudo, por uma perspectiva crítica do movimento, apesar de, em um primeiro momento, se reconhecer o crescimento da produção, que também encontrou seus limites ao longo do tempo, Octaviano (2010) entende que esse fator não teve como consequência necessária e direta a diminuição da subnutrição no mundo.

Afinal, não adianta ter maior oferta de alimentos se esses não são distribuídos para quem necessita.⁴⁵

Cabe reiterar citação à agência das Nações Unidas⁴⁶, presente no subcapítulo anterior, que, nesse ponto, coaduna ao afirmar que, apesar de importante, ter mais alimentos não é suficiente para aumentar a nutrição para todos.

Ainda, dentre os principais efeitos negativos da Revolução Verde estão, também, o aumento da concentração fundiária, deslocamento do lucro para agroindústrias, endividamento de pequenos agricultores, danos ao meio ambiente e êxodo rural.

A revolução verde não foi permeada por essa visão, havendo a perda da micro-fauna e da fertilidade do solo, diante da aplicação maciça de insumos de origem fóssil. **A conservação dos recursos naturais não foi adequadamente respeitada, tendo ocorrido maior ênfase na ideia de rentabilidade imediata.**

O processo de modernização da agricultura empreendido pela dita revolução acabou, através de um olhar social, por se mostrar de modo bastante desigual, pois poucos produtores puderam acessar os

⁴⁵ OCTAVIANO, Carolina. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**, Campinas, n. 120, 2010. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-765420100006000006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2020.

⁴⁶ FAO, 2012, n.p.

avanços tecnológicos, principalmente os pequenos produtores familiares, dando amplo acesso, ao contrário, aos grandes latifundiários, causando a concentração fundiária (JESUS; OMMATI, 2017, p. 206-207, Grifo nosso).

A partir dessa visão, pode-se dizer que o avanço tecnológico deve ser empreendido não tão somente a bem do avanço da ciência como um fim em si, mas também visualizando os possíveis impactos sociais, ambientais e para a saúde humana e animal, que devem ser figurados à longo prazo, respeitando-se a ética científica. O que pode ser perdido de vista quando se tem o interesse político e econômico envolvidos, lembrando que a biotecnologia é também um ramo de grandes investimentos.

Por essa via, no que tange a análise feita no presente estudo de caso da Ação Civil Pública, ainda que existam regulamentações e o método científico envolvendo os OGMs e a sua rotulação, é necessário saber porque existem, se são efetivamente respeitados, suficientes e a quais interesses servem, o que também se aplica aos diversos lados da discussão quanto a benefícios e malefícios da biotecnologia em debate.

No tocante ao Brasil, segundo Vieira (2008 *apud* Korb *et al.*, 2012)⁴⁷, o aumento da produtividade é atribuível principalmente ao alto uso de fertilizantes químicos e busca de genótipos com alta qualidade produtiva e que se adaptam aos fatores climáticos. À época, argumentou o citado autor que teríamos disponível no mercado tão somente sojas transgênicas resistentes a herbicidas e pragas, logo, não se poderia conferir diretamente à transgenia essa melhora na produção. Esse melhoramento, no entanto, não teria diminuído o uso de agrotóxicos e herbicidas, na verdade, houve um aumento na sua utilização.

Outro problema apontado por Korb *et al.* (2012) é a diminuição na oferta de sementes convencionais pelos mesmos produtores de sementes transgênicas, que, aos poucos, passam a reduzir a oferta daquela e aumentar

⁴⁷ KORB, Arnildo; GASPARINI, Bruno; MENDONÇA, Francisco de Assis. Soja Transgênica: Riscos, incertezas e interesses em jogo. **INTERthesis**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 246-274, 11 dez. 2012. DOI <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2012v9n2p246>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2012v9n2p246>>. Acesso em: 5 nov. 2020.

a desta, deixando pouca escolha aos agricultores que optem por manter-se ou retornar ao cultivo das variedades tradicionais.

Pelaez *et al.* (2004), em análise a resultados de pesquisa que expressa a diferença na quantidade e variedade de agrotóxicos utilizados nos EUA e Argentina em algumas plantações da Soja RR, diz que a quantidade em volume de herbicida aplicada é superior àquela aplicada em plantações convencionais. Por outro lado, sobre viés do número de herbicidas utilizados, esse seria menor, o que pode acabar por refletir em uma falsa percepção de diminuição no uso desses produtos como um todo, a depender do dado usado como referência⁴⁸.

Ainda, o uso de herbicidas pode gerar resistência das daninhas ao mesmo com o passar do tempo, o que gera, por consequência, um aumento na quantidade ou números de herbicidas aplicados nas plantações (PELAEZ *et al.*, 2004, p.290).

No Brasil, como dito, o uso de agrotóxicos ainda é extremamente alto e segue crescendo ao longo dos últimos anos, apesar do igual aumento da área plantada com organismos geneticamente modificados pelo país, principalmente a soja transgênica.⁴⁹

Como referência, o Brasil consumia em 1991 cerca de sete vezes menos agrotóxicos que os Estados Unidos, enquanto em 2015 as quantidades no Brasil e nos Estados Unidos foram próximas, cada um respondendo por cerca de 10% do consumo mundial. Na medida em que o consumo no Brasil se expande, ampliam-se os interesses tanto de produtores rurais como de produtores de pesticidas em evitar que regulações se tornem mais restritas. Esta tendência é reforçada pelo fato de que o consumo tem diminuído em vários países desenvolvidos, aumentando a importância relativa do mercado brasileiro (MORAES, 2004, p.19)

⁴⁸ PELAEZ, Victor; ALBERGONI, Leide; GUERRA, Miguel Pedro. Soja transgênica versus soja convencional: uma análise comparativa de custos e benefícios. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 279-309, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.35977/0104-1096.cct2004.v21.8712>. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8712>. Acesso em: 13 nov. 2020.

⁴⁹ MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **Agrotóxicos no Brasil**: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória. Brasília: IPEA, 2004. 76 p. v. 21. ISBN 1415-4765.

Apesar da potencial diminuição no gasto dos agricultores com herbicidas, o preço alto das sementes biotecnológicas, por exemplo, acabariam por compensar créditos e débitos no investimento, levando a não reflexão disso em uma maior rentabilidade econômica (PELAEZ *et al.*, 2004, p.296).

Um outro viés de contras potenciais do uso de organismos geneticamente modificados são as respostas imunes do corpo a substâncias contidas no mesmo, gerando alergias. Apesar de Giraldo (2011)⁵⁰ explicar que organismos que normalmente não são alergênicos não podem espontaneamente gerar esse tipo de resposta imunológica quando introduzidos na planta a ser modificada. Contudo, se o produto gera alergia, a planta geneticamente modificada também o será.

Nessa linha, ainda temos o potencial risco de toxicidade do transgênico, isto é, ter efeito adverso sobre a saúde. Bem como a transferência da planta para o corpo de genes de tolerância a antibióticos para bactérias presentes em nosso trato digestivo, ainda que haja outros contrapontos científicos a essas teorias (GIRALDO, 2011).

Outros vieses importantes a serem citados é o risco dessas espécies de transgênicos se tornarem daninhas⁵¹ e, principalmente, a diminuição da biodiversidade, motivo que mais preocupa os ambientalistas.

Segundo Moriconi et al (2014)⁵², em um estudo identificou que:

(...) ratos alimentados com batatas transgênicas tiveram alterações no sistema imunológico e também no desenvolvimento de vários órgãos. Apesar de outros trabalhos semelhantes não terem chegado a esses resultados, mostra-se a necessidade da contínua investigação dos efeitos dos transgênicos nos organismos animais.

⁵⁰ GIRALDO, Alejandro Chaparro. Cultivos transgênicos: entre los riesgos biológicos y los beneficios ambientales y económicos. **Acta Biológica Colombiana**, Colombia, v. 16, n. 3, p. 231-251, 2011. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319027888016>>. Acesso em: 13 nov. 2020.

⁵¹ Ibidem, p. 243.

⁵² MORICONI, P. R. *et al.* Regulação de organismos geneticamente modificados de uso agrícola no Brasil e sua relação com os modelos normativos europeu e estadunidense. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 112-131, nov./fev. 2014.

Enfim, considerados os principais prós e contras, percebe-se que os organismos geneticamente modificados estão também cercados por uma linha social, política e econômica, adicionada ao basilarmente científico, indissociável às análises que serão enfrentadas nesse estudo de caso.

A partir do domínio do conhecimento histórico, da importância e das posições que cercam os principais elementos e debates que adicionam a compreensão da Ação Civil Pública em epígrafe, no que tange à rotulagem de produtos feitos com ou a partir de transgênicos, será possível conhecer e tratar, com um olhar mais crítico, das normativas que regulam os organismos geneticamente modificados e são utilizadas como fundamentação por cada uma das partes da ação.

2 A CONTROVÉRSIA E A DEFESA DO RÉU

2.1 As principais vertentes quanto a regulamentação dos transgênicos

Os Organismos Geneticamente Modificados recebem uma variedade de aproximações nas normativas internacionais. A fim de contextualizar o posicionamento brasileiro, serão visitadas as políticas adotadas por dois polos distintos e igualmente importantes para o estudo do tratamento regulamentar dos OGMs, quais sejam: Estados Unidos e União Europeia.⁵³

Como já explorado, o crescimento do cultivo de transgênicos por todo o mundo foi exponencial do início da década de 90 até os dias atuais, já com um significativo aumento em uma janela de dez anos.

La progresión ha sido espectacular, desde el primer cultivo transgénico de tabaco en 1992 en China, y las primeras plantaciones comerciales en Estados Unidos em 1994. En 1995 se cultivaron apenas 200.000 hectáreas, en 1996 se pasó a 1,7 millones de hectáreas, en 1997 a 11 millones, en 1998 se cultivaron 27,8 millones, en 1999 se plantaron 39,9 millones, 43 millones en 2000, 52,6 millones en 2001, 58,7 millones en 2002 y en el año 2003 se alcanzaron los 67,7 millones de hectáreas, con un crecimiento mundial del 15% (11% en los países industrializados respecto a 2002 y un 28% de aumento en los países en desarrollo). (SANTAMARTA, 2004)⁵⁴

Disputando com o Brasil em área plantada com OGMs, os Estados Unidos foi, por muitos anos, pioneiro e líder na plantação do gênero agrícola biotecnológico. Dentre os 24 principais países mais expressivos desse cultivo até 2018, os norte-americanos figuram como um dos cinco países industriais, contra dezenove em desenvolvimento.⁵⁵

⁵³ MORICONI *et. Al.*, 2014, p. 114-115.

⁵⁴ A progressão foi espetacular, desde o primeiro cultivo transgênico de tabaco em 1992 na China e as primeiras plantações comerciais nos Estados Unidos em 1994. Em 1995 foram cultivados apenas 200.000 hectares, em 1996 passou para 1,7 milhões de hectares, em 1997 para 11 milhões, em 1998 foram cultivados 27,8 milhões, em 1999 foram plantados 39,9 milhões, 43 milhões em 2000, 52,6 milhões em 2001, 58,7 milhões em 2002 e no ano de 2003 se alcançaram os 67,7 milhões de hectares, com um crescimento mundial de 15% (11% nos países industrializados, respectivamente ao ano de 2002, e um aumento de 28% nos países em desenvolvimento). SANTAMARTA, José. Los transgénicos en el mundo: el qué, quién, cuánto, cuándo, dónde y por qué de los transgénicos. **World Watch**, Espanha, p. 23-29, 10 jan. 2004. Disponível em: <https://www.almendron.com/blog/wp-content/images/2014/08/Transg%C3%A9nicos-en-el-mundo.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁵⁵ ISAAA. Where are Biotech Crops Grown in the World?. Nova Iorque, 2018. Infográfico. Disponível em: <https://www.isaaa.org/resources/infographics/wherearebiotechcropsgrown/2018%20Where%20Are%20Biotech%20Crops%20Grown%20in%20the%20World.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

Com relação a liberação dos transgênicos, os Estados Unidos se embasam pelo Princípio da Equivalência Substancial (PES)⁵⁶, introduzido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁵⁷ que entendia que para determinar o nível de segurança de um produto geneticamente modificado, bastava analisar sua “equivalência substancial” com o produto análogo em sua versão tradicional.⁵⁸

Ora, é interessante de imediato notar que a expressão “equivalência substancial”, bem como a sua conceituação foram retiradas da normativa do órgão governamental americano responsável pelo controle de fármacos, alimentos, cosméticos, materiais biológicos etc., o Food and Drug Administration (FDA). Observamos que, ao definir “equivalência substancial”, o FDA pretende fornecer uma definição de uma classe de novos dispositivos médicos que não difiram materialmente de seus antecessores. (ZATERKA, 2019)

Com base nesse princípio, se deu a liberação, nos Estados Unidos, da Soja *Roundup Ready* da Monsanto, por exemplo, a mesma utilizada no Brasil.

Acrescente-se que o Brasil não se utiliza do PES, contudo, segundo Zaterka (2019), “os parceiros econômicos do Brasil exigem o estabelecimento do PES em seus alimentos transgênicos”.

No entanto, ele encontra duras críticas da comunidade científica por um motivo fundante, existente na própria definição dos OGMs. Argumenta Zaterka (2019) que se um organismo geneticamente modificado é aquele em que se introduz genes dando-lhe novas características, sua estrutura genética será necessariamente diferente. Sendo esse, inclusive, o motivo pelo qual se pode patenteá-los. Desse modo, é difícil falar em equivalência substancial quando o próprio significado de “equivalência” sugere a existência de coisas de mesmo valor ou semelhantes.⁵⁹

⁵⁶ MORICONI *et. al.*, 2014, p. 118.

⁵⁷ A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma organização formada por mais de 30 países membros e parceiros estratégicos com a finalidade de desenvolver a economia e o comércio no mundo. O Brasil é um parceiro estratégico. OECD. **Who we are**. *In.*: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Disponível em: <https://www.oecd.org/about/>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁵⁸ ZATERKA, Luciana. Transgênicos e o princípio de equivalência substancial. **Estud. av.**, São Paulo, v. 33, n. 95, p. 271-284, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0018>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142019000100271&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Dez. 2020.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 118.

Questionavam os cientistas, ainda, como se poderia afirmar a segurança alimentar humana, animal e ambiental de um transgênico a partir de um princípio não tão preciso de análise, por vezes apontado como não científico, no estado como fora introduzido inicialmente. A partir dessas críticas, o princípio passou por algumas reformulações.⁶⁰

Ainda assim, foi por esse alicerce que os Estados Unidos assentaram sua postura mais liberal de aprovação dos OGMs, sem requisitos rígidos de verificação anteriores a liberação e sem exigência de rotulagem dos produtos pelas normas americanas.⁶¹

A política americana é fundamentada na verificação a posteriori, mantendo uma postura liberal para o plantio de OGMs sem requisitos de estudos prévios de impacto ambiental e, se necessário, responsabilizando a empresa desenvolvedora do produto por danos posteriores ao plantio (MORICONI *et. al.*, 2014).

Por outro lado, dentre os principais países com cultivos biotecnológicos, somente dois são europeus. A União Europeia tem em sua maioria países somente importadores de OGMs. Interessante notar que a Espanha sozinha é responsável por 95% da plantação total do continente.⁶²

Diferentemente da postura estadunidense, quanto a aprovação e comercialização dos transgênicos, a Europa adota o Princípio da Precaução, abordado pelas primeiras vezes em documentos internacionais como a Declaração de Wingspread (1998)⁶³, Tratado de Maastricht (1992), Declaração

⁶⁰ ZATERKA, Luciana. Transgênicos e o princípio de equivalência substancial. **Estud. av.**, São Paulo, v. 33, n. 95, p. 271-284, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0018>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142019000100271&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Dez. 2020.

⁶¹ MORICONI *et. al.*, 2014, p. 118.

⁶² ISAAA, 2018, n.p.

⁶³ RODRIGUES, Gabriel Borges; SOUZA, Leonardo da Rocha de. O princípio da precaução como critério da administração pública para regular a inserção de organismos geneticamente modificados. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, v. 41, n. 2, p. 110-133, 7 dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/rfd.v41i2.42972>. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revfd/article/view/42972>. Acesso em: 20 abr.2021.

do Rio (1992)⁶⁴ e na Declaração Ministerial da Conferência Internacional sobre Proteção do Mar do Norte (1984).^{65 66}

Em suma, o princípio leciona que a atividade ser potencialmente lesiva, ainda que se desconheça seus riscos, é suficiente para ensejar uma atuação visando precaver-se deles. Não sendo necessário aguardar a concretização ou sequer o conhecimento dos efeitos. Busca-se, assim, uma proteção *a priori* do meio ambiente e saúde humana.⁶⁷ Na dúvida, portanto, a escolha é pela precaução.

A precaução é utilizada no âmbito dos transgênicos, porque as afirmativas acerca dos riscos dessa biotecnologia ainda são altamente incertos e dividem opiniões no meio científico, com consequências imprevisíveis ao meio ambiente e saúde humana e animal ou sobre as quais não se sabe definir o nexo causal com exatidão.

O princípio não necessariamente impõe um fim a atividade, mas uma série de cuidados para sua implementação.⁶⁸ Isso se reflete na regulamentação europeia sobre OGMs, na medida em que se exige o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e uma série de outras etapas como estudos, análises, projetos, propostas até finalmente culminar na decisão de liberação ou não do produto geneticamente modificado para plantio e comercialização.⁶⁹

Críticas comumente feitas nas literaturas consultadas é que o princípio da precaução, por vezes, é “mal” utilizado para justificar uma negativa a permissão dos avanços tecnológicos. Do mesmo modo, como implicaria o arranjo de toda uma estrutura de avaliação prévia para antecipar e/ou impedir o potencial

⁶⁴ COLOMBO, Silvana. O princípio da precaução no direito ambiental. **REMEA**, [S.l.], v. 14, 2012. DOI: 10.14295/remea.v14i0.2889. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2889>. Acesso em: 15 dez. 2020.

⁶⁵ SOUZA, Júpiter Palagi de; SOUZA, Larissa Oliveira Palagi de. O princípio da precaução visto no âmbito das relações de consumo dos organismos geneticamente modificados. **Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 120-125, jul. 2009. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/view/8517>. Acesso em: 11 dez. 2020.

⁶⁶ Todos os documentos citados abordam a questão ambiental.

⁶⁷ RODRIGUES; SOUZA, 2017, p. 113-114.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 115.

⁶⁹ MORICONI *et. al.*, 2014, p 119.

evento danoso ao meio ambiente, com a utilização de aparatos tecnológicos, licenças, estudos e, conseqüentemente, mobilização de profissionais, os custos para o interessado e o tempo empreendido seriam grandes.

Contudo, apesar de soar como sinônimos, não se pode confundir precaução com prevenção⁷⁰ e nem adotar o princípio da precaução como justificativa para se abster da decisão concreta sobre a questão ambiental em análise.

Nesse diapasão, é preciso compreender que a ideia trazida pelo princípio da precaução não se contrapõe a permissão da atividade precaucionada, apenas sugere a definição de regras para abordagem daquela atividade de risco, aprofundamento dos estudos e conscientização não só acadêmico-científica como popular, esclarecendo dúvidas e afastando estigmas.⁷¹

Essa percepção toma grande relevância quando se trata de OGMs, produtos que, após sua aprovação, serão consumidos pelos seres humanos direta e indiretamente, do mesmo modo que, a partir de sua multiplicação acelerada nos cultivos ao redor do mundo, impactarão na sobrevivência dos seres como um todo pela afetação do meio ambiente.

No Brasil também se adota o princípio da precaução, fundamentado nos incisos do artigo 4º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938)⁷²

⁷⁰ O princípio da prevenção, também importante ao Direito Ambiental, pressupõe um risco conhecido e sobre o qual se quer prevenir as conseqüências. Logo, se as conseqüências danosas são conhecidas, previne-se. Se as conseqüências danosas não são conhecidas ou são duvidosas, precauciona-se.

⁷¹ RODRIGUES; SOUZA, 2017, p. 115-116.

⁷² BRASIL, Lei 6.938/81, art. 4º, incisos I e IV:

“I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

(...)

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; (...).”

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 15 dez. 2020.

e positivado na Constituição da República de 1988.⁷³ Porém, na prática ele não se materializa em sua integralidade.

Exemplificando a partir da problemática dos transgênicos, leciona a Carta Magna em seu artigo 225, §1º, IV, que todos tem direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, de modo que cabe ao Poder Público, para efetivar esse direito: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental (...)”.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é documento consagrado por diversas normativas internacionais, tendo sido previsto também no Princípio 17⁷⁴ da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (RIO 92)⁷⁵, servindo como instrumento para um desenvolvimento econômico sem prejuízo do meio ambiente.

O EIA aferirá quaisquer alterações que possam ser causadas por uma atividade ou construção sobre o meio ambiente e cujos danos não possam ser tolerados. Contudo, como a Constituição determina que a exigência se dará “na forma da lei”, o CONAMA⁷⁶ possui regulamentação que traz rol exemplificativo das atividades que o exigem, não estando expressamente inclusos os OGMs.⁷⁷

⁷³ COLOMBO, 2012, p. 124.

⁷⁴ Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Princípio 17: Deverá ser empreendida a avaliação de impacto ambiental, em termos de instrumento nacional, a despeito de qualquer atividade proposta que provavelmente produza impacto negativo considerável no meio ambiente e que esteja sujeita à decisão de uma autoridade nacional competente. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, jun. 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 17 dez. 2020.

⁷⁵ Essa conferência internacional sediada no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992, serviu para o estabelecimento de uma série de princípios gerais a serem seguidos pelos povos para a preservação do meio ambiente.

⁷⁶ Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é um órgão colegiado consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, que auxilia o governo em políticas relacionadas ao meio ambiente.

ASSOCIAÇÃO O Eco. O que é o CONAMA?. In.: Jornal Ambiental O ECO. Dicionário Ambiental. Brasil. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

⁷⁷ CARVALHO, Victor Nunes. A importância do estudo de impacto ambiental como instrumento para a promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. **Jus**, [s. l.], 2014. Disponível em: https://jus.com.br/artigos/34799/a-importancia-do-estudo-de-impacto-ambiental-como-instrumento-para-a-promocao-do-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado#_ftn1. Acesso em: 17 dez. 2020.

Apesar da expressa previsão constitucional ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental, o conceito de “degradação ambiental” ainda é aberto. A CTNBio, órgão máximo responsável pela decisão e emissão de parecer técnico na seara dos OGMs, requer o EIA tão somente como documento adicional para fornecimento de seu juízo acerca dos produtos geneticamente modificados e as atividades a eles relacionadas. Não tendo exigido de nenhum cultivar esse documento pelo menos até 2014.⁷⁸

Outro fator importante refere-se à ausência de critérios para as liberações experimentais no meio ambiente por parte da CTNBio. De acordo com Marinho & Minayo-Gomez, (64) já foram liberadas, sem demais estudos e relatórios, áreas de até 110 hectares para experimentação de produtos transgênicos, fato que fere claramente a legislação brasileira que preconiza o princípio da precaução. Além disso, embora a Lei de Biossegurança tenha sido aprimorada em 2005, ainda prevalecem contradições, como o fato de não ser expresso no texto o princípio da precaução e a persistência da não obrigatoriedade de realização do EIA e RIMA para aprovação de OGMs (MORICONI *et. al.*, 2014).

Tem-se, portanto, que apesar do cuidado das regulamentações com a rigidez nas etapas requisito voltadas a aprovação de novas variedades agrícola geneticamente modificadas para estudo, comercialização e/ou plantio, muitas dessas fases acabam por não ser cumpridas, levando a uma postura liberal dos órgãos brasileiros responsáveis que mantém nas aparências muito do que leciona o princípio da precaução, a Constituição e as demais normativas protetivas.⁷⁹

Feita a contextualização necessária, passa-se para a questão controversa da Ação Civil Pública em estudo, a começar pela tese vencida do réu.

Diante do conhecimento adquirido até então sobre a problemática social, científica e jurídica dos transgênicos, será possível inverter a lógica procedimental processual para conhecer primeiro as razões de direito da defesa, seguido das alegações autorais e, finalmente, a decisão.

⁷⁸ MORICONI *et. al.*, 2014, p. 121.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 127.

A escolha dessa abordagem funda-se, principalmente, na ordem cronológica de publicação e edição das normativas em que se baseiam as teses adotadas pelas partes.

2.20 rótulo e o limite do Decreto Federal nº 4.680/2003

Em recapitulação e de forma sintetizada, alega o Ministério Público que as empresas Cargill Agrícola S.A. e Bunge Alimentos S.A. não estariam rotulando os óleos de soja transgênicos de suas marcas da forma devida em violação ao Código de Defesa do Consumidor, a Lei de Biossegurança e outras normativas do gênero.

Esquematizando em alguns pontos principais as defesas das rés, que serão tratadas sem separação, visto que se complementam mutuamente, o principal argumento é o de que a rotulação do óleo de soja da marca “Liza” e “Soya” como transgênicos não se deu porque não ultrapassam o limite de 1% de presença de produtos geneticamente modificados em sua composição, conforme Decreto nº 4.680/03, e que a Lei de Biossegurança deixaria para a regulamentação infralegal o papel de especificar como se daria a informação de alimentos produzidos a partir de OGM.⁸⁰

De modo que rotular, mesmo abaixo dessa porcentagem, traria desnecessário alarde e percepção de falsa realidade ao consumidor e aumentaria os custos de forma desigual para as empresas, em comparação com as concorrentes.

Argumentam, ainda, que o plantio comercial e o consumo da soja *Roundup Ready* já foi aprovado pela CTNBio, reconhecido que não oferece qualquer risco ao meio ambiente e a saúde humana.⁸¹

Nesse último ponto, anteriormente, foram tratadas mais detalhadamente as polêmicas envolvidas na aprovação da soja RR no Brasil, como a entrada ilegal pelo Rio Grande do Sul e a turbulenta e controversa aprovação da

⁸⁰ TJSP, 2015, n.p.

⁸¹ Ibidem, n.p.

mesma pelo governo, dispensado Estudo de Impacto Ambiental Prévio, marcando a chegada e consolidação desse produto transgênico no país.⁸²

Apesar da aprovação dada pela CTNBio, não se pode deixar de notar como a falta do EIA nessa situação, exemplifica, novamente, uma violação aos termos da Constituição Republicana e o que versa o Princípio da Precaução por ela adotada. Principalmente quando se leva em consideração todo debate surgido no entremeio da liberação do produto, o que essencialmente exigiria uma maior gama de informações para o público geral.

Como dito, o Princípio da Precaução, adotado pelo Brasil, também versa sobre um dever de cautela ligado a informação e transparência acadêmica e popular no cuidado ecológico que é indispensável à sua concretização.

Contudo, não deixa de ser verdadeira a afirmativa de que o órgão máximo para liberação de geneticamente modificados no país entendeu que não haveria evidências de que a Soja *Roundup Ready* ofereceria riscos ao meio ambiente e a saúde humana e animal.⁸³

Será priorizado, no presente capítulo, compreender do que se trata o Decreto nº 4.680/03 e o citado limite de 1%, deixando a Lei de Biossegurança e a questão consumerista para mais adiante, quando serão finalmente equalizadas as teses das partes, que se interseccionam nesses dois assuntos.

No que tange a regulamentação, a primeira normativa referente aos OGMs foi a Lei nº 8.974 de 1995, atualmente revogada pela Lei de Biossegurança, Lei nº 11.105 de 2005.⁸⁴ Contudo, nesse entremeio, foi

⁸² OLIVEIRA, 2016, p. 124.

⁸³ BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. COMISSÃO TÉCNICA NACIONAL DE BIOSSEGURANÇA. Comunicado nº 54, de 29 de setembro de 1998. Disponível em: <<http://ctnbio.mctic.gov.br/documents/566529/686362/Comunicado+N%C2%BA%2054+-+Vers%C3%A3o+Portugu%C3%AAs.pdf/abb7e27a-9ac1-49b8-8ad0-188fb1649d6d;jsessionid=638189A4DD57D0F5FFC309BCA748A67D.columba?version=1.0>>. Acesso em 17 dez. 2020.

⁸⁴ BARBOSA, Ingrid Lima; SILVA, Daniel Monteiro. O fim da rotulagem dos alimentos transgênicos e o direito à informação consagrado pelo Código de Proteção e Defesa do Consumidor à luz da Constituição Federal de 1988. Revista de Direito, [S.l.], v. 9, n. 02, p. 119-160, mar. 2018. ISSN 2527-0389. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/1983>. Acesso em: 17 dez. 2020.

promulgado, em 24 de abril de 2003, o Decreto nº 4.680, chamado Decreto da Rotulagem, que tem por finalidade “assegurar o direito à informação no que diz respeito a alimentos e ingredientes alimentares de consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de transgênicos”, em respeito ao Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078).⁸⁵

Segundo o artigo 2º dessa normativa, quando esses produtos possuírem mais de 1% de organismos geneticamente modificados em sua composição, o consumidor precisa ser informado que o mesmo tem natureza transgênica. O parágrafo 4º do dispositivo diz que essa porcentagem pode ser reduzida por decisão da CTNBio.

A explicação para o 1% está nas técnicas utilizadas para detectar a presença de OGMs no produto.

Dentre as disponíveis, há três principais que podem ser citadas, como o teste de tiras, que é rápido, fácil de realizar e sensível com limite médio de detecção podendo chegar a 0,1% em alguns casos, podendo apresentar falsos negativos. Há também os imunoenaios, testes rápidos e de custo relativamente baixo, com limite de detecção de 1%, muito utilizados por empresas para atender a regulamentação, mas que também possui diversas deficiências. Bem como há a técnica do PCR, mais sensível e segura, com custo mais elevado, mas cujo limite médio de detecção é de 0,1%.⁸⁶

Todos os exemplos possuem seu ponto de desvantagem, logo, os cientistas trabalham para desenvolver técnicas seguras, com maior

⁸⁵ BRASIL. DECRETO 4.680, DE 24 DE ABRIL DE 2003. Regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis, Brasília, abr 2003. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4680.htm>. Acesso em 17 dez. 2020.

⁸⁶ FREITAS, Flávia. As 3 principais formas de detecção de OGMs: você precisa conhecer a #3. In.: **LaborGene: Agrogenética**. [S. l.], 18 out. 2017. Disponível em: <https://www.laborgene.com.br/as-3-principais-formas-de-deteccao-de-ogms-voce-precisa-conhecer-a-3/>. Acesso em: 18 dez. 2020.

sensibilidade e que possam atender as legislações e permitir a rotulagem correta dos alimentos de forma rápida e menos custosa.⁸⁷

Ademais, versa a normativa que o rótulo deve ser feito com alguma das seguintes expressões: "(nome do produto) transgênico", "contém (nome do ingrediente ou ingredientes) transgênico(s)" ou "produto produzido a partir de (nome do produto) transgênico". Junto a isso, é necessário haver símbolo indicativo definido pelo Ministério da Justiça. Essas informações devem constar também no documento fiscal, de modo a acompanhar o produto por toda sua cadeia produtiva.⁸⁸

No caso de itens produzidos a partir de animais que tenham se alimentado de geneticamente modificados, conforme art. 3º do Decreto da Rotulagem, deve haver as expressões: "(nome do animal) alimentado com ração contendo ingrediente transgênico" ou "(nome do ingrediente) produzido a partir de animal alimentado com ração contendo ingrediente transgênico".⁸⁹

Aqueles produtos que não possuam nem sejam produzidos a partir de transgênicos podem, por outro lado, escolher se querem utilizar a expressão "livre de transgênicos", caso haja similares geneticamente modificados no mercado.⁹⁰

Todos esses requisitos devem ser atendidos com a devida visibilidade nos rótulos, a fim de cumprir com o objetivo principal de informar.

O símbolo de transgênico citado no decreto foi definido pela Portaria nº 2.658 pelo Ministério da Justiça, com contraste de cores, tamanho e localização na embalagem determinados para melhor atender e chamar atenção do consumidor, consideradas também as pessoas com menor

⁸⁷ CONCEIÇÃO, Fabricio Rochedo; MOREIRA, Ângela Nunes; BINSFELD, Pedro Canisio. Detecção e quantificação de organismos geneticamente modificados em alimentos e ingredientes alimentares. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 1, p. 315-324, fev. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782006000100053>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782006000100053&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 dez. 2020.

⁸⁸ BRASIL, 2003, n.p.

⁸⁹ Ibidem, n.p.

⁹⁰ Ibidem, n.p.

acuidade visual. Consiste em uma letra “T” em preto dentro de um triângulo de fundo amarelo com bordas pretas.⁹¹

No uso das suas atribuições, conforme previsto no §1º do artigo 2º do Decreto nº 4.680/2003, o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor do Ministério da Justiça sugeriu um símbolo para ser afixado nas embalagens dos produtos transgênicos, por meio de consulta pública em outubro de 2003 para a coleta de sugestões das pessoas físicas e jurídicas. O objetivo almejado pela Portaria é o mesmo partilhado pelo Decreto referido, de modo que busca a concretização daquela previsão normativa, ou seja, proteger o consumidor de eventuais prejuízos decorrentes da falta de informações nos alimentos que contenham organismos transgênicos, sendo, portanto, adequada ao propósito visado. (BARBOSA; SILVA, 2018)

Essas informações do rótulo, no entanto, estariam ausentes nos óleos de soja da marca “Liza” e “Soya”. Colidindo-se, assim, as alegações das partes em óbvia incompatibilidade.

Enquanto as empresas argumentam que seus produtos estariam abaixo do limite de 1%, conforme determina o decreto, não havendo obrigatoriedade de rotular, também em respeito aos termos da Lei nº 11.105, ao revés, o Ministério Público entende haver violação ao direito à informação pela falta da devida rotulação, conforme o Código de Defesa do Consumidor e, novamente, a mesma Lei de Biossegurança.

O questionamento reside em se essa seria tão somente uma questão de quantidade de OGMs presentes ou se de fato há uma controvérsia normativa dentro e fora do caso estudado. Para além disso, ainda que o óleo de soja transgênico estivesse dentro ou fora dos padrões exigidos pelo Decreto, essa norma em si respeita o mandamento protetivo constitucional?

Antes de mais nada, cabe debater do que se trata a Lei de Biossegurança e qual interpretação melhor se adapta aos seus termos e regulamentações específicas, sem perder de vista a finalidade maior de todas elas: o direito à informação.

⁹¹ BARBOSA; SILVA, 2018, p. 136-137.

3 A FUNDAMENTAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO E A DECISÃO

3.1 A Lei de Biossegurança e o Decreto nº 5.591

A Lei nº 8.974 de 1995, primeira a regulamentar os OGMs, surgiu no contexto da Convenção Quadro sobre a Diversidade Biológica⁹²⁹³, do qual o Brasil é signatário desde o ano de 1992, que previa no Artigo 8, alínea g):

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

(...)

g) Estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes de biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana (BRASIL, 1998, Art. 8, Alínea “g”)⁹⁴

Posteriormente, foi revogada pela Lei nº 11.105 de 24 de março de 2005, conhecida como Lei de Biossegurança, perpetuando o respeito ao postulado constitucional do art. 225, de que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

A Lei de Biossegurança versa sobre a segurança, fiscalização, liberação e comercialização de OGMs; aspectos das pesquisas sobre células-tronco embrionárias; reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

⁹² Convenção Quadro sobre a Diversidade Biológica (CDB) foi um tratado ratificado no Brasil em 1994 e elaborado durante a ECO92, no Rio de Janeiro, tendo como signatários 156 países, versando sobre conservação da biodiversidade e um desenvolvimento social e econômico sustentável.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>. Acesso em: 15 fev. 2021.

⁹³ BARBOSA; SILVA, 2018, p. 130.

⁹⁴ BRASIL. **Decreto nº 2.519**, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Convenção sobre Diversidade Biológica, Rio de Janeiro, 16 mar. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf. Acesso em: 21 fev. 2021.

(CTNBio) e cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS).⁹⁵⁹⁶

A normativa veio a ser regulamentada pelo Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005.⁹⁷

A aprovação da Lei de Biossegurança 11.105/20051, e a sua regulamentação por meio do Dec. 5.591/2005, teve como motivação principal o estabelecimento de um marco regulatório que pudesse pôr fim às indefinições e às controvérsias que marcaram os litígios judiciais iniciados em 1998. Naquele ano, a emissão de parecer favorável pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) ao uso comercial da soja geneticamente modificada resistente a glifosato foi interrompida por uma Ação Civil Pública.

A Lei 11.105/2002 pôs fim a esta polêmica ao vincular as competências, não apenas do Ibama, mas de todos os órgãos de registro e fiscalização ligados à proteção da saúde humana e zoofitossanitária, às decisões técnicas da CTNBio. Esta passou a ter a palavra final sobre a necessidade do licenciamento ambiental, quando considerar a existência de potencial ou efetiva degradação ao meio ambiente. Havia neste caso a expectativa de que as dubiedades presentes na antiga lei seriam superadas, fazendo com o processo ficasse mais simples e ágil com a eliminação do principal foco da polêmica envolvendo a aprovação comercial dos OGM. (COSTA; COSTA, 2009)

⁹⁵ COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da (org.). **Biossegurança de OGM: uma visão integrada**. Rio de Janeiro: PUBLIT, 2009. 382 p., v. 1. ISBN 978-85-7773-187-9. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/101027_Biosseguranca%20de%20OGM_V1.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021

⁹⁶ “O CNBS é um órgão de assessoramento superior do Presidente da República ao qual compete a formulação e a implementação da Política Nacional de Biossegurança, o estabelecimento de princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais relacionados à biossegurança, a análise de recursos interpostos pelos órgãos de registro e fiscalização à decisões de liberação comercial de OGMs e derivados efetuadas pela CTNBio, a análise dos aspectos de conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional no processos de liberação comercial de OGM e seus derivados, quando submetidos ao Conselho pela CTNBio, e sempre que entender necessário, poderá avocar e decidir sobre qualquer processo de liberação comercial de OGM e derivados” (COSTA; COSTA, 2009)

⁹⁷ Decreto nº 5.591, Art. 1º: Este Decreto regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que 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, bem como normas para o uso mediante autorização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização in vitro e não utilizados no respectivo procedimento, para fins de pesquisa e terapia.

BRASIL. **Decreto nº 5.591**, de 22 de novembro de 2005. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição, e dá outras providências. Brasília, 22 nov. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5591.htm. Acesso em: 15 fev. 2021.

Esse diploma normativo tem como característica a multidisciplinariedade de áreas do Direito que contempla.⁹⁸

No que concerne o objeto do presente trabalho, enquanto proponente da Ação Civil Pública em estudo, o Ministério Público alega ter verificado, em inquérito civil, que os óleos de soja produzidos pelas empresas réis contém soja geneticamente modificada e derivados sem a devida indicação no rótulo, violando o direito do consumidor de saber a composição dos alimentos.

Assim, evoca em sua argumentação a Lei de Biossegurança, art. 40, que aduz que “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” e também o anteriormente citado art. 2º do Decreto nº 4.680.

Nesse ponto, encontra-se evidente controvérsia. Ao passo em que a Lei nº 11.105, legislação mais recente, não determina qualquer percentual mínimo de presença de OGMs para exigir a rotulação dos produtos produzidos com ou a partir de transgênicos e seus derivados, disposição essa reiterada pelo decreto regulamentador nº 5.591, o Decreto nº 4.680, por sua vez, traz o limite de 1% para dispensar a obrigatoriedade da sinalização.

Logo, se provado que os óleos de soja Liza e Soya contém ou são produzidos a partir dessa biotecnologia acima da porcentagem indicada no Decreto de Rotulagem, não haveria problemática, visto que a rotulagem seria a medida expressa a se impor em todas as normativas citadas. Contudo, a defesa das empresas réis indica que seus produtos estão abaixo do patamar de 1% de presença de geneticamente modificados.

Por um lado, considerada tão somente a Lei de Biossegurança, ganha relevância a argumentação do Ministério Público, visto que é incontroverso que os óleos de soja Soya e Liza possuem, de fato, alguma porcentagem de transgênicos, ainda que possivelmente abaixo de 1%.

⁹⁸ COSTA; COSTA, 2009, p. 90.

Contudo, na hipótese em que predomina o art. 2º do Decreto de Rotulagem, as empresas rés poderiam estar em conformidade com a regulamentação, visto que a porcentagem poderia as dispensar da utilização de quaisquer símbolos ou outros avisos similares.

Nesses casos controversos em que o alimento contém OGMs abaixo do patamar de 1%, a querela sobre rotular ou não rotular também foi tema do Projeto de Lei 4.148/2008, de autoria do deputado Luis Carlos Heinze do PP/RS.

No projeto original, objetivava-se, entre outras coisas, alterar dispositivos da Lei de Biossegurança, fazendo constar explicitamente a porcentagem necessária para rotulagem. Ademais, pretendia-se modificar os avisos na embalagem, acabando com o símbolo “T” e fazendo constar tão somente “(nome do produto) transgênico” ou “contém (nome do ingrediente) transgênico”.

Na justificação do Projeto de Lei, destaca-se o seguinte trecho:

A experiência diária de relacionamento com o consumidor, nos leva a acreditar que a informação que induza a erro, falso entendimento ou de conteúdo inútil, é desinformante, já que não cumpre o papel de esclarecer, mas sim o de confundir ou de nada agregar.

A questão da biotecnologia no Brasil foi extremamente politizada. Algumas organizações, sob o pretexto de informar o consumidor, pretendem que o rótulo do alimento funcione como ferramenta de contra propaganda, intuito com o qual **a legislação em vigor tem ido de encontro, ao estabelecer frases e símbolo, sem conteúdo esclarecedor, ora inúteis, ora desinformantes, o que, em verdade, leva o consumidor a uma situação exatamente contrária àquela objetivada pela Lei nº 8.078/90.**⁹⁹ (Grifo nosso)

Na parte em realce, está disposto que a lei em seu estado corrente não serviria ao princípio basilar do Direito do Consumidor de informar a população, por não oferecer conteúdo esclarecedor para tal. Isto é, sendo apenas propaganda negativa aos transgênicos e, conforme se infere do restante da

⁹⁹ BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 4148/2008, de 16 de outubro de 2008. Altera e acresce dispositivos à Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Brasília, 16 out. 2008. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01tazf10qrrm6h1mapp749qtjdx1944522.node0?codteor=605180&filename=Tramitacao-PL+4148/2008>. Acesso em: 18 fev. 2021.

justificativa, trazendo prejuízos econômicos ao país e empresas do agronegócio.

Nesse ponto, releva resgatar o argumento das rés Cargill e Bunge, que na mesma linha do Projeto de Lei, aduzem que a rotulagem dos produtos que contém transgênicos, independentemente da quantidade em que apareçam, trariam percepção de falsa realidade ao consumidor.

3.2 A percepção da ciência e a rotulagem

Segundo Barbosa e Silva (2018), o primeiro decreto a regular a rotulagem dos transgênicos, Decreto nº 4.680, vem pela necessidade de se informar o cidadão o que ele consome, afinal, a maioria da população não possui conhecimento do que são OGMs ou biotecnologia.¹⁰⁰

Assim, cabe compreender mais sobre a percepção da população sobre os transgênicos e o efeito disso no presente estudo, baseado na defesa dos réus e a justificativa do PL, cujo ponto de vista dirá que o símbolo “T”, utilizado no rótulo dos transgênicos, confundiria a população e traria imagem negativa e prejuízos econômicos ao comércio brasileiro.

Conforme nos mostra o trabalho de Guivant (2006), que reúne o resultado de diversas pesquisas com esse recorte, os estudos sobre a percepção pública acerca dos OGMs é extremamente limitada.¹⁰¹

Importante ressaltar, no entanto, que trata-se de pesquisas que datam dos primeiros anos da chegada e regulamentação dos transgênicos em solo brasileiro, de modo que seria impossível generalizar, considerado o tempo perpassado e a escassez de informações, sem contar todas as questões metodológicas envolvidas nas investigações e que serão melhor aprofundadas adiante.

¹⁰⁰ BARBOSA; SILVA, 2018, p. 132.

¹⁰¹ GUIVANT, Julia S. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambient. soc.*, Campinas, v. 9, n. 1, p. 81-103, jun. 2006. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100005>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 21 fev. 2021.

Primeiramente, foram encomendadas pesquisas quantitativas pelo Ibope nos anos de 2001, 2002 e 2003. Essa última teve os resultados recolhidos entre 28 de novembro e 3 de dezembro de 2003, com objetivo de levantar a opinião sobre transgênicos da população.¹⁰²

Entre os anos de 2002 e 2003, houve uma diferença no conhecimento superficial das pessoas pelo assunto, isto é, daqueles que simplesmente sabiam da existência de transgênicos. No que diz respeito a preferência aos alimentos geneticamente modificados, observou-se que o fato de alguém ter sido contrário aos mesmos, não guardou relação com o conhecimento ou atitude que pudessem se manifestar no consumo.¹⁰³

O percentual de rejeição de 73% da população pesquisada aos transgênicos foi utilizado pela ONG para protestar no Palácio do Planalto quando se discutia Projeto de Lei de Biossegurança.¹⁰⁴

Em outra pesquisa quantitativa do Ibope encomendada pela Monsanto, empresa de agricultura e biotecnologia, foram realizadas entrevistas telefônicas de pessoas entre 16 e 64 anos de algumas capitais, com o adendo de que esses entrevistados deveriam ter assistido à uma “campanha de desmistificação” dos transgênicos que foi transmitida em rede nacional entre 8 a 28 de dezembro de 2003, sendo o público-alvo donas de casa, mães e estudantes.¹⁰⁵

As perguntas buscavam entender qual era a opinião desses indivíduos sobre alimentos transgênicos antes e depois de assistir a campanha.¹⁰⁶

- 1) Antes de assistir a esse comercial, qual era a opinião sobre os alimentos transgênicos? As respostas foram as seguintes: 1) Favorável 24%; 2) Neutro 44%; 3) Contra este tipo de alimento 27%; 4) Não sabe responder 6%.
- 2) Após assistir a este comercial, qual a

¹⁰² Ibidem, p. 84.

¹⁰³ GUIVANT, Julia S. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambient. soc.*, Campinas, v. 9, n. 1, p. 81-103, jun. 2006. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100005>. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 21 fev. 2021.

¹⁰⁴ Ibidem, p. 87.

¹⁰⁵ Ibidem, p. 86.

¹⁰⁶ Ibidem, p. 86.

sua opinião sobre os alimentos transgênicos? As respostas foram: 1) Favorável 45%; 2) Neutro 32%; 3) Contra este tipo de alimento 20%; 4) Não sabe responder 4%.

Também a pesquisa demonstrou que 70% dos entrevistados concordam com o fato que os transgênicos diminuem o uso de agrotóxicos e 60% acreditam que os alimentos transgênicos trazem benefícios para a população. E mais: 81% afirmam concordar com a afirmação de que a agricultura com biotecnologia pode melhorar nossa qualidade de vida. A principal conclusão da pesquisa foi a de que quanto mais informações, maior a aceitação, especialmente quando o assunto são transgênicos. (GUIVANT, 2006)

Como se demonstra, após assistir a “campanha de desmistificação”, os participantes se mostraram muito mais favoráveis aos transgênicos e a biotecnologia do que antes, havendo uma diminuição perceptível na porcentagem daqueles que são contra, neutros ou não sabem responder.

Sobre o assunto, comentou o diretor de comunicação da Monsanto que o problema principal seria a falta de conhecimento da população sobre o tema e não a aceitação dos transgênicos.¹⁰⁷

Conforme nos explica Guivant (2006), ambas as pesquisas feitas em períodos similares apresentam resultados completamente diferentes, principalmente dada as informações fornecidas sobre transgênicos aos participantes por cada um dos interessados nos resultados, seja por questionário ou através de anúncios.

No tocante a pesquisas não representativas, Guivant (2006) dá o exemplo de enquête feita pela Cooperativa Triticola Mista Alto Jacuí, uma cooperativa de produtores, na porta de um evento em 2003, onde o público eram produtores, expositores e representantes do meio urbano, que poderiam votar se assim quisessem, sendo 81,7% favoráveis e 18,3% contra os transgênicos de um total de 3.406 pessoas.¹⁰⁸

¹⁰⁷ GUIVANT, Julia S. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambient. soc.*, Campinas, v. 9, n. 1, p. 81-103, jun. 2006. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100005>. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 21 fev. 2021.

¹⁰⁸ *Ibidem*, p. 87.

Ademais, enquete virtual de 2004 do site Ambiente Brasil, portal de notícias sobre o meio ambiente, com 1.140 respostas, teve como resultado 56% que não concordam com a liberação do cultivo e comercialização de OGMs “porque as informações disponíveis não são conclusivas sobre a questão”.¹⁰⁹

Entre os que concordam com o consumo de OGMs, estão os que acreditam que “transgênicos são uma boa alternativa para combater a escassez de alimentos” (92 votos, correspondentes a 8%) e há também quem pense que “os estudos existentes comprovam as vantagens e benefícios dos transgênicos” (80 votos - 7%). Para 24% (268 votos) dos participantes da enquete, “transgênicos prejudicam o meio ambiente e a saúde humana”. Os 6% restantes são de pessoas que não têm opinião formada sobre o assunto. (GUIVANT, 2006)

Mais uma pesquisa virtual, agora do site Portal Sociedade Rural Brasileira, uma associação de produtores rurais, teve 87,1% de favoráveis aos transgênicos e apenas 12,9% contra.¹¹⁰

Logo, observa-se, primeiramente, como o perfil de cada uma das instituições e portais que conduziam ou solicitavam o questionário, influenciava profundamente no modelo de respostas recebidas. Seja isso causado pelo método de pesquisa, a forma como eram feitos os questionários, o público investigado, bem como tantos outros fatores econômicos e sociais.

Ademais, é possível perceber que não é necessariamente verdade que uma pessoa com mais informação sobre transgênicos virá a ter mais aceitação com relação aos mesmos.¹¹¹ O domínio da informação permite que a pessoa desenvolva seu senso crítico sobre o assunto ao considerar uma resposta, não havendo implicação lógica de que o ceticismo ao aceite, no caso, sugira pouco conhecimento do tema.

Pessoas com profundo conhecimento sobre o tema podem ser fortemente a favor ou contra uma particular inovação, assim como as pessoas pobremente informadas. E é até mais comum que as pessoas melhor informadas tendam a ser mais reticentes em assumir

¹⁰⁹ GUIVANT, Julia S. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambient. soc.*, Campinas, v. 9, n. 1, p. 81-103, jun. 2006. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100005>. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 21 fev. 2021.

¹¹⁰ GUIVANT, 2006, p. 87.

¹¹¹ *Ibidem*, 2006, p. 97.

posições claramente a favor ou contra. Peters (2003) explica que isto acontece porque as pessoas melhor educadas e com maior informação tendem a considerar diversos pontos de vista, o que torna mais difícil tomar uma decisão final. (GUIVANT, 2006)

Em suma, Guivant (2002) conclui o trabalho com a ideia de que o número limitado de pesquisas sobre a questão se relaciona muito com “falta de problematização sobre o papel dos cidadãos no processo de dar forma às inovações científicas e tecnológicas”.¹¹²

A partir desses dados, debate-se o argumento trazido tanto pelas empresas réis na Ação Civil Pública quanto pela justificção do Projeto de Lei 4.148/2008, concluindo que a retirada e a modificação da rotulagem dos transgênicos, como o símbolo “T”, por si só, não cumpriria ao papel de melhor servir ao cidadão e nem ao Código de Defesa do Consumidor.

De fato, a “informação desinformante”, errônea e enganosa, de nada serve ao público, que será apenas influenciado a uma má compreensão do assunto e formação superficial de opinião. Porém, a afirmação de que o símbolo “T” pura e simplesmente traz ideia negativa aos transgênicos, pode ser combatida com o fornecimento de informações de qualidade e não tendenciosa a essa mesma população, principalmente no que tange a origem, riscos e benefícios da biotecnologia.

Só então se possibilitaria a escolha consciente do consumidor em sua opção de consumir ou não esses alimentos.

Em entrevista ao Informe Ensp da Fiocruz, a pesquisadora Letícia Cardoso do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Ensp/Fiocruz, ao ser questionada sobre os impactos da retirada do símbolo “T” de identificação de transgênicos, aduz que ainda que se mantenha expressões como “contém transgênico” no rótulo, essas frases geralmente são pequenas e ficam localizadas em partes que dificultam a identificação pelo consumidor. Ademais, prejudicam pessoas de baixa escolaridade ou que

¹¹² GUIVANT, Julia S. Heterogeneous and unconventional coalitions around global food risks: integrating Brazil into the debates. *Journal of Environmental Policy and Planning*, v.3, n.2, 2002, p. 231-245.

possuem dificuldade de leitura, que serão preteridas em seu Direito à Informação.¹¹³

Apontar a pobreza de informações do cidadão com relação aos alimentos geneticamente modificados como gerador de visões negativas, ao passo que o único plano de ação visa retirar identificações dos produtos sem quaisquer apontamentos sobre meios diretos de educar e esclarecer o recebedor final dessa biotecnologia, parece servir apenas a fins econômicos, afastando a população do seu direito de entender e escolher exatamente o que consome.

Afinal, como visto, empresas como a Monsanto, responsável pelo primeiro transgênico brasileiro, dominam o mercado global de alimentos, de modo que a eles muito interessa a percepção pública sobre seus produtos. Assim como interessa às ONGs a opinião da população sobre os mesmos para os fins de reivindicações na proteção do meio ambiente.

Contudo, independentemente da vertente analisada na querela, entende-se que apenas um debate honesto e transparente com a população servirá para atender os direitos do consumidor e guiar trocas futuras sobre produtos geneticamente modificados.

3.3 A fundamentação da decisão na ação civil pública

Em sentença, o juízo da 3ª Vara Cível Central julgou a Ação Civil Pública procedente, condenando as rés Cargill Agrícola S.A. e Bunge Alimentos S.A. a cumprirem a obrigação de fazer de inserir o rótulo na embalagem de seus óleos de soja, o que inclui tanto o símbolo “T” quanto as expressões indicativas, conforme regulamentação própria. Impôs-se também multa de R\$ 10.000,00 por dia de atraso na realização do determinado. Anteriormente,

¹¹³ FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública. Pesquisadora analisa retirada do símbolo que indica presença de transgênicos. *In.*: **Portal Fiocruz**. [S. l.], 3 maio 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadora-analisa-retirada-do-simbolo-que-indica-presenca-de-transgenicos>. Acesso em: 22 fev. 2021.

havia sido concedida tutela antecipatória para adequação das linhas de produção das rés e inserção dos rótulos.¹¹⁴

A decisão foi mantida em sede de apelação pela 9ª Câmara de Direito Privado e segue vigorando.

Em fundamentação, o juízo da Vara Cível inaugura esclarecendo que é direito do consumidor o fornecimento de informações nas embalagens concernentes as características e composições dos produtos disponibilizados no mercado.¹¹⁵

Na oportunidade, o magistrado cita Antônio Herman Vasconcellos Benjamin, que leciona:

Os dados objeto do dever de informar são os mais variados, dependendo sempre do produto ou serviço oferecido. De qualquer modo, o Código fixa, de plano, algumas informações que, necessariamente, devem constar de produtos ou serviços: características (produtos e serviços), qualidades (produtos e serviços), quantidade (de regra, só produto), composição (mais para produtos do que para serviços), preço (produtos e serviços), garantia (produtos e serviços), prazos de validade (produtos e serviços), origem (mais para produtos) e riscos (produtos e serviços).
(...)

Normas especiais podem ampliar tal listagem, mas nunca restringi-la. É o caso da regulamentação específica de alimentos e de medicamentos. E, como se sabe, sempre que a legislação especial anterior contrariar o Código, este tem precedência, afastando aquela. (BENJAMIN, 2007, Grifo nosso)¹¹⁶

Em uma segunda fase, caminha para dizer que o cerne da questão não perpassa na quantidade de OGMs presentes nos óleos de soja, porque a Lei nº 11.105 seria expressa quando dispõe que transgênicos devem ser identificados

¹¹⁴ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça (3ª Vara Cível Central). **Ação Civil Pública Cível nº 0218243-58.2007.8.26.0100**. Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo. Réus: Bunge Alimentos S/A e Cargill Agrícola S/A. Relator: Álvaro Luiz Valery Mirra. Diário de Justiça, São Paulo, SP, 29 de julho de 2010. Disponível em: https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=2SZX71NIB0000&processo.foro=100&processo.numero=0218243-58.2007.8.26.0100&uuidCaptcha=sajcaptcha_25b6af93bd02488094d71ee865283203. Acesso em: 25 de fev. 2021.

¹¹⁵ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça (3ª Vara Cível Central), 2010.

¹¹⁶ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. et al. Das práticas comerciais. In: Código brasileiro de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. p. 251-503.

em todos os casos. Nesse mesmo sentido, dispensou o pedido de perícia de uma das rés.¹¹⁷

Adiante, retorna-se a defesa da parte ré quando essa aduz que a Lei de Biossegurança remete-se no art. 40, que não traz explicitamente qualquer porcentagem, à regulamentação infra legal, Decreto nº 4.680/2003, que traz normas sobre rotulagem de transgênicos. Com foco no art. 2º, que apresenta o limite de 1% para dispensar a indicação na embalagem.

Sobre isso, dispõe o juízo que essa remissão se refere tão somente ao modo como essas informações se darão, não tendo relação com características e conteúdos do produto, visto que a necessidade de informação é inafastável.¹¹⁸

Segue, portanto, explicando que o regulamento executivo “não pode dispor *contra legem* e, a partir disso, extinguir direitos e obrigações estabelecidos na lei”. Logo, se a Lei de Biossegurança não faz qualquer menção a percentuais para que o consumidor seja informado da presença de transgênicos, o Decreto de Rotulagem, art. 2º, extrapola os limites do poder regulamentar ao tentar fixá-lo.¹¹⁹

Trata-se, nunca é demais repetir, de dever legal imposto às rés, que, por certo, não terão dificuldades em cumpri-lo, mediante adaptação dos seus respectivos processos produtivos, inclusive - é o que se deseja e espera - sem necessidade de repasse dos custos aos consumidores, em atenção à responsabilidade social que se lhes atribui. Afinal de contas, cuidando-se de direito básico e fundamental do consumidor, não há razão para que este pague para ser devidamente informado ou para ver cumprida obrigação a cargo das rés. (TJSP, 2010)

O Decreto Federal nº 4.680 pode ser classificado como um decreto regulamentador ao direito à informação, trazido pela Lei nº 8.078 (Código de Defesa do Consumidor), quanto aos alimentos que contenham ou sejam produzidos a partir de OGMs.

¹¹⁷ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça (3ª Vara Cível Central), 2010.

¹¹⁸ Idem, n.p.

¹¹⁹ Ibidem, n.p.

Os decretos são atos privativos dos chefes do executivo, para dar execução à lei e permitir sua efetiva aplicação, em sua função atípica através do poder regulamentar, conforme art. 84, IV, da Constituição Republicana. Destarte, pressupõe-se a existência de lei anterior ao ato regulamentar em questão.¹²⁰

Nessa toada, o decreto não poderá contrariar a lei sob pena de ser inválido. Assim, apesar de ser possível que se crie obrigações subsidiárias, é requisito de validade que se observe as obrigações legais, sem impor ou criar novas obrigações. Do contrário, se violaria o princípio da reserva legal.¹²¹

No que tange ao controle judicial desses atos de regulamentação, quando o ato for *contra legem*, será possível o controle de legalidade.¹²²

Assim se funda a decisão da 3ª Vara Cível Central. Considerando que Decreto de Rotulagem regulamenta o direito à informação, ao limitá-lo exigindo que essa informação só se faça constar quando estiverem presentes mais de 1% de geneticamente modificados na composição, ele desrespeita os limites delineados ao poder regulamentador. Afinal, o Código de Defesa do Consumidor traz diversas características que devem constar no rótulo dos produtos, de modo que a normativa não poderia reduzir, de modo algum, essa listagem.

Em especial, se considerarmos a própria Lei de Biossegurança, que não traz qualquer porcentagem para requisitar a indicação em embalagem e reafirma a posição do direito consumerista também em seu próprio decreto regulamentador.

Nesse ponto, reputados todos os argumentos trazidos pelos personagens da ação civil pública em epígrafe, cabe confrontá-los, finalmente, diante do Direito do Consumidor e o direito à informação, em uma análise mais aprofundada de ambos.

¹²⁰ CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 31. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN 978-85-97-00998-9.

¹²¹ Ibidem, n.p.

¹²² Ibidem, n.p.

4 OS DOIS LADOS DIANTE DO DIREITO FUNDAMENTAL À INFORMAÇÃO E O DIREITO DO CONSUMIDOR

4.1 Informação e educação para o consumo

Segundo Efing e Gonçalves (2017), o ser humano consome recursos naturais para satisfazer suas necessidades e sobreviver. Contudo, o consumo no capitalismo se traduz de forma diversa do meramente existencial, uma vez que esse sistema, em sua história, “coloca o mercado no centro das relações de troca e modifica o modo de produção”.¹²³

Assim, produzir não tem mais como objetivo satisfazer necessidades essenciais do ser humano. Na sociedade de consumo, o foco é criar novas “necessidades” que serão satisfeitas com mercadorias.¹²⁴

O Código de Defesa do Consumidor (CDC) surge de determinação expressa presente no artigo 8º do ADCT. Por sua vez, o direito do consumidor é emoldurado como direito fundamental na Constituição Republicana de 1988, artigo 5º, XXXII. Segundo Miragem (2016), “não há (...) uma determinação constitucional de proteção do consumo, mas do consumidor”.¹²⁵

A proteção do consumidor na normativa funda-se em uma vulnerabilidade técnica, jurídica e econômica deste frente ao fornecedor que deve ser equalizada.

Em seu artigo 6º, o CDC trará direitos básicos do consumidor que incluem o direito à vida, saúde, segurança, educação para o consumo, informação, proteção contra a publicidade enganosa e abusiva, proteção contratual, à indenização, a facilitação da defesa de seus direitos, qualidade de prestação dos serviços públicos e ao acesso à justiça.

¹²³ EFING, Antônio Carlos; GONÇALVES, Bruna Balbi. O direito fundamental à informação na sociedade de consumo e a rotulagem de transgênicos: uma análise do projeto de lei n. 4.148/2008. **Nomos**, Ceará, v. 37, ed. 2, p. 69-86, 1 mar. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/nomos/article/view/5738>. Acesso em: 11 abr. 2021.

¹²⁴ Ibidem, p. 70.

¹²⁵ MIRAGEM, Bruno. **Curso de Direito do Consumidor**. 6. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. ISBN 9788520368541.

Tratando o Código de Defesa do Consumidor do estabelecimento de normas protetivas, note-se que a sua orientação lógica é pela exclusividade do reconhecimento de direitos subjetivos aos consumidores e estabelecimento de deveres jurídicos aos fornecedores, assim como fixar procedimentos e consequências na hipótese de violação destes deveres. Dentre estes direitos subjetivos, todavia, têm relevo os denominados direitos básicos do consumidor, estabelecidos no artigo 6º do CDC, como espécies de direitos indisponíveis pelos consumidores, uma vez que integram a ordem pública de proteção do consumidor. (MIRAGEM, 2016)

Direito “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”¹²⁶ é o ponto primordial para análise das posições guerreadas na Ação Civil Pública e seu reflexo diante do Direito do Consumidor.

Primeiramente, segundo Miragem (2016), o direito à informação tem consequências práticas e sua eficácia se dará na imposição, aos fornecedores, do dever de informar.

No Direito Brasileiro, esse dever decorrerá do princípio da boa-fé objetiva, uma “exigência de conduta leal dos contratantes”, relacionada a deveres inerentes a todo negócio jurídico. O próprio Código Civil observa o tratamento dado pelo Código de Defesa do Consumidor à boa-fé objetiva.¹²⁷ Conforme nos afirma Efig e Gonçalves (2018), violar o direito à informação “é uma espécie de má-fé objetiva”.

Temos, assim, que o CDC protege o consumidor também de sua vulnerabilidade informacional diante do fornecedor, esse último que possui conhecimento amplo sobre o produto da concepção a distribuição.¹²⁸

Contudo, informar não se traduz na simples entrega de informações do fornecedor para o consumidor, essa troca deve se dar de forma esclarecedora e perceptível. Visto que a informação errada, defeituosa, excessiva ou

¹²⁶ BRASIL. **Lei nº 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Código de Defesa do Consumidor, Brasília, 12 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078compilado.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.

¹²⁷ TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. v. único. ISBN 978-85-309-9310-8.

¹²⁸ MIRAGEM, 2016, p. 215.

demasiadamente difícil de encontrar não presta para o fim de carregar a mensagem necessária para que o consumidor exerça seu convencimento esclarecido sobre o produto ou serviço a ser adquiridos ou não.^{129 130}

Logo, quando nos reportamos a questão da rotulagem dos transgênicos, observa-se que o direito à informação se coaduna e embasa algumas das principais conclusões exploradas nos capítulos anteriores, principalmente a do Ministério Público, autor da ação em estudo.

Quando argumentam as rés que os seus produtos não ultrapassam o limite de 1% de transgênicos presentes e, portanto, dispensa rotulagem, contrapôs-se a fundamentação do juízo com a violação do poder regulamentador por parte do Decreto nº 4.680, ao contrariar a falta de limitação para rotular expressa tanto pela Lei de Biossegurança quanto pelo Código de Defesa do Consumidor, acabando por diminuir a gama de informações fornecidas acerca dos OGMs.

Ainda que a questão se voltasse para os métodos disponíveis para detecção dos transgênicos na composição do produto e a limitação desses métodos, também foi visto que a ciência segue aperfeiçoando-se para gerar técnicas com custos menores e maior sensibilidade às substâncias. Algumas dessas, inclusive, já existem e estão disponíveis, podendo encontrar OGMs em porcentagens menores que a prevista em decreto.

Quando exploramos o outro ponto de defesa, que concerne o “desnecessário alarde” e “percepção de falsa realidade” trazido pelo símbolo “T” de transgênicos e que os OGMs não trariam qualquer risco à saúde, vide que a soja transgênica foi aprovada pela CTNBio, é necessário apontar que o risco não é requisito necessário ao exercício do direito à informação.¹³¹

¹²⁹ MIRAGEM, 2016, p. 215.

¹³⁰ Lei 8.078, Art. 31: A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

¹³¹ EFING; GONÇALVES, 2018, p. 79.

Um produto apresentar riscos possíveis, ainda que desconhecidos, apenas reafirma a importância de se repassar informações completas e confiáveis ao consumidor. Afinal, também são direitos básicos do consumidor o direito à saúde e à segurança, que os protege dos riscos provindos do mercado de consumo. Nessa linha, versa o conteúdo do artigo 9º do Código de Defesa do Consumidor¹³², quando fala da informação de produtos e serviços potencialmente nocivos ou perigosos à saúde ou à segurança.

Logo, não é do interesse do consumidor a falta ou a diminuição da rotulagem em um produto, principalmente quando se trata do uso de substância controversa para a comunidade científica. A dispensa de rótulo não resolverá a possível “percepção de falsa realidade” ou o “alarde desnecessário” daquele potencial comprador ao se deparar com um produto transgênico.

Reiterando o capítulo anterior, mais informação não necessariamente dará ao consumidor vontade de consumir, mas abrirá a possibilidade de fazê-lo com informações confiáveis.

Cabe resgatar a conclusão de que se a informação em seu estado atual não educa, temos que aumentá-la ou melhorá-la, esclarecê-la por meio da educação e de projetos que fomentem esse conhecimento de forma ampla. Em se tratando de soja transgênica, maioria esmagadora nas plantações em comparação com a soja convencional, isso é ainda mais premente.

Quando a argumentação reafirma a segurança dos transgênicos, portanto, a rotulagem não deveria ser um empecilho. Um produto seguro, devidamente rotulado e com informações completas não passa desconfiança ao consumidor e dá cumprimento, por parte do fornecedor, ao dever impositivo trazido pelo direito fundamental de informar. Ir de encontro a isso é colocar o lucro acima de todos os preceitos protetivos e violar mandamentos da Constituição Republicana.

¹³² Lei nº 8.078, Art. 9º: O fornecedor de produtos e serviços potencialmente nocivos ou perigosos à saúde ou segurança deverá informar, de maneira ostensiva e adequada, a respeito da sua nocividade ou periculosidade, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis em cada caso concreto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

Deste modo, a divulgação da informação do produtor ao vendedor, e deste para o consumidor, irá beneficiar a todos, pois é uma garantia para este último e uma segurança para o primeiro. No caso de produtos in natura, a solução também se mostra fácil: basta que o vendedor passe a informação ao consumidor no ato da compra, salvaguardando seu direito à informação. Para tanto, é necessário que o fornecedor primário inicie na cadeia produtiva a veiculação da informação, conduta inerente à sua atividade. (BARBOSA; SILVA, 2017)

Como vimos, a engenharia genética dos OGMs, apesar de seus riscos, traz em paralelo diversos benefícios à agricultura, produção e a vida humana. A educação para o consumo, que não só é um direito básico do consumidor como um princípio da Política Nacional das Relações de Consumo¹³³, apenas auxilia que toda sociedade participe do entendimento sobre essa biotecnologia com enormes impactos em suas vidas e atualmente extremamente embrenhada no mercado alimentício.

O fomento ao desenvolvimento sustentável também é base importante para que não se antagonize ou superestime os avanços tecnológicos, aproveitando-os em benefício da humanidade sem prejuízos à saúde e ao meio ambiente. Na mesma linha, também podemos pensar sobre o consumo consciente, que perpassa também pela educação.

Logo, é por isso que é necessário discutir e rever o modelo de desenvolvimento posto, e a possibilidade de um desenvolvimento diverso a partir de outra educação ambiental para o consumo. Uma possibilidade de desenvolver essa educação é estimular a ideia do Consumo Consciente, que, por sua vez, não significa deixar de consumir, mas fazê-lo de maneira diferente e melhor, sem excessos, para que o bem-estar predomine. Consumo consciente significa ter a visão de que o ato de consumir está num contexto maior de produção, que traz tanto efeitos positivos quanto negativos, e não apenas a quem compra, mas também ao meio ambiente, à economia e à sociedade, ou seja, impactos mediatos. (EFING; GONÇALVES, 2018)

¹³³ Lei nº 8.078, Art. 4º: A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios:

(...)

IV - educação e informação de fornecedores e consumidores, quanto aos seus direitos e deveres, com vistas à melhoria do mercado de consumo (...). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

Logo, frente a análise das posições adotadas pelas empresas réas, Ministério Público e os magistrados responsáveis pelas decisões na Ação Civil Pública, conclui-se que esses dois últimos personagens colocaram-se com muito mais consonância com o Direito do Consumidor, seus princípios e os direitos fundamentais pertinentes.

4.2 O desafio da fiscalização da rotulagem de transgênicos

No terceiro capítulo deste trabalho, expôs-se que apesar de constitucionalmente previsto, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) são tratados como documentos adicionais na análise e aprovação de atividades envolvendo OGMs.

Inclusive, na aprovação da soja transgênica, no início dos anos 2000, foram criticados os pareceres favoráveis da CTNBio, diante da carência de informações essenciais por parte da empresa requerente, que reafirmassem a biossegurança e não se mostrassem contraditórias as normas.¹³⁴ Logo, no plano prático, é possível afirmar que as falhas nas barreiras existem desde à origem do produto.

No ano de 2019, o Ministério Público Federal requisitou mudanças nos procedimentos adotados para liberação comercial dos geneticamente modificados para que se compatibilizassem com normativas internacionais que consideram, em suas análises, os efeitos imprevistos do produto na saúde humana e no meio ambiente.¹³⁵

Ademais, apesar de essencial para o consumo, a maioria da população desconhece os transgênicos e o que envolvem. Ainda assim, a rotulagem precisa existir, bem como a promoção da educação para o consumo, para possibilitar a liberdade de escolha esclarecida.

¹³⁴ MARINHO, Carmem L.C.; MINAYO-GOMEZ, Carlos. Decisões conflitivas na liberação dos transgênicos no Brasil. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 96-102, set. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392004000300011>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000300011&lng=en&nrm=iso. Acesso em 19 abr. 2021.

¹³⁵ PALMA, Ana. MPF recomenda mudanças na fiscalização de transgênicos no Brasil. **Midiamax**, [S. l.], 4 set. 2019. Disponível em: <https://www.midiamax.com.br/cotidiano/2019/mpf-recomenda-mudancas-na-fiscalizacao-de-transgenicos-no-brasil>. Acesso em: 19 abr. 2021.

Nessa seara, os órgãos de fiscalização e vigilância também cumprem importante papel no reforço e efetivação dos direitos dos consumidores. No caso dos OGMs, sua atuação também impactará no embargo de possíveis danos futuros ao meio ambiente provenientes do desrespeito à legislação vigente. São eles que observarão, dentre outras coisas, se os fornecedores estão cumprindo devidamente com o dever de publicidade da presença dos transgênicos.

No Brasil, no entanto, são reportadas omissões por parte desses órgãos, que não realizariam a devida fiscalização na amplitude necessária.

Conforme sustenta o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), existe uma grande dificuldade de se rastrear o OGM no fim da cadeia produtiva, visto que, por vezes, se apresentam ultraprocessados nos alimentos, o que dificulta sua detecção quando feita somente nas prateleiras.¹³⁶ Destaque-se que tal afirmação foi repetidamente encontrada em várias das literaturas consultadas como uma problemática corrente no Brasil.

Destarte, há determinação do Decreto de Rotulagem ante a necessidade de que a informação sobre o transgênico não conste tão somente da embalagem do produto destinado ao consumidor final, mas também no documento fiscal, viabilizando que a informação siga o produto ou ingrediente ao longo da cadeia produtiva, tornando-o, portanto, rastreável. Logo, na ocorrência de problemas com determinado OGM, será possível identificar a origem, os itens envolvidos, interditando-os, e reportando aos responsáveis para o controle de danos e possível responsabilização.

Sobre isso, afirmava o Idec, em matéria de 2009, que o responsável pela fiscalização nessa fase seria o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que não estaria realizando esse trabalho, conforme

¹³⁶ IDEC. Idec cobra do governo fiscalização de transgênicos: Em carta ao Ministério da Agricultura, Instituto questiona órgão sobre ausência de procedimentos de fiscalização integral da cadeia produtiva de grãos, etapa necessária para rotulagem de produtos produzidos com matéria-prima transgênica a partir da ideia de rastreabilidade. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, [S. l.], 12 maio 2009. Disponível em: <<https://idec.org.br/em-acao/em-foco/idec-cobra-do-governo-fiscalizacao-de-transgenicos>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

relato de produtores. Na época, o Idec, juntamente ao Fórum Nacional das Entidades Cíveis de Defesa do Consumidor (FNECDC), enviaram carta ao Ministro da Agricultura em cobrança.¹³⁷

A partir de ação promovida em 2010 pelo Procons estaduais, que recolheram produtos como misturas para bolos, biscoitos e salgadinhos em supermercados e enviaram para análise laboratorial, diversos fabricantes de marcas famosas de alimentos foram multados pela ausência de informação no rótulo dos produtos quanto a presença de transgênicos, por decisão de dezembro de 2015. As empresas foram notificadas pela Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon) para o pagamento de multa. Algumas sanções chegaram a um milhão de reais.¹³⁸

Ainda, os fabricantes envolvidos foram recomendados a colocação de rotulagem adequada sobre transgênicos em seus produtos. Para o Idec, a decisão reafirmaria um entendimento do Ministério da Justiça da necessidade de rotular independentemente da quantidade de OGMs no produto.¹³⁹

Na Ação Civil Pública em estudo, a iniciativa da Promotoria do Consumidor e as decisões favoráveis nesse mesmo sentido, se mantidas ao fim do processo, também reforçarão essa corrente.

Percebe-se assim que a fiscalização em todos os níveis deve ser observada e cumprida para garantir que o direito do consumidor, na ponta final, também seja preservado.

Posto que a detecção dos geneticamente modificados é mais fácil na cadeia produtiva, a movimentação por parte dos órgãos legalmente apontados

¹³⁷ IDEC, 2009, n.p.

¹³⁸ IDEC. Empresas são multadas por não indicar uso de transgênicos em rótulo de alimentos: Fiscalização de Procons constatou ingredientes geneticamente modificados em misturas para bolos, biscoitos e salgadinhos de grandes marcas sem a devida informação ao consumidor na embalagem. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, [S. l.], 5 jan. 2016. Disponível em: <<https://idec.org.br/em-acao/em-foco/empresas-so-multadas-por-no-indicar-uso-de-transgenicos-em-rotulo-de-alimentos>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

¹³⁹ Ibidem, n.p.

como responsáveis nessa fase¹⁴⁰ para ostensivamente fiscalizar e pressionar o cumprimento da regulação por todos é primordial, facilitando a identificação da transgenicidade nesses produtos e ingredientes biotecnológicos ao longo das etapas, até sua chegada a prateleira dos comércios. Diminuindo, por consequência, o impacto sobre os demais órgãos, que cuidam do produto em estágio processado e precisam despende de métodos mais caros para encontrar possíveis contravenções.

Sem pretender aprofundar-se no assunto, a rastreabilidade também pode se mostrar útil para o fim que importa a Lei de Biossegurança, artigo 20, que determina a responsabilidade objetiva solidária dos responsáveis por danos ao meio ambiente e terceiros, portanto, não importando se existiu ou não culpa.

4.3 A sociedade de risco em contexto com os transgênicos

Em séculos de história, a humanidade segue avançando com inovações que a permitiram explorar novas fronteiras e possibilidades. Na sociedade moderna, a ciência e a tecnologia carregam consigo a criação de comodidades inimagináveis, produzidas por métodos fabris mais céleres, capazes de reproduzir em menor tempo e maior quantidade, encurtando distâncias e multiplicando tanto hipóteses quanto respostas.

A sociedade tornou-se dependente de várias dessas criações e o que ontem era tido como luxo reservado a um pequeno grupo, atualmente é visto

¹⁴⁰ BRASIL, Lei nº 11.105, 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 19 abr. 2021.

como necessidade básica para vida em coletivo. Assim, novas necessidades foram criadas.

Contudo, a solução de antigos problemas também geraram novos problemas e para solucioná-los outros inventos surgem em seu lugar, como em um ciclo.¹⁴¹

Sociedade de risco é o conjunto de pessoas que se encontra inserido num ambiente altamente transformado por inovações técnico-industriais, integrado e contaminado pelos feitos de um sistema industrial mundial. (OLIVEIRA, 2016)

Nenhuma criação esteve isenta de riscos, no entanto. Ainda que algumas guardem probabilidades de dano maiores do que outras, dadas as suas devidas proporções.

Por vezes, o que parece plenamente benéfico em um primeiro olhar, se desencadeia de forma diferente das probabilidades confabuladas em ambiente controlado de laboratório, assim que adicionadas as variantes da vida real.

Nesse mundo globalizado e de multiplicação exponencial da tecnologia, a escala de danos desses inventos pode se mostrar catastrófica. Contudo, nem sempre o indivíduo tem noção de todos esses riscos que o cercam. O excesso de informações pouco esclarecedoras pode torna-los incapazes de determinar cada possível ameaça. Logo, o ser humano vive sua vida desconectado da mesma, até que se materialize em perigo real.¹⁴²

¹⁴¹ PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. **Risco de desenvolvimento e responsabilidade civil**: a responsabilização dos fornecedores de alimentos quimicamente manipulados e geneticamente modificados na perspectiva do Biodireito. Orientador: José Carlos Moreira Filho. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/2426>. Acesso em: 20 abr. 2021.

¹⁴² Ibidem, p. 19.

O conhecimento mantém-se inacessível ao indivíduo comum. Esse distanciamento não se dá a partir da dificuldade de acessá-lo como era antigamente. Hoje, os meios de comunicação facilitam o acesso à informação, porém essa se mostra confusa, complexa e controversa, e não possibilita respostas a questionamentos. Assim, aqueles que não se interessarem e não se engajarem com veemência sobre esses assuntos passarão despercebidos por uma montanha de argumentos confusos, que serve para nublar a presença de riscos no cotidiano e para que não afete a vida dos indivíduos na sociedade moderna. (PEREIRA, 2008)

A partir da teoria de Ulrich Beck, Pereira (2008) dirá que para defrontar os riscos é necessário reconhecê-los.

O primeiro passo para se compreender e lidar com os problemas causados pelos riscos da sociedade de risco é perceber e acreditar na existência deles (...).

A partir desse reconhecimento, pode-se iniciar qualquer trabalho para reduzir os riscos; os indivíduos passam a perceber a existência do risco em seu cotidiano, mesmo que ele seja invisível, pois o conhecimento e a confiança na ciência fazem com que o risco se desvele. (PEREIRA, 2008)

Pensando em soluções, não há como esperar que parta das indústrias agrícolas, biotecnológicas e alimentícias a iniciativa para frear os danos a que se pode estar sujeito em curto ou longo prazo com OGMs, considerando que a tecnologia também se exercita com enorme influência do poder econômico. Contudo, também não é possível manter-se eternamente inerte a ameaça que paira quando não se sabe o que se desencadeará de uma inovação, apenas aguardando a materialização do perigo.¹⁴³

No que tange à rotulagem dos transgênicos, quando se fala que o Direito do Consumidor busca diminuir a vulnerabilidade informacional do indivíduo é para, entre outras coisas, dar-lhe a possibilidade de escolher não participar da probabilidade de dano em alguma escala.

Mesmo que o possível desencadeamento possa chegar até esse consumidor de alguma outra forma menos individualizada, como por exemplo, a perda da diversidade de culturas agrícolas ou a contaminação do solo, o veículo da educação permitirá que a coletividade reivindique por maior fiscalização e proteção prévias quando sentir que as medidas tomadas não são

¹⁴³ PEREIRA, 2007, p. 18.

suficientes. Podendo dirimir, preventivamente, também as ameaças em maior escala, que atingirão não só sua saúde e qualidade de vida particulares, mas a de outras inúmeras pessoas.

A autorização de comercialização e utilização desmedida de agrotóxicos no Brasil comprova essa afirmação. Via de regra, a socialização dos efeitos é feita de forma injusta, atingindo em maior escala pessoas de menor poder aquisitivo, trabalhadores(as) rurais e suas respectivas famílias, bem como considerável parcela da população que não possui condições de arcar com alimentação não afetada por produtos químicos. A presença e a influência de transnacionais no agronegócio brasileiro acabam por impor aos agricultores – e ao próprio Estado – delicadas situações no tocante à economia e à impossibilidade de concorrência, por deterem altos recursos financeiros e tecnológicos. Em contrapartida, a sociedade civil procura se movimentar, com o intuito de se fazer escutar, na busca de possibilidade de auxílio à coletividade. (OLIVEIRA, 2016)

Tendo como objeto a Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público contra as empresas responsáveis pelas marcas de óleo de soja “Liza” e “Soya”, pode-se analisar por uma perspectiva multi e interdisciplinar a controvérsia quanto à rotulagem dos alimentos e ingredientes alimentares que contenham ou sejam produzidos a partir de OGMs e derivados quando sua presença se dá em quantidade menor que 1% da composição.

Desta feita, considerada a Constituição, o Direito do Consumidor, a Lei de Biossegurança, normativas especiais, bem como direitos fundamentais e princípios incidentes, conclui-se que a argumentação do Ministério Público e a fundamentação das decisões proferidas no processo, guiadas pela corrente da rotulagem independentemente da quantidade presente de OGMs no produto, guarda maior respeito ao consumidor, sua saúde, segurança, liberdade, dignidade e direito à informação.

Rotular transgênicos é uma ação que envolve mais do que simplesmente informar. Quando se trata de tecnologia e seus impactos, em uma sociedade de risco, lida-se com algo que ultrapassa as fronteiras do mero cumprimento do dever de fornecedor. Lida-se com a capacidade individual e coletiva de prevenir danos imprevisíveis e frear aqueles que se pode reconhecer, ainda que ligeiramente, no horizonte.

Logo, rotular e informar sempre sugerirá envolver a população nos avanços tecnológicos que fazem parte de suas vidas e permitir que seus interesses sejam preservados acima de interesses meramente financeiros.

CONCLUSÃO

Os debates científicos e legais acerca dos transgênicos não se exaurem com a sua legalização. Duas vias dividem as opiniões acerca desses produtos geneticamente modificados, ambas em um confronto que, entre outros fatores, sopesa benefícios e riscos da biotecnologia alimentar.

Por conseguinte, as regulamentações guardam importante papel no controle de riscos, mesmo os imprevisíveis, de modo que cada país possui uma aproximação diferente no que tange a liberação de transgênicos.

Os Estados Unidos adotam o Princípio da Equivalência Substancial (PES), que atesta a segurança do alimento geneticamente modificado por sua similaridade com o natural, mas é questionada pelos *experts* em sua concepção. Enquanto na Europa se adota o Princípio da Precaução, que busca uma defesa *a priori* do meio ambiente, ainda que se desconheça os riscos potenciais da atividade.

O princípio da precaução, contudo, não pode ser utilizado como um modo de impedir o avanço científico e tecnológico ou postergar as decisões acerca desses, pois ele objetiva garantir a segurança dos processos e da execução de atividades que possam gerar riscos ao meio ambiente.

No Brasil, adota-se o princípio da precaução, constitucionalmente previsto, diante da exigência do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), importante instrumento para determinação do impacto de uma atividade sobre o meio ambiente. Como é o caso dos transgênicos.

Contudo, o EIA é exigido tão somente como documento adicional na emissão de juízo pela CTNBio para a realização de atividades com organismos geneticamente modificados. A comissão nunca exigiu o EIA de nenhum cultivar até 2014.

Logo, apesar de adotar o princípio da precaução, o Brasil ainda mantém práticas que parecem não aplicá-lo por completo.

No que tange ao argumento trazido à baila pelas empresas rés na Ação Civil Pública, foi levantado que os óleos de soja “Liza” e “Soya” possuiriam menos de 1% de ingredientes transgênicos em sua composição, o que os desobrigaria a rotulação, conforme Decreto nº 4.680/03. O patamar quantitativo legal guarda justificativa nas técnicas atualmente disponíveis para detecção de OGMs em produtos, que possuem limitações em sua sensibilidade e podem ser caros.

Contudo, se a fiscalização fosse feita de forma rígida desde a origem para cumprimento da legislação dos geneticamente modificados, o rastreamento da natureza transgênica seria facilitado, ao invés de se buscar a presença de OGMs quando aqueles ingredientes se encontram ultraprocessados no alimento industrializado. Por conseguinte, se facilitaria a rotulagem sem precisar contar somente com métodos custosos de detecção.

Ademais, a rastreabilidade auxilia na identificação do caminho percorrido pelo produto no caso de problemas que esse venha a gerar.

A Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/05) e o Decreto nº 5.591/05, de forma diversa ao Decreto nº 4.680/03, não trazem quaisquer porcentagens para obrigar a rotulagem. Esse rótulo consiste em frases indicativas e o símbolo “T”, criado por portaria ministerial. Contudo, há projeto de lei em trâmite que busca modificar a citada lei e acabar com o símbolo, apontado como “desinformante” acerca dos transgênicos.

Nessa lógica, viu-se que há um distanciamento da população com as novas tecnologias. A maioria das pessoas, no Brasil, não sabe o que são transgênicos. Todavia, esse desconhecimento não guarda relação com a recusa de parte dessas pessoas a consumirem transgênicos ou sua desconfiança para com os mesmos.

Cabe esclarecer que retirar a simbologia dos rótulos não necessariamente alterará esse modo de pensar. Bem como esclarecer o que são transgênicos não necessariamente fará de alguém um adepto.

A educação do consumidor, com o fornecimento de informações claras sobre o assunto, permite que o indivíduo escolha produtos transgênicos ou não com plena noção do que consome e o porquê consome.

Na Ação Civil Pública, entende o Ministério Público que a rotulação dos transgênicos deve se dar em todo caso e acompanha o juízo também quando entende que o direito à informação não deve ser limitado. Desse modo, seria irrelevante aferir a presença de transgênicos nos óleos de soja “Liza” e “Soya”. Se é incontroverso que eles possuem geneticamente modificados em sua composição, é exigida a indicação em rótulo.

Nessa toada, o Decreto nº 4.680/03 é *contra legem* ao impor uma quantidade a partir da qual deve estar presente o transgênico para se obrigar a rotulagem, quando o Código de Defesa do Consumidor indica diversos itens que precisam aparecer em rótulo e que não podem ser limitados por decreto regulamentador.

Destarte, o direito à informação é um dos direitos básicos do consumidor que o protege de sua disparidade informacional em relação ao fornecedor e permite um consumo verdadeiramente consciente, também embasado nos princípios da boa-fé objetiva sobre a relação de consumo. Informar, porém, não é tão somente dar a informação, mas que essa informação passe uma mensagem esclarecedora para o receptor.

Em uma sociedade de riscos, conhecer os riscos permite enfrentá-los, encontrar soluções e exigir ações aos responsáveis. Quando se trata de transgênicos, esses riscos devem ser resguardados antes, durante e depois da chegada do produto na cadeia de consumo. Porém, quando esse item se encontra a disposição do comprador nos supermercados, por exemplo, ter conhecimento permite a escolha consciente para o consumo.

Assim, conclui-se que o Ministério Público e o juízo da 3ª Vara Cível Central quando entendem que a interpretação da Lei nº 11.105/05 e do Decreto nº 5.591/05 deve se dar com a rotulação dos transgênicos em todos os casos, sem patamar mínimo de presença, estão promovendo com maior afincamento o que

determina a Constituição Federal, o Direito do Consumidor e o direito fundamental à informação.

A rotulação, mesmo com porcentagens abaixo de 1%, é possível se feita conforme determina a legislação, seguindo todos os meios de rastreabilidade daquele transgênico pela nota fiscal ou até mesmo contando com técnicas de detecção de maior sensibilidade e menor custo.

Diminuir a informação nunca a tornará mais esclarecedora e nem mais acessível. O dever de educar pertence a toda a sociedade, mas também pertence ao fornecedor em sua obrigação dentro da relação de consumo. Quando esse ou qualquer outro personagem visam dificultar o acesso do consumidor ao rótulo, sem qualquer contrapartida para torná-lo ainda mais cômico, mira-se tão somente em ganhos econômicos acima dos direitos à informação, saúde e segurança.

Existem regulamentação protetivas que objetivam garantir que esse produto seja seguro, mas ela deve ser seguida por todas as partes da cadeia da concepção a produção, do fornecimento a fiscalização.

Um produto seguro não teme a rotulagem. Pelo contrário, segue as normas de segurança por saber que pode atendê-las.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gilcean Silva. A biotecnologia dos transgênicos: precaução é a palavra de ordem. *In.*: **HOLOS**, [S.l.], v. 2, dez. 2004. ISSN 1807-1600. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2004.33>. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/33>. Acesso em: 06 nov. 2020.

ASSOCIAÇÃO O Eco. O que é o CONAMA?. *In.*: **Jornal Ambiental O ECO**. Dicionário Ambiental. Brasil. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BARBOSA, Ingrid Lima; SILVA, Daniel Monteiro. O fim da rotulagem dos alimentos transgênicos e o direito à informação consagrado pelo Código de Proteção e Defesa do Consumidor à luz da Constituição Federal de 1988. **Revista de Direito**, [S.l.], v. 9, n. 02, p. 119-160, mar. 2018. ISSN 2527-0389. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/1983>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. *et al.* Das práticas comerciais. *In.*: **Código brasileiro de defesa do consumidor**: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. p. 251-503.

BORÉM, Aluízio; COSTA, Neuza Maria Brunoro; AZEREDO, Aquel Monteiro Cordeiro de; NASCIMENTO, Roseane. Alimentos geneticamente modificados: um assunto polêmico. **Nutrição em Pauta**, [S. l.], 2003. Disponível em: https://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=439. Acesso em: 12 nov. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 4.148/2008**, de 16 de outubro de 2008. Altera e acresce dispositivos à Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Brasília, 16 out. 2008. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=no de01tazfl0qrrm6h1mapp749qtjdx1944522.node0?codteor=605180&filename=Tr amitacao-PL+4148/2008. Acesso em: 18 fev. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Abastecimento. **A Conab**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/institucional>. Acesso em: 03 nov. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos: Safra 2020/21**. In: Safras. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras>. Acesso em: 3 nov. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.519**, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Convenção sobre Diversidade Biológica, Rio de Janeiro, 16 mar. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf. Acesso em: 21 fev. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 4.680**, de 24 de abril de 2003. Regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis, Brasília, DF, abr 2003. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4680.htm. Acesso em 17 dez. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.591**, de 22 de novembro de 2005. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição, e dá outras providências. Brasília, 22 nov. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5591.htm. Acesso em: 15 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Código de Defesa do Consumidor, Brasília, 12 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078compilado.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.105**, de 24 de março de 2005. 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. Brasília, 24 mar. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 07 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança. **Comunicado n. 54**, de 29 de setembro de 1998. Disponível em: <http://ctnbio.mctic.gov.br/documents/566529/686362/Comunicado+N%C2%BA%2054+-+Vers%C3%A3o+Portugu%C3%AAs.pdf/abb7e27a-9ac1-49b8-8ad0-188fb1649d6d;jsessionid=638189A4DD57D0F5FFC309BCA748A67D.columba?version=1.0>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>. Acesso em: 15 fev. 2021.

BUNGE. A Bunge: nossa história. *In.*: BUNGE [S.l.]. Disponível em: http://www.bunge.com.br/Bunge/Nossa_Historia.aspx. Acesso em: 2 nov. 2020.

CARGILL. Sobre: nossa história. *In.*: **CARGILL**. [S. l.], 2020. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/nossa-hist%C3%B3ria. Acesso em: 2 nov. 2020.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 31. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN 978-85-97-00998-9.

CARVALHO, Victor Nunes. A importância do estudo de impacto ambiental como instrumento para a promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. **Jus**, [s. l.], 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/34799/a-importancia-do-estudo-de-impacto-ambiental-como-instrumento-para-a>

promocao-do-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado#_ftn1. Acesso em: 17 dez. 2020.

CHAMAS, Alejandrina. Alimentos Transgênicos. **Redalyc**, [S.l.], v. 3, n. 4-5, p. 149-159, 2000. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/877/87730512.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

COLOMBO, Silvana. O princípio da precaução no direito ambiental. **REMEA**, [S.l.], v. 14, 2012. DOI: 10.14295/remea.v14i0.2889. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2889>. Acesso em: 15 dez. 2020.

CONCEIÇÃO, Fabricio Rochedo; MOREIRA, Ângela Nunes; BINSFELD, Pedro Canisio. Detecção e quantificação de organismos geneticamente modificados em alimentos e ingredientes alimentares. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 1, p. 315-324, fev. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782006000100053>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782006000100053&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 dez. 2020.

CORDEIRO, Antônio Rodrigues. Plantas transgênicas: o futuro da agricultura sustentável. **Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 499-502, out. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702000000300018>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702000000300018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 nov. 2020.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da (org.). **Biossegurança de OGM: uma visão integrada**. Rio de Janeiro: PUBLIT, 2009. 382 p., v. 1. ISBN 978-85-7773-187-9. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/101027_Biosseguranca%20de%20OGM_V1.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

COSTA, Neuza Maria Brunoro; BORÉM, Aluizio. **Biotecnologia e Nutrição: saiba como o DNA pode enriquecer os alimentos**. São Paulo: Nobel, 2003. ISBN 85-213-1244-X.

DELATORRE, Carla Andréa. **Plantas transgênicas: avaliando riscos e desfazendo mitos**. Porto Alegre: Departamento de Plantas de Lavoura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Envengard, 2005. 37 p.

EFING, Antônio Carlos; GONÇALVES, Bruna Balbi. O direito fundamental à informação na sociedade de consumo e a rotulagem de transgênicos: uma análise do projeto de lei n. 4.148/2008. **Nomos**, Ceará, v. 37, ed. 2, p. 69-86, 1 mar. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/nomos/article/view/5738>. Acesso em: 11 abr. 2021.

EMBRAPA. Quem Somos. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Brasília, [S.d.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 03 nov. 2020.

EMBRAPA. Soja em números: safra 2019/20. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Brasília, [S.d.]. Seção Embrapa Soja. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 3 nov. 2020.

EMBRAPA. Transgênicos. *In.*: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Seção Perguntas e respostas. Brasília, [S.d.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 7 nov. 2020.

FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública. Pesquisadora analisa retirada do símbolo que indica presença de transgênicos. *In.*: **Portal Fiocruz**. [S. l.], 3 maio 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadora-analisa-retirada-do-simbolo-que-indica-presenca-de-transgenicos>. Acesso em: 22 fev. 2021.

FOOD and Agriculture Organization. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2012: el crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar la reducción del hambre y la malnutrición. *In.*: **FAO**. [S. l.], 9 out. 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/es/c/174212/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

FREITAS, Flávia. As 3 principais formas de detecção de OGMs: você precisa conhecer a #3. *In.*: **LaborGene: Agrogenética**. [S. l.], 18 out. 2017. Disponível

em: <https://www.laborgene.com.br/as-3-principais-formas-de-deteccao-de-ogms-voce-precisa-conhecer-a-3/>. Acesso em: 18 dez. 2020.

GIRALDO, Alejandro Chaparro. Cultivos transgênicos: entre los riesgos biológicos y los beneficios ambientales y económicos. **Acta Biológica Colombiana**, Colombia, v. 16, n. 3, p. 231-251, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319027888016>. Acesso em: 13 nov. 2020

GONÇALVES, Fabiana. Azeite e óleos vegetais: entenda as diferenças: chegou a hora de entender o que difere os tantos tipos de óleos disponíveis no mercado e a melhor maneira de utilizá-los. *In.*: **UNIMED**. [S. l.], 17 jul. 2019. Disponível em: <https://www.unimed.coop.br/web/parana/viver-bem/alimentacao/azeite-e-oleos-vegetais-entenda-as-diferencas>. Acesso em: 5 nov. 2020.

GUIVANT, Julia S. Heterogeneous and unconventional coalitions around global food risks: integrating Brazil into the debates. **Journal of Environmental Policy and Planning**, v.3, n.2, 2002, p. 231-245

GUIVANT, Julia S. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. **Ambient. soc.**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 81-103, jun. 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000100005>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 21 fev. 2021.

IDEC. Empresas são multadas por não indicar uso de transgênicos em rótulo de alimentos: fiscalização de Procons constatou ingredientes geneticamente modificados em misturas para bolos, biscoitos e salgadinhos de grandes marcas sem a devida informação ao consumidor na embalagem. *In.*: **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor**, [S. l.], 5 jan. 2016. Disponível em: <https://idec.org.br/em-acao/em-foco/empresas-so-multadas-por-no-indicar-uso-de-transgenicos-em-rotulo-de-alimentos>. Acesso em: 19 abr. 2021.

IDEC. Idec cobra do governo fiscalização de transgênicos: em carta ao Ministério da Agricultura, Instituto questiona órgão sobre ausência de procedimentos de fiscalização integral da cadeia produtiva de grãos, etapa necessária para rotulagem de produtos produzidos com matéria-prima transgênica a partir da idéia de rastreabilidade. *In.*: **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor**, [S. l.], 12 maio 2009. Disponível em: <https://idec.org.br/em-acao/em-foco/idec-cobra-do-governo-fiscalizacao-de-transgenicos>. Acesso em: 19 abr. 2021.

INSIDER. O que é biotecnologia e quais as suas aplicações?. *In.*: **INSIDER**. [S. l.], 30 jul. 2020. Seção Lifestyle & Produtividade. Disponível em: <https://www.insiderstore.com.br/blog/o-que-e-biotecnologia-e-quais-as-suas-aplicacoes/>. Acesso em: 6 nov. 2020.

ISAAA. **Biotech crop annual updates**. *In.*: **International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications**. Nova Iorque, 2019. Infográfico. Disponível em: https://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_crop_annual_update/download/biotech-crop-annual-update-soybean-2019.pdf. Acesso em: 5 nov. 2020.

ISAAA. ISAAA in Brief: mission. *In.*: **International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications**. [S.l., s.d]. Disponível em: <https://www.isaaa.org/inbrief/default.asp>. Acesso em: 05 nov. 2020.

ISAAA. Where are Biotech Crops Grown in the World?. *In.*: **International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications**. [S.l., s.d]. Nova Iorque, 2018. Infográfico. Disponível em: <https://www.isaaa.org/resources/infographics/wherearebiotechcropsgrown/2018%20Where%20Are%20Biotech%20Crops%20Grown%20in%20the%20World.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

JESUS, Alex Sander Silva de. OMMATI, José Emílio Medauar. Segurança alimentar e revolução verde: questionamentos atuais acerca da luta contra a fome no plano internacional. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 12, n. 3, p.191-215, dez. 2017. ISSN: 1980-511X. DOI: 10.5433/1980-511X2017v12n3p191.

JULIBONI, Márcio. As 10 maiores empresas de agronegócio do Brasil: juntas, as dez maiores companhias do setor faturaram mais de US\$ 56 bilhões no ano passado. **EXAME**, [S. l.], 9 ago. 2011. Seção Negócios. Disponível em: <https://exame.com/negocios/as-10-maiores-empresas-de-agronegocio-do-brasil/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

KORB, Arnildo; GASPARINI, Bruno; MENDONÇA, Francisco de Assis. Soja Transgênica: Riscos, incertezas e interesses em jogo. **INTERthesis**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 246-274, 11 dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2012v9n2p246>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2012v9n2p246>. Acesso em: 5 nov. 2020.

LORENZONI, Rodrigo Monte. Plantas Geneticamente Modificadas: histórico e evolução. *In.*: **LaborGene: Agrogenética**. [S. l.], 12 nov. 2019. Disponível em: <https://www.laborgene.com.br/plantas-geneticamente-modificadas-historico-e-evolucao/>. Acesso em: 8 nov. 2020.

MACHADO, Altair. Construção histórica do melhoramento genético de plantas: do convencional ao participativo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.l.], v. 9, n. 1, abr. 2014. ISSN 1980-9735. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/15278>. Acesso em: 21 abr. 2021.

MARINHO, Carmem L.C.; MINAYO-GOMEZ, Carlos. Decisões conflitivas na liberação dos transgênicos no Brasil. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 96-102, set. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392004000300011>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000300011&lng=en&nrm=iso. Acesso em 19 abr. 2021.

MIRAGEM, Bruno. **Curso de Direito do Consumidor**. 6. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. ISBN 9788520368541.

MONQUERO, Patrícia Andréa. Plantas transgênicas resistentes aos herbicidas: situação e perspectivas. **Bragantia**, Campinas, v. 64, n. 4, p. 517-531, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87052005000400002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-87052005000400002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2020.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória**. Brasília: IPEA, 2004. 76 p. v. 21. ISBN 1415-4765.

MORICONI, P. R. *et al.* Regulação de organismos geneticamente modificados de uso agrícola no Brasil e sua relação com os modelos normativos europeu e estadunidense. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 112-131, nov./fev. 2014.

OECD. **Who we are**. In.: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Disponível em: <https://www.oecd.org/about/>. Acesso em: 10 dez. 2020.

OCTAVIANO, Carolina. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**, Campinas, n. 120, 2010. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000600006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2020.

OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. **Política Nacional de Biossegurança**: contribuições bioéticas para com a comercialização e consumo de organismos geneticamente modificados ante o princípio da precaução. Orientadora: Márcia Dieguez Leuzinger. 2016. 451 p. Tese (Doutorado em Direito) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12115/1/61250027.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, jun. 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 17 dez. 2020.

PALMA, Ana. MPF recomenda mudanças na fiscalização de transgênicos no Brasil. **Midiamax**, [S. l.], 4 set. 2019. Disponível em: <https://www.midiamax.com.br/cotidiano/2019/mpf-recomenda-mudancas-na-fiscalizacao-de-transgenicos-no-brasil>. Acesso em: 19 abr. 2021.

PELAEZ, Victor; ALBERGONI, Leide; GUERRA, Miguel Pedro. Soja transgênica versus soja convencional: uma análise comparativa de custos e benefícios. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 279-309, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.35977/0104-1096.cct2004.v21.8712>. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8712>. Acesso em: 13 nov. 2020.

PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. **Risco de desenvolvimento e responsabilidade civil**: a responsabilização dos fornecedores de alimentos quimicamente manipulados e geneticamente modificados na perspectiva do Biodireito. Orientador: José Carlos Moreira Filho. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, 2008.

Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/2426>. Acesso em: 20 abr. 2021.

RODRIGUES, Gabriel Borges; SOUZA, Leonardo da Rocha de. O princípio da precaução como critério da administração pública para regular a inserção de organismos geneticamente modificados. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, v. 41, n. 2, p. 110-133, 7 dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/rfd.v41i2.42972>. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revfd/article/view/42972>. Acesso em: 20 abr.2021.

SANTAMARTA, José. Los transgênicos en el mundo: el qué, quién, cuánto, cuándo, dónde y por qué de los transgênicos. **World Watch**, Espanha, p. 23-29, 10 jan. 2004. Disponível em: <https://www.almendron.com/blog/wp-content/images/2014/08/Transg%C3%A9nicos-en-el-mundo.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça (3ª Vara Cível Central). **Ação Civil Pública Cível nº 0218243-58.2007.8.26.0100**. Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo. Réus: Bunge Alimentos S/A e Cargill Agrícola S/A. Relator: Álvaro Luiz Valery Mirra. Diário de Justiça, São Paulo, SP, 29 de julho de 2010. Disponível em: https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=2SZX71NIB0000&processo.foro=100&processo.numero=0218243-58.2007.8.26.0100&uuidCaptcha=sajcaptcha_25b6af93bd02488094d71ee865283203. Acesso em: 25 de fev. 2021.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. **Apelação**: APL 0218243-58.2007.8.26.0100 SP. 9ª Câmara de Direito Privado. Relator: Alexandre Lazzarini. Apelante: Bunge Alimentos S/A e Cargill Agrícola S/A. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Data de Julgamento: 25/08/2015, Data de Publicação: 28/09/2015.

SÃO PAULO. Ministério Público. Ministério Público do Estado de São Paulo. **In: Áreas de Atuação**. [S. l., 2020?]. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/fale_conosco/areas-de-atuacao. Acesso em: 1 nov. 2020.

SOUZA, Júpiter Palagi de; SOUZA, Larissa Oliveira Palagi de. O princípio da precaução visto no âmbito das relações de consumo dos organismos geneticamente modificados. **Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 120-125, jul. 2009. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/view/8517>. Acesso em: 11 dez. 2020.

TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. v. único. ISBN 978-85-309-9310-8.

ULTCHAK, Alessandra Alvissus de Melo Salles. Organismos geneticamente modificados: a legalização no Brasil e o desenvolvimento sustentável. **INTERthesis**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 125-142, 25 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2018v15n2p125>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2018v15n2p125>. Acesso em: 7 nov. 2020.

VIEGAS, Cristiane. Primeiros grãos de soja transgênica chegaram ao Brasil de forma ilegal na década de 90. *In.*: **Canal Rural**: agricultura. [S. l.], 23 dez. 2013. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/primeiros-graos-soja-transgenica-chegaram-brasil-forma-ilegal-decada-25321/>. Acesso em: 8 nov. 2020.

WWF-BRASIL. **Soja**: por que soja?. **WWF-Brasil**. Agricultura e Alimentos. [S. l., 201-?]. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/agricultura/agr_soja/?fbclid=IwAR3j-OhHZt7dm3W6xz_keCTOqvwHmGenvuoy7ZKwaopgPBqrc5eW5QWoqJ8. Acesso em: 3 nov. 2020.

ZATERKA, Luciana. Transgênicos e o princípio de equivalência substancial. **Estud. av.**, São Paulo, v. 33, n. 95, p. 271-284, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0018>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142019000100271&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Dez. 2020.

ANEXO – Sentença – 3ª Vara Cível Central**Processo nº 2007.218243-0****3ª Vara Cível Central**

Vistos etc.

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO

PAULO, por intermédio da Promotoria de Justiça do Consumidor da Capital, propôs **ação civil pública** em face de **CARGILL AGRÍCOLA S.A.** e **BUNGE ALIMENTOS S.A.** Alega que as rés são empresas que se dedicam à produção industrial de óleos de soja para consumo humano, de uso culinário, distribuídos e comercializados no mercado consumidor - óleo de soja da marca “Liza” (ré Cargill); óleo de soja da marca “Soya” (ré Bunge). Em procedimento preparatório - inquérito civil n. 14.161.185/07-5 - verificou-se que ambos os produtos são industrializados e produzidos a partir de soja geneticamente modificada e derivados dela. Apesar disso, os produtos são apresentados no mercado de consumo em embalagens cujos rótulos não fazem referência à produção a partir de OGM (organismo geneticamente modificado), o que contraria direito básico do consumidor de ser devidamente informado a respeito das características e composição de produtos e serviços, previsto nos arts. 6º, III, 31 e 37, § 1º, do Código de Defesa do Consumidor. Além disso, as condutas das rés violam norma da Lei n. 11.105/2005, segundo a qual 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 a respeito em seus rótulos (art. 40), e do Decreto Federal n. 4.680/2003, que dispõe no mesmo sentido (art. 2º). Dessa forma,

pede a condenação das rés ao cumprimento de obrigação de fazer, consistente em inserir nos rótulos das embalagens ou recipientes dos óleos de soja “Liza” e “Soya”, em destaque e em conjunto com o símbolo definido em ato do Ministério da Justiça, as expressões “contém soja transgênica” ou “produto produzido a partir de soja transgênica”. Para a eventualidade de descumprimento da obrigação de fazer em questão, requer o autor a imposição de multa diária de R\$ 10.000,00 para cada caso comprovado de violação, a ser recolhida ao Fundo de Reparação dos Interesses Difusos Lesados (art. 13 da Lei n. 7.347/1985).

A petição inicial, aditada às fls. 137 a 140, veio acompanhada dos documentos de fls. 15 a 132, acrescidos dos de fls. 141 a 143.

Houve a concessão de antecipação de tutela para o fim de determinar às rés a inserção nos rótulos dos óleos das marcas em questão as expressões discriminadas no art. 2º, § 1º, do Decreto Federal n. 4.680/2003 e do símbolo indicado na Portaria n. 2.658/2003 do Ministério da Justiça (fls. 145 e 146).

Contra essa decisão interpuseram as rés agravos de instrumento, aos quais foi dado provimento pelo Egrégio Tribunal de Justiça de São Paulo (fls. 434 a 438 e 514 a 518).

Citadas, as rés responderam à presente.

A ré Bunge Alimentos S.A. sustenta que sempre pautou sua conduta nas normas que regem a matéria, com total respeito ao direito de escolha do consumidor. Na hipótese, não rotula o óleo “Soya” como transgênico, em razão de não ter sido ultrapassado o patamar de 1% da presença de ingredientes geneticamente modificados no produto comercializado, observado o disposto no art. 2º do Decreto n. 4.680/2003, que regulamenta a matéria, em sintonia com o Código de Defesa do Consumidor e com a Lei n. 11.105/2005, a qual, de maneira expressa, em seu art. 40, remete a informação de alimentos produzidos a partir de OGM à regulamentação infra-

legal. Por fim, aduz que insistir na rotulagem de produto que contenha menos de 1% de resíduos transgênicos em sua composição final induz o consumidor em erro e a ter falsa percepção da realidade (fls. 246 a 292).

A ré Cargill, por seu turno, argumenta que o plantio comercial e o consumo da soja *Roundup Ready* já foram aprovados pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, com o reconhecimento de que não oferece ela qualquer risco ao meio ambiente e à saúde humana. Além disso, em atenção à obrigação imposta aos fabricantes de informar de maneira clara e precisa os consumidores, prevista no art. 6º, III, do CDC, foram editados, primeiro, o Decreto n. 3.871/2001 e, depois, o Decreto n. 4.680/2003, a respeito da rotulagem de produtos transgênicos, restrita, na comercialização de alimentos e ingredientes alimentares, aos produtos em que se verifique a presença de mais de 1% de OGMs. Tal regulamento, acrescenta, encontra-se conforme à Lei n. 11.105/2005, que, igualmente, previu a disciplina da rotulagem de produtos que contenham OGMs na forma estabelecida em norma infra-regulamentar. Dessa forma, segundo entende, não havendo a presença no óleo por ela fabricado de mais de 1% de OGMs, não se faz necessária a informação no rótulo ou embalagem a respeito, o que, se exigido, teria o efeito de informação “desinformante”, capaz de provocar alarde desnecessário a respeito de produto isento de riscos ao consumidor. Por outro lado, argumenta que a exigência do autor acarretaria tratamento desigual conferido ao óleo de sua fabricação, cujo processo de produção teria de ser alterado, com aumento dos custos e repasse destes ao consumidor, o que não aconteceria com as suas concorrentes (fls. 310 a 333).

A réplica do autor veio às fls. 374 a 387.

O autor e a ré Cargill requereram o julgamento do processo no estado em que se encontra (fls. 386 e 544). A ré Bunge bateu-se pela realização de perícia, a fim de comprovar que o óleo por ela produzido não contém mais de 1% de ingredientes transgênicos na sua composição (fls. 545 e 546).

É o relatório.

DECIDO.

O mérito da causa comporta julgamento antecipado, nos termos do art. 330, I, do CPC, sendo desnecessária a produção de outras provas.

A hipótese versa sobre a necessidade ou não de inserção da informação, nos rótulos, embalagens ou recipientes dos óleos fabricados pelas rés - óleo Liza produzido pela ré Cargill e óleo Soya produzido pela ré Bunge - de que os referidos produtos contêm ou são produzidos a partir de organismos geneticamente modificados - OGMs - ou seus derivados.

As rés, a bem dizer, não negam que os óleos em questão são produzidos a partir de soja transgênica e contêm, nas suas composições finais, ingredientes geneticamente modificados. Apenas sustentam que a presença de OGMs nos produtos não ultrapassa o percentual de 1% previsto no Decreto Federal n. 4.680/2003, que regulamenta o direito à informação assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor no tocante aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de OGMs.

Para o autor, de outra parte, independentemente do percentual de organismos geneticamente modificados nos óleos Liza e Soya, impõe-se a informação ao consumidor, a ser inserida nas embalagens ou recipientes dos produtos.

Eis, portanto, a controvérsia, a dispensar a produção da prova pericial requerida pela ré Bunge, aceita, aqui, a afirmação das rés de que os óleos por elas fabricados apresentam na sua composição ingredientes transgênicos abaixo do percentual de 1%.

De acordo com o disposto no art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/1990), é direito básico do consumidor

“a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem”. Ademais, em conformidade com o mesmo diploma legal, “A oferta e a apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores” art. 31, *caput*).

Assim, inegável o direito dos consumidores de serem informados a respeito das características e composição de todo e qualquer produto colocado no mercado de consumo, do que decorre a obrigação, para os fornecedores de produtos, de informarem as características e composição destes, notadamente nas embalagens, rótulos e recipientes utilizados para a apresentação dos produtos no mercado, método reconhecidamente mais imediato e adequado de comunicação entre o fornecedor e o consumidor.

Pertinente invocar, no ponto, a doutrina autorizada de Cláudia Lima Marques sobre o assunto:

“O CDC tem como princípio básico o reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor (art. 4º, I) e a necessidade da presença do Estado no mercado para proteger este sujeito de direitos (art. 4º, II) - daí a necessidade de proteção da liberdade do contratante mais fraco, o consumidor. Aqui a liberdade é a liberdade do alter, a liberdade do ‘outro’, do vulnerável, do leigo, do consumidor e não do mais forte, do expert, do fornecedor de produtos e serviços no mercado brasileiro. A igualdade procurada aqui é a material e não só formal. Daí o papel preponderante da lei sobre a vontade das partes, que acaba por impor uma maior boa-fé nas relações no mercado (art. 4º, III) e conduz o ordenamento jurídico a controlar mais efetivamente o equilíbrio da relação de consumo, como o princípio do art. 4º, III, impõe. Observe-se, também, que, de certa maneira, essas novas leis intervencionistas de função social vão ocasionar um renascimento da defesa da liberdade de contratar, da

liberdade de escolha do parceiro contratual, através do novo dever de informação imposto ao fornecedor, para que o consumidor possa escolher o parceiro que melhor lhe convier, como, por exemplo, a informação em relação à presença de transgênicos nos alimentos. É o nascimento de um forte direito à informação.

O inciso III [do art. 6º] assegura justamente este direito básico à informação, realizando a transparência no mercado de consumo objetivada pelo art. 4º do CDC. No CDC, a informação deve ser clara e adequada (arts. 12, 14, 18, 20, 30, 33, 34, 46, 48, 52 e 54), esta nova transparência rege o momento pré-contratual, rege a eventual conclusão do contrato, o próprio contrato e o momento pós-contratual. É mais do que um simples elemento formal, afeta a essência do negócio, pois a informação repassada ou requerida integra o conteúdo do contrato (arts. 30, 33, 35, 46 e 54), ou, se falha, representa a falha (vício) na qualidade do produto ou serviço oferecido (arts. 18, 20 e 35). Da mesma forma, se é direito do consumidor ser informado (art. 6º, III), este deve ser cumprido pelo fornecedor e não fraudado (art. 1º) (...).” (In: BENJAMIN, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009, p. 58-59, sem grifos no original).

Não é outro o ensinamento, igualmente autorizado, de Antônio Herman V. Benjamin:

“Os dados objeto do dever de informar são os mais variados, dependendo sempre do produto ou serviço oferecido. De qualquer modo, o Código fixa, de plano, algumas informações que, necessariamente, devem constar de produtos ou serviços: características (produtos e serviços), qualidades (produtos e serviços), quantidade (de regra, só produto), composição (mais para produtos do que para serviços), preço (produtos e serviços), garantia (produtos e serviços), prazos de validade (produtos e serviços), origem (mais para produtos) e riscos (produtos e serviços). E, recorde-se, qualquer referência ao produto ou serviço deve estar coberta pela correção, clareza, precisão e ostensividade.

Normas especiais podem ampliar tal listagem, mas nunca restringi-la. É o caso da regulamentação específica de alimentos e medicamentos. E, como se sabe, sempre que a legislação especial anterior contrariar o Código, este tem precedência, afastando aquela.

(...)

Não é só a publicidade que pode ser enganosa (art. 37, § 1º). Na medida em que a embalagem geralmente é veículo de marketing, também ela se presta à enganosidade.

‘Na sociedade de consumo, o rótulo, fixado sobre um produto ou embalagem, constitui um meio ideal de comunicação entre o fabricante, distribuidor ou vendedor e o consumidor’ (NICOLE L’HEREUX, Droit de la consommation, p. 157). E, por ser meio de comunicação, é passível de transmissão de informações enganosas ou abusivas.” (In: BENJAMIN, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009, p. 192-193, sem grifos no original).

Especificamente na matéria aqui discutida, a Lei n. 11.105/2005, que estabeleceu normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGMs) e seus derivados, trouxe regra expressa, segundo a qual “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. 40).

Com isso, impôs-se, de maneira clara e incontestável, como imperativo legal, a rotulagem de produtos transgênicos, providência essa que, segundo a doutrina, já decorria das normas protetivas do consumidor, como visto, e, também, do meio ambiente (cf. CAPPELLI, Sílvia. Transgênicos: o impacto da nova tecnologia e seus reflexos jurídicos. In: FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito ambiental em evolução* - 2. Curitiba: Juruá, 2000, p. 307-

310).

Observe-se que a remissão feita pela Lei n. 11.105/2005 à disciplina infra-legal, via regulamento, para a rotulagem dos alimentos e ingredientes alimentares que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM ou seus derivados, concerne, tão somente, à forma ou ao modo por intermédio dos quais se darão as informações a respeito; não, por evidente, à menção ou não da característica ou do conteúdo do produto, como transgênico ou derivado de OGM, cuja informação já foi definida como inafastável.

Tal conclusão resulta dos próprios limites legais do poder regulamentar atribuído à autoridade competente, a qual, no regulamento executivo, como sabido, não pode dispor *contra legem* e, a partir daí, extinguir direitos e obrigações estabelecidos na lei.

Como esclarece Diógenes Gasparini, ao analisar os limites legais dos regulamentos executivos:

“(...) seriam ilegais os regulamentos executivos que dispusessem ultra et contra legem o que, obviamente, faz supor existir previamente uma lei a que devem compatibilização. A lei é o pressuposto necessário e intransponível da edição de tais atos normativos, embora não seja viciado nem nulo ou anulável, o regulamento editado para atender leis auto-executáveis. Criam, é verdade, direito ex novo, na medida em que se compatibilizam com a lei a que servem, para bem cumpri-la ou para permitir o seu fiel cumprimento, sem, com tal amplitude, desatender ao princípio da legalidade.

Não se extinguem direitos e obrigações estabelecidas em lei. Não adiam nem antecipam ou suspendem a execução das leis e, muito menos, revogam qualquer disposição legal (...).” (Poder regulamentar. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1982, p. 84).

Bem se vê por aí que o Decreto Federal n.

4.680/2003, ao dispor, em seu art. 2º, *caput*, que o consumidor somente deverá ser informado da natureza transgênica de alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano quando o produto em causa apresentar OGMs em percentual superior a 1%, extrapola, no ponto, os limites legais do poder regulamentar, já que, contrariamente à Lei n. 11.105/2005, que não faz distinção sobre a rotulagem de produtos transgênicos com percentual de OGMs acima ou abaixo de 1%, restringe o direito de informação do consumidor e a obrigação de informar do fornecedor, aos produtos que apresentem, na sua composição, OGM em percentual superior a 1%.

Nesse aspecto, não há como negar, o regulamento trazido com o Decreto n. 4.680/2003 disciplina a matéria *contra legem*, não podendo, portanto, prevalecer diante do teor do art. 40 da Lei n. 11.105/2005.

Não se diga, como o fazem as rés, que a validade do Decreto n. 4.680/2003 já foi reconhecida pelo Colendo Supremo Tribunal Federal no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.645/PR, pois nessa demanda se discutiu única e exclusivamente sobre a constitucionalidade de lei estadual relativa à matéria, à luz das normas constitucionais que dispõem sobre a competência legislativa dos estados em matéria de consumo e proteção da saúde.

Como restou expressamente consignado no voto da eminente Ministra Ellen Gracie, relatora da ADI em questão:

“3. Não resta dúvida de que, seja tratando sobre consumo (CF, art. 24, V), seja sobre proteção e defesa da saúde (CF, art. 24, XII), busca o Diploma estadual impugnado inaugurar uma regulamentação paralela e explicitamente contraposta à legislação federal vigente, suprimindo, no âmbito do indispensável dever de informação ao consumidor, a tolerância de até um por cento de transgenia acaso existente no produto ofertado. Esta oposição ao modelo federal foi abertamente declarada nas informações prestadas pelo Governador do Estado do Paraná. Apesar de politicamente legítima tal oposição, não poderia ela se converter em atividade legislativa praticada muito além dos limites impostos pela regra constitucional de

competência concorrente suplementar de que dispõem os Estados.

4. Ressalte-se, ademais, que o referido conjunto normativo federal não é objeto da presente ação direta, nem é esta sede processual o foro adequado para debates técnico-científicos a respeito da porcentagem mínima de organismos geneticamente modificados admissível ou recomendável nos alimentos e nos ingredientes alimentares para consumo humano ou animal (...)". (STF - Tribunal Pleno - ADI n. 3.645-9/PR - j. 31.05.2006 - relatora Ministra Ellen Gracie - fls. 272 a 292 - sem grifos no original).

Neste feito, diversamente, o que se discute é a *legalidade* do limite de 1% de presença de OGM em produtos alimentares - no caso, os óleos de soja fabricados pela ré - a partir do qual se impõe o dever de informação ao consumidor, estabelecido no Decreto Federal n. 4.680/2003, frente à norma do art. 40 da Lei Federal n. 11.105/2005 que prevê a rotulagem de produtos que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM, sem qualquer ressalva ou discriminação concernente ao percentual de ingredientes transgênicos presentes.

Portanto, nos termos do que vem de ser analisado e à luz do disposto nos arts. 6º, III, e 31, *caput*, do Código de Defesa do Consumidor e no art. 40 da Lei n. 11.105/2005, estão as réas obrigadas a inserir informação, nos rótulos, embalagens ou recipientes dos óleos de soja Liza (ré Cargill) e Soya (ré Bunge), no sentido de que os referidos produtos contêm OGM ou são produzidos a partir de OGM ou derivados de OGM, independentemente do percentual de OGM ou derivados neles encontrado.

Trata-se, nunca é demais repetir, de *dever legal* imposto às réas, que, por certo, não terão dificuldades em cumpri-lo, mediante adaptação dos seus respectivos processos produtivos, inclusive - é o que se deseja e espera - sem necessidade de repasse dos custos aos consumidores, em atenção à responsabilidade social que se lhes atribui. Afinal de contas, cuidando-se de direito básico e fundamental do consumidor, não há razão para que este pague para ser devidamente informado ou para ver cumprida

obrigação a cargo das rés.

A informação em causa deverá, ainda, observar o disposto no art. 2º, § 1º, do Decreto Federal n. 4.680/2003, no tocante à rotulagem devida, com destaque para as expressões nele estabelecidas e para o símbolo definido na Portaria n. 2.658/2003 do Ministério da Justiça.

Diante de todo o exposto, **JULGO PROCEDENTE** a demanda e:

(a) imponho à ré **CARGILL AGRÍCOLA S.A.**, com fundamento nos arts. 3º e 11 da Lei n. 7.347/1985, o cumprimento de obrigação de fazer consistente em inserir no rótulo da embalagem ou do recipiente do óleo de soja da marca “Liza”, em destaque, no painel principal e em conjunto com o símbolo definido na Portaria n. 2.658/2003 do Ministério da Justiça, as expressões “contém soja transgênica” ou “produto produzido a partir de soja transgênica”.

Para a eventualidade do descumprimento da obrigação de fazer ora imposta, no prazo a ser estabelecido na fase de execução da sentença, imponho à ré Cargill a multa de R\$ 10.000,00 para cada dia de atraso no adimplemento da prestação (art. 11 da Lei n. 7.347/1985).

(b) imponho à ré **BUNGE ALIMENTOS S.A.**, com fundamento nos arts. 3º e 11 da Lei n. 7.347/1985, o cumprimento de obrigação de fazer consistente em inserir no rótulo da embalagem ou do recipiente do óleo de soja da marca “Soya”, em destaque, no painel principal e em conjunto com o símbolo definido na Portaria n. 2.658/2003 do Ministério da Justiça, as expressões “contém soja transgênica” ou “produto produzido a partir de soja transgênica”.

Para a eventualidade do descumprimento da obrigação de fazer ora imposta, no prazo a ser estabelecido na fase de execução da sentença, imponho à ré Bunge a multa de R\$ 10.000,00 para

cada dia de atraso no adimplemento da prestação (art. 11 da Lei n. 7.347/1985).

Condeno, por fim, as rés ao pagamento das custas e despesas processuais, ficando isentas, porém, do pagamento de honorários advocatícios, por ser o Ministério Público o autor da ação.

P.R.I.

São Paulo, 29 de julho de 2010.

ÁLVARO LUIZ VALERY MIRRA

Juiz de Direito