

# OS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS E A SILENCIOSA (A)ÉTICA DA INFORMAÇÃO

## LOS ALIMENTOS TRANSGÉNICOS Y LA SILENCIOSA (A)ÉTICA DE LA INFORMACIÓN

**Jefferson Rodrigues de Quadros\***

**Aldrin Bentes Pontes\*\***

### RESUMO

Prestes a completar aniversário de dez anos de publicação da Lei de Biossegurança, o objetivo deste artigo é de provocar uma reflexão sobre os traçados (a)éticos e jurídicos em relação à comercialização dos alimentos produzidos com insumos transgênicos que não possuem informações do seu conteúdo nos rótulos. Para tanto, sob o viés do princípio da informação, foi necessário investigar os preceitos legais correlatos à matéria e contrastá-los à atuação dos Poderes Executivo e Legislativo, bem como aos precedentes jurisprudenciais, visando à compreensão acerca do porquê resulta consolidada a prática comercial da indústria de alimentos de não trazerem informação sobre o conteúdo transgênico em seus rótulos, o que não apenas viola os mais lúdicos direitos do consumidor e ambiental, mas também sinaliza a flexibilização do conceito de soberania de Estado. A metodologia de pesquisa empregada foi a bibliográfica, de natureza qualitativa, utilizando-se da doutrina, legislação e precedentes jurisprudenciais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos transgênicos; ética ambiental. princípio da informação; soberania.

### RESUMEN

Al acercarse el décimo aniversario de la publicación de la Ley de Bioseguridad, el objetivo de este trabajo es hacer una reflexión sobre las líneas (a)éticas y jurídicas en relación al comercio de los alimentos procesados que contienen insumos transgênicos que no posee información de su contenido en las etiquetas. Para esto, bajo la luz del principio de la información, fue necesario investigar los preceptos legales correlativos a la materia y contrastarlos con las acciones de los poderes ejecutivo y legislativo, así como los precedentes jurisprudenciales, dirigidos a la comprensión de por qué es consolidada la práctica comercial de alimentos de no traer información sobre el contenido transgênico en sus etiquetas, ya que no solamente viola los derechos de los consumidores y del medio ambiente, sino que también indica la flexibilidad del concepto de soberanía del Estado. La metodología de investigación utilizada fue la literatura de naturaleza cualitativa, haciendo uso de la doctrina, legislación y los precedentes jurisprudenciales.

**PALABRAS-CLAVES:** Alimentos transgênicos; ética ambiental; princípio de la información; soberanía.

---

\* Mestrando em Direito Ambiental do Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado do Amazonas. Mestrando em Direito das Relações Internacionais na Universidad de la Empresa de Montevideo, Uruguay. Especialista em Direito Penal Empresarial pela Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Direito Penal Econômico e Europeu pela Universidade de Coimbra, Portugal. E-mail: quadros.jefferson@gmail.com

\*\* Mestrando em Direito Ambiental do Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado do Amazonas.

## 1 INTRODUÇÃO

Advogar por um discurso, eminentemente, ideológico, crítico à pesquisa biotecnológica, representa uma equívoco desprovido de conhecimento científico, beirando à irracionalidade que remontou a inquisição. O conhecimento produzido pela pesquisa biotecnológica constitui um traço marcante no desenvolvimento da humanidade em decorrência dos relevantes avanços científicos em áreas como a agricultura, energias renováveis, medicina, tecnologia, entre outras.

Os alimentos transgênicos constituem se, hoje, a maior fonte de alimentos do planeta, pois a engenharia genética provocada nas plantas dos alimentos transgênicos está fazendo que os agricultores busquem essa opção em decorrência da alta produtividade, maior qualidade e, conseqüentemente, no aumento dos seus lucros de produção em comparação com a agricultura tradicional.

Entretanto, não há certeza científica de que estes alimentos fazem bem ou mal à saúde, pois ainda existem muitas dúvidas não desvendadas pela pesquisa quanto aos efeitos do seu consumo pelo ser humano.

Conforme facilmente se observa nas gôndulas dos supermercados, os alimentos transgênicos são liberadamente comercializados no mercado de consumo, sem fazer referência alguma sobre a sua composição nos seus rótulos, mesmo desprovidos de certeza científica em relação aos seus efeitos sobre a saúde humana, o que não apenas ofende o princípio da precaução, mas também viola o princípio da informação.

Para disciplinar as relações envolvendo os transgênicos, foram editadas inúmeras normas distribuídas pelas legislações extravagantes, porém, ainda ineficazes para com os seus propósitos de construção. Neste arcabouço legislativo, encontra-se o art. 40 da Lei 11.105/2001 (Lei de Biossegurança), consignando que os alimentos e ingredientes alimentares que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados ou derivados deverão conter informação neste sentido em seus rótulos, conforme regulamento, entrando em vigor no dia 28 de março de 2005, data em que foi publicada.

Ocorre que passados quase dez anos da sua publicação, tal dispositivo legal não resta efetivado e os poderes executivos, legislativo e judiciário, que deveriam zelar por este grave problema, estão sendo negligentes em relação à solução do mesmo e, conseqüentemente, autorizando tal prática comercial no mercado brasileiro de alimentos, o que nos leva a perfazer reflexões sobre a (a)ética da indústria alimentícia dos transgênicos.

Assim, sob o viés ético e jurídico, investiga-se tal problemática refletindo, em uma primeira etapa, sobre ética ambiental e a flexibilização do conceito de soberania provocada pela indústria dos alimentos transgênicos, em um segundo momento, sobre os conceitos jurídicos de transgênicos e as disposições legais e, em um terceiro momento, sobre a (in)efetividade do princípio da informação, em especial, o art. 40 da Lei 11.105/2005 (Lei de Biossegurança). Em seguida, considerando as temáticas abordadas, é realizada análise sobre alguns aspectos que norteiam as atuações dos poderes legislativo, executivo e judiciário acerca da rotulagem nos alimentos cujo conteúdo contém insumos transgênicos.

Assim, desprovido do propósito de esgotar o tema sobre a nocividade (ou não) dos alimentos que contenham insumos transgênicos, sob o viés científico, o presente artigo tem como objetivo de provocar uma reflexão sobre os traçados (a)éticos e jurídicos em relação à comercialização dos referidos alimentos que não possuem informações sobre a transgenia em seus rótulos.

Para efeito de balizar a pesquisa, empregou-se o método indutivo, mediante investigação bibliográfica realizada em livros, textos de lei, na doutrina e precedentes jurisprudenciais. Trata-se de um estudo exploratório qualitativo, compatível para abordar um objeto de pesquisa ainda pouco explorado pela literatura, podendo proporcionar maior esclarecimento do problema em pauta.

## **2 ÉTICA AMBIENTAL E OS TRANSGÊNICOS**

O conceito etimológico da expressão ética tem a sua origem do grego “*ethos*”, constituindo um conjunto de valores relativos aos costumes internalizados na consciência de cada homem e que vão orientar o seu comportamento em sociedade.

Para Ferreira (2008, p. 383), ética significa “1. Estudo dos juízos de apreciação referentes à conduta humana, do ponto de vista do bem e do mal. 2. Conjunto de normas e princípios que norteiam a boa conduta do ser humano.”

Reflexões sobre ética, direito e moral, constituem os pilares científicos que balizam a evolução das ciências jurídicas, sobretudo na seara jurídica ambiental e na sua relação com a bioética. Para compreender a fenomenologia ética, o investigador pode percorrer um curto caminho, observando os primeiros pensamentos, desde a filosofia de Platão (429-377 a.C.) e Aristóteles (384-322 a.C.) até o contexto social hodierno, o que facilitará a compreensão de como a humanidade, em diferentes contextos sociais ao longo da história, relacionou-se com as ciências da natureza.

Nesta senda, em decorrência da complexa e diversificada sociedade em que vivemos, expõe-se o contraste entre os velhos valores tradicionais e a busca de novos (e difusos) valores, suscetíveis de satisfazer as expectativas sociais do presente, porém comprometida e responsável com as gerações futuras. Assim, verifica-se um renascimento da ética, agora sob o viés ambiental, enquanto base principiológica pautada pela responsabilidade de cada indivíduo para com os seus semelhantes, em um espectro universal, alimentada por valores que visam à distribuição da justiça ambiental.

Na pós-modernidade, merece destaque os estudos sobre ética produzidos por Hans Jonas, que pensou numa ética (ambiental) para a civilização tecnológica voltada para o futuro da humanidade e o futuro da natureza, protagonizando fundamentos para a construção de uma biologia filosófica com o objetivo de conciliar a busca do sentido da filosofia com o conhecimento científico da vida (JONAS, 2006), e assim produzindo relevante contribuição científica quanto à ética ambiental, a qual contrapõe-se à ética tradicional (antropocêntrica), porquanto modificadas as responsabilidades e os valores sociais que pautam a sociedade hodierna em decorrência das novas ameaças e dos medos difusos construídos pela evolução científica e tecnológica.

Para Hans Jonas (2006, p. 36), a ética é pautada por premissas basilares de respeito à vida comum em sociedade, explicando que todos os mandamentos e máximas da ética tradicional, fossem quais fossem suas diferenças de conteúdo, demonstram esse confinamento ao círculo imediato da ação:

‘Ama o teu próximo como a ti mesmo’; ‘Faze aos outros o que gostarias que eles fizessem a ti’; ‘Instrui teu filho no caminho da verdade’; Almeja a excelência por meio do desenvolvimento e realização das melhores possibilidades da tua existência como homem’; ‘Submete o teu bem pessoal ao bem comum’; ‘Nunca trate os teus semelhantes como simples meios, mas sempre como fins em si mesmos’; e assim por diante.

Ocorre que, em decorrência do avanço tecnológico e do novel paradigma neoliberal, este quadro mudou substancialmente. Hans Jonas (2006, p. 39) explica que “a técnica moderna introduziu ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com tais novos objetos e consequências que a moldura da ética antiga não consegue mais enquadrá-las”.

Transportando todas estas reflexões quanto à cultura dos transgênicos, verifica-se a necessidade da publicização da (a)ética em relação ao paradigma socioambiental que ela dita a nível global.

A ética depende da hierarquia de valores que a sociedade constrói no seio da sua cultura, e este constitui o ponto nevrálgico que estabelece todo o modelo sistêmico sobre ética adotado pela indústria alimentícia que empregam insumos transgênicos. Os seus interesses de cunho econômico ultrapassam fronteiras e até mesmo flexibilizam o conceito de soberania nacional por força da expressão do capital que movimenta a máquina econômica estatal, fazendo dos seus interesses, muitas vezes, os interesses dos próprios Estados – como parece se apresentar no cenário brasileiro.

Não raramente, constata-se ao se fazer qualquer compra de alimentos no supermercado, a omissão de informações sobre o conteúdo de transgenia que forma a composição daquele produto, ou seja, não sabemos se aquele alimento industrializado contém insumos transgênicos, pois é inexistente a rotulagem nestes produtos, o que vilipendia o direito à informação, enquanto direito fundamental dos cidadãos, e revela o sentido axiológico da (a)ética do sistema de distribuição de alimentos.

No contexto globalizado, em que a grande parte das economias são fomentadas pelas multinacionais da biotecnologia e agroindústria, a política sobre transgênicos exige reflexões sobre diversas responsabilidades de natureza jurídica, econômica, social, ambiental e política, uma vez que o cerne da problemática diz respeito aos sistemas de produção dos alimentos que consumimos. Discorrendo sobre o problema da alimentação, Hans Jonas (2006, p. 302) enfatiza que:

O problema de como alimentar a crescente população mundial vem naturalmente em primeiro lugar, pois dele depende tudo o mais. Esse é o *locus* essencial da utópica 'reconstrução da natureza' de Bloch. Mas, mesmo sem utopia, a magnitude atual da população planetária já requer, e seu crescimento inevitável no futuro próximo (uma ou duas gerações) certamente exigirá mais ainda, o emprego maciço de fertilizantes artificiais festejados por Bloch, que 'encorajam' o solo a multiplicar os seus frutos. Ou seja, por causa do seu êxito biológico e do seu crescimento irresistível, a humanidade se vê forçada a adicionar produtos químicos à camada produtiva da crosta terrestre, conseguindo com isso apenas garantir a subsistência atual, um quadro que não é nada tranquilizador. As tecnologias agrárias de maximização têm impactos cumulativos sobre a natureza que mal começaram a revelar-se em âmbito local, por exemplo, na poluição química dos recursos hídricos e das águas costeiras (para o que contribuem também as indústrias), com efeitos nocivos transmitidos pela cadeia alimentar. A salinização dos solos pela irrigação constante, a erosão provocada pela aragem dos campos, as mudanças climáticas decorrentes do desmatamento (e eventualmente até mesmo a diminuição do oxigênio disponível na atmosfera) são outros castigos advindos de uma agricultura cada vez mais intensiva e expansiva.

Este contexto trazido por Hans Jonas, revela a complexidade da reflexão sobre a ética da produção dos alimentos transgênicos, porquanto não somente os agricultores, mas também a sociedade moderna tornaram-se reféns da engenharia genética empregada pela indústria dos

alimentos transgênicos, negligenciando o fato de inexistir certeza científica quanto às suas consequências sobre a saúde humana e os impactos cumulativos sobre a natureza decorrentes deste processo de produção.

Não obstante a gravidade deste panorama, o silêncio ditado pelo sistema econômico vem determinando que os produtos alimentícios que trazem em sua composição insumos transgênicos não façam referência alguma a tal respeito nos seus rótulos, omitindo dos consumidores e da sociedade informações relevantes em relação ao seu conteúdo.

### 3 TRANSGÊNICOS E A SOBERANIA

Não raramente, interpreta-se organismos geneticamente modificados (OGM), transgênicos e agrotóxicos como expressões sinônimas, o que é equivocado.

Segundo Hammerschmidt (2011, p. 707), organismo geneticamente modificado (OGM) é “o organismo que foi transformado pela introdução e integração de um ou mais genes exógenos ou transgenes, e transgênicos como o indivíduo no qual um transgene foi integrado ao genoma”.

O artigo 3º, inciso V, da Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), por seu turno, produz norma explicativa conceituando organismo geneticamente modificado (OGM), *in verbis*:

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

(...) *omissis*

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

Os agrotóxicos, por sua vez, tem outro sentido. Para Silva (2002, p. 7), agrotóxico “é substância tóxica utilizada na agricultura para combater os diferentes tipos de pragas que atacam as lavouras (p.ex., insetos, fungos, ervas daninhas). Defensivo agrícola.”

O art. 2º, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei 7.802/1989, apresenta o conceito jurídico de agrotóxicos e afins, *in verbis*:

Art. 3º Para os efeitos desta lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, desseccantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

De acordo com Momma (2011, p. 559), “mais de 90% dos investimentos em engenharia genética na agricultura referem-se a um único caráter: defensivos agrícolas, em especial herbicidas (cerca de 70%) e inseticidas (em torno de 20%) cabendo menos de 1% para objetivos de qualidade (por exemplo, aumento de proteína ou determinado tipo de óleo).”

Não obstante estar se tratando dos transgênicos como o objeto deste artigo, pelo fato dos mesmos conterem uma mudança de carga genética cujos elementos são resistentes ao glifosato, agrotóxico empregado como herbicida de proteção à plantação de OGM's, cumpre seja, sucintamente, lembrada a cronologia do desenvolvimento e expansão dos agrotóxicos, uma vez que eles representarem o marco inicial da corrida pela pesquisa científica da agroindústria. Lutzenberger (2012, p. 51) explica que a indústria agroquímica é resultado das duas grandes guerras mundiais (1914-1918 e 1938-1945), e que na ocasião da 1ª Guerra Mundial, foram constituídos os adubos nitrogenados solúveis de síntese.

A Alemanha, isolada do salitre do Chile pelo bloqueio dos aliados, para a fabricação em grande escala de explosivos, viu-se obrigada a fixar o nitrogênio do ar pelo processo Haber Bosch. Depois da guerra, as grandes instalações de síntese do amoníaco levaram a indústria química a procurar novos mercados. A agricultura se apresentou como mercado ideal. Da mesma maneira, ao terminar a segunda das guerras mundiais, a agricultura surge, novamente, como mercado para desenvolvimentos que apareceram com intenções destrutivas, não construtivas. A serviço do Ministério da Guerra, químicos das forças armadas americanas trabalhavam febrilmente na procura de substâncias que pudessem ser aplicadas de avião para destruir as colheitas dos inimigos. (...) Mais tarde, na Guerra do Vietnam, esses mesmos venenos, com outros nomes, tais como 'agente laranja' e agentes de outras cores, serviram para a destruição de dezenas de milhares de quilômetros quadrados de floresta e colheitas. Da mesma maneira que os físicos que fizeram a bomba, para não ter que abolir as estruturas burocráticas das quais agora dependiam, propuseram o 'uso pacífico da energia nuclear', os químicos que conceberam aquela forma de guerra química passaram a oferecer à agricultura seus venenos, agora chamados de herbicidas, do grupo ácido fenoxiacético, o 2,4-D e o 2,4,5-T MCPA e outros. (...) Após a guerra, existindo grandes estoques e grandes capacidades de produção, os químicos lembraram-se que o que mata gente também mata inseto. Surgiram e foram promovidos assim os inseticidas do grupo parathion. Também o DDT, que só foi usado para matar insetos, surgiu na guerra. As tropas americanas no Pacífico sofriam muito com a malária. O dicloro-difenil-tricloroetil, conhecido há mais tempo, mas cujas qualidades inseticidas acabavam de ser descobertas, passou a ser produzido em grande escala e usado com total abandono. Aplicava-se de avião em pastagens inteiras, tratava-se as pessoas com enxurradas de DDT. Depois da guerra, mais uma vez, a agricultura serviu para dar vazão aos enormes estoques sobrantes e para manter funcionando as grandes capacidades de produção que foram montadas. O negócio dos pesticidas transformou-se num dos melhores negócios, e um dos mais fáceis. Tão fácil quanto o negócio dos entorpecentes.

Em decorrência do sistema provocado pela indústria dos transgênicos, cujas sementes são patenteadas, insuscetíveis de reprodução e dotadas de funcionalidades biológicas para contaminar e destruir as culturas orgânicas localizadas no seu entorno, os agricultores tornaram-se reféns desta nefasta política econômica, o que representa que a agricultura ecológica está ameaçada de extinção, da mesma forma que já ocorre no Canadá e EUA, onde, segundo Adriolli e Fuchs (2012, p. 21) “a agricultura ecológica foi quase que completamente extinguida em função da contaminação transgênica”.

No mesmo sentido, o ser humano, enquanto consumidor e destinatário de todo o sistema de produção alimentícia, com o advento da política da indústria das sementes e plantas transgênicas, vai tornando-se vítima do sistema de distribuição de alimentos, uma vez que este segmento econômico movimentava bilhões de dólares através das grandes culturas alimentares, como soja, trigo, milho e arroz, as quais têm expressivo impacto no sistema agroindustrial global em razão da capacidade nutricional de proteínas de alto valor biológico e de oleaginosas apropriadas à saúde humana.

Sem nenhum exagero, pode-se constatar que a grande maioria dos produtos alimentícios que encontramos nas gôndolas dos supermercados (para não dizer todos), contém insumos transgênicos, pois raros são os estabelecimentos que comercializam alimentos orgânicos, delimitando o território de liberdade de escolha da nossa alimentação, sendo, cada pessoa, neste teatro da vida moderna, um artista não tanto por escolha, mas, por assim dizer, conforme proclama Bauman (2011, p. 130) “por decreto do destino universal” ditado pelo sistema econômico.

Encantados com a aparência, propagandas de marketing, rótulos com apelo à saúde alimentar e renome de marca dos alimentos comercializados, o próprio sistema globalizado de distribuição de alimentos nos força a consumi-los, levando em consideração uma pseudo segurança alimentar, porém, desconhecendo ou negligenciando sobre a verdadeira composição dos seus insumos e as consequências ambientais decorrentes dos seus processos de produção.

Discorrendo sobre a rotulagem das plantas transgênicas e o agronegócio, Momma (2011, p. 661) afirma que:

As empresas ou pessoas adeptas dos transgênicos procuram, por todos os meios, misturar de forma dissimulada ou ostensiva os seus produtos no seio da agricultura mundial como sendo uma simples *commodity* igual a outra qualquer. [...] (omissis). Para os que advogam em prol da não rotulagem, uma *commodity* é uma *commodity* e não tem sentido fazer qualquer discriminação ou exigências complementares [...] (omissis).



Quanto às estratégias comerciais, o referido doutrinador ainda explica que os produtores de transgênicos adotam duas, distintas: uma voltada para grãos e outra para as sementes. Para grãos procuram misturar-se às outras, confundir-se na multidão de desconhecidos, sem nenhuma preocupação com a diferenciação, segmentação ou marketing específico, pois se é commodity, a ênfase deve recair sobre o custo mínimo possível e todos os esforços devem concentrar-se neste objetivo. Já para o segmento de sementes prevalece a ideia de especiaria, onde se ganha com a maximização do valor agregado, na capitalização do conhecimento, e não com as quantidades comercializadas. Para isso, lança-se mão de um arsenal de convencimentos: materiais, financeiros, logísticos, técnicos, gerenciais – para demonstrar ao mundo rural que a planta transgênica é muito mais lucrativa que a convencional, por reduzir custos, facilitar operações e, sobretudo, aumentar as margens de rentabilidade operacional. Assim, a mensagem para os agricultores é uma e para os consumidores, outra; e em consequência, coerência e consistência de argumentação não guardam nenhuma correlação com uma realidade dos fatos, mas tão somente com as motivações práticas de uma economia de livre mercado globalizado (MOMMA, 2011, p. 662).

Tal contexto, aliado ao sistemático bombardeio de notícias prolixas e pouco objetivas sobre as promessas da engenharia genética confunde a opinião pública, levando-a negligenciar o conhecimento sobre os efeitos dos alimentos transgênicos sobre a saúde pública, bem como a sua nocividade ao meio ambiente.

Representada por inúmeros lobistas, as organizações relacionadas à área de biotecnologia dispõem de complexo mecanismo político para ditar os seus interesses nos mercados nacionais.

Discorrendo sobre a rede de lobistas da indústria da biotecnologia no mercado europeu, Richard Fuchs (ADRIOLI e FUCHS, 2012, p. 219) esclarece sobre a dimensão do contexto:

Os novos produtos desenvolvidos na área de biotecnologia e da transgenia, bem como sua utilização, produziram um aparelho de assessoria e de lobismo nem sempre transparente aos cidadãos...(omissis). A função é, de um lado, a popularização de novas tecnologias, em especial, entre lideranças políticas. De outro lado, a estrutura de assessoria serve como isolamento para evitar discussões fundamentais. Defendendo os interesses dos seus mandatários, em torno de 15 mil lobistas exercem influência sobre a Comissão, o Parlamento e o Conselho da União Européia, em Bruxelas. Não raro, tanto diretrizes quanto decretos, que precisam ser transformados em leis nacionais, provêm justamente desses representantes da indústria e das federações. Instituições internacionais colocam-se ao lado dos

lobistas. Ligações transversais entre pessoas e amplas relações entre as diversas instituições não são raras. Alguns deputados não escondem suas ligações com as empresas. Lobistas são vistos como especialistas.

Conforme se observa, o contexto brasileiro não parece ser muito diferente do europeu, pois seduzidos à pressão dos lobistas da indústria dos transgênicos, o Estado está flexibilizando premissas constitucionais relacionadas à segurança alimentar do seu povo, sob o fundamento da competição em um mercado globalizado, que não raras vezes dita as regras políticas que devem ser adotadas, comprometendo, assim, a soberania do próprio Estado.

Para Marcelo Caetano (1987, p. 169), citado por Alexandre de Moraes (2006, p. 16), a soberania pode ser interpretada como:

Um poder político supremo e independente, entendendo-se por poder supremo aquele que não está limitado por nenhum outro na ordem interna e por poder independente aquele que, na sociedade internacional, não tem de acatar regras que não sejam voluntariamente aceites e está em pé de igualdade com os poderes supremos de outros povos.

Alexandre de Moraes (2006, p. 16) complementa tal conceito, ensinando que a soberania “é a capacidade de editar suas próprias normas, sua própria ordem jurídica (a começar pela Lei Magna), de tal modo que qualquer regra heterônoma só possa valer nos casos e nos termos admitidos pela própria Constituição”.

No plano jurídico, este conceito é perfeito; todavia, na realidade, o sentido de soberania vem tomando outros contornos em decorrência do sistema democrático hodierno, pautado pela política ditada pelo fenômeno da globalização, cuja conjuntura se demonstra bem diferente daquela preconizada pelo paradigma do Iluminismo.

Discorrendo sobre as novas dimensões do conceito de Estado e a usurpação do paradigma idealizado por Rousseau, Bauman (1999, p. 73), sob o viés sociológico, aponta que:

O tripé da soberania foi abalado nos três pés. Claro, a perna econômica foi a mais afetada. Já incapazes de se manter se guiados apenas pelos interesses politicamente articulados da população do reino político soberano, as nações-estados tornam-se cada vez mais executoras e plenipotenciárias de forças que não esperam controlar politicamente. No veredito incisivo do radical analista político latino-americano, graças à nova “porosidade” de todas as economias supostamente “nacionais” e à condição efêmera, ilusória e extraterritorial do espaço em que operam, os mercados financeiros globais “impõe suas leis e preceitos ao planeta.” A ‘globalização’ nada mais é que a extensão totalitária de sua lógica a todos os aspectos da vida. Os Estados não têm recursos suficientes nem liberdade de manobra para suportar a pressão – pela simples razão de que “alguns minutos bastam para que empresas e até Estados entrem em colapso”: No cabaré da globalização, o Estado passa por um strip-tease e no final do espetáculo é deixado apenas com as necessidades básicas:

seu poder de repressão. Com sua base material destruída, sua soberania e independência anuladas, sua classe política apagada, a nação-estado torna-se um mero serviço de segurança para as mega-empresas...

Os novos senhores do mundo não tem necessidade de governar diretamente. Os governos nacionais são encarregados da tarefa de administrar os negócios em nome deles.

A lucidez do discurso de Bauman é suscetível de aplicação à problemática relativa ao poder exercido pela indústria alimentícia dos transgênicos, uma vez que os seus interesses no sentido de efetivar uma livre economia de mercado, vincula os Poderes da União, aprisiona o ente estatal e sobrepõe-se à própria soberania estatal, enquanto capacidade de auto-determinar-se. Este é o nefasto panorama produzido pela política da indústria dos alimentos transgênicos no Brasil, consoante melhor será demonstrado nas seções seguintes quando então serão abordadas as suas repercussões nos Poderes da União.

#### **4 PRINCÍPIO DA INFORMAÇÃO E OS OGM's**

Enquanto premissa basilar do Estado de regime democrático, o princípio da informação visa assegurar aos cidadãos o acesso às informações cujas relevâncias temáticas poderão orientar as suas posições culturais, políticas e ideológicas, bem como se pronunciar sobre a matéria informada.

Para Canotilho (1993, p. 225), o direito à informação integra três níveis: direito de informar, o qual consiste na liberdade de transmitir ou comunicar informações a outrem, de acesso às mesmas, bem como de as difundir sem impedimentos; direito de se informar, que consiste na liberdade de recolha de informação; e o direito a ser informado, que representa a versão positiva do direito de se informar e se manter informado pelos meios de comunicações disponíveis e pelos poderes públicos.

No entanto, conforme se denota no contexto hodierno, embora a maioria dos produtos alimentícios contenham em sua composição insumos transgênicos, normalmente, não se vislumbra qualquer menção ao emprego de tais insumos, mediante rotulagem, em ostensiva ofensa ao princípio da informação, o qual resta materializado e distribuído por diversos diplomas legais, a começar pela Constituição, pois o direito à informação, expressamente, consignado no artigo 5º, incisos XIV e XXXIII da Constituição Federal, representa um dos pilares mais significativos que constituem o paradigma de Estado Democrático de Direito, *in verbis*:

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

(...) *omissis*

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

(...) *omissis*

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

Desta forma, tendo o direito a informação amparo constitucional, enquanto direito fundamental, se torna imperioso o destaque e os reflexos dessa temática sob o enfoque político-jurídico, especificamente, no que tange às suas consequências em um regime democrático, ou seja, tendo como baliza a noção de “Estado da Informação Democrática de Direito” na forma concebida por Machado (2006, p. 51), em que o direito à informação insere-se como requisito fundamental para o exercício de uma cidadania participativa na defesa do próprio regime democrático.

Neste sentido, o direito à informação restou materializado no ordenamento jurídico nacional e internacional como instrumento de controle pela sociedade, sobretudo no que toca aos direitos difusos e coletivos, destacando-se os direitos consumeristas e ambientais, e sob estes vieses merece especial atenção à problemática em relação à omissão quanto à rotulagem dos alimentos cuja composição se encontram insumos de origem transgênica, embora a exigência da informação esteja prevista implícita e explicitamente em diversos diplomas infraconstitucionais e acordos internacionais, consoante se verifica.

Em sede consumerista, o art. 8º, parágrafo único, e art. 31, ambos da Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), disciplinam, *in verbis*:

Art. 8º Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito.

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

Art. 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.

Ainda, na seara de defesa do consumidor, com o objetivo de regulamentar a Lei 8.078/90, foi editado o do Decreto 4.680/2003, que em seu art. 2º preconiza que:

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

No que tange à proteção ao meio ambiente, o art. 4, inciso V e art. 9º, inciso VII, da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), também trazem carga normativa relativa ao princípio da informação, *in verbis*:

Art. 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

(...) *omissis*

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;

Art. 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

(...) *omissis*

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente.

Ainda, na esfera dos direitos ambientais, o art. 2º, inciso VIII, da Lei 10.650/2003 (Lei de acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA), por sua vez, também faz referência ao princípio da informação, *in verbis*:

Art. 2º Os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a:

... (*omissis*)

VIII - organismos geneticamente modificados.

Na área da biossegurança, o art. 40 da Lei 11.105/2005 (Lei de Biossegurança) faz expressa menção em relação à aplicação do princípio da informação, *in verbis*:

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

Em sede internacional, o princípio da informação também constitui objeto do Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992, *in verbis*:

Princípio 10 - A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos.

Também, em espectro internacional, o princípio da informação foi adotado para exercer a função para o embasamento de decisões, consoante contempla o Capítulo 40 da Agenda 21 global, *in verbis*:

40.1. No desenvolvimento sustentável, cada pessoa é usuário e provedor de informação, considerada em sentido amplo, o que inclui dados, informações e experiências e conhecimentos adequadamente apresentados. A necessidade de informação surge em todos os níveis, desde o de tomada de decisões superiores, nos planos nacional e internacional, ao comunitário e individual. As duas áreas de programas seguintes necessitam ser implementadas para assegurar que as decisões se baseiem cada vez mais em informação consistente:

- (a) Redução das diferenças em matéria de dados;
- (b) Melhoria da disponibilidade da informação.

Conforme se denota, o princípio da informação se encontra devidamente alocado no ordenamento jurídico, pois carga normativa é o que não falta. Todavia, diametralmente oposto, a sua efetivação, especialmente, quanto à rotulação dos alimentos contendo insumos transgênicos, parece encontrar obstáculos intransponíveis.

Medos e receios difusos, decorrentes das angustias do desconhecimento, clamam pela necessidade de providências institucionais de natureza jurídico-administrativas para os agentes econômicos envolvidos com as plantas transgênicas e com a engenharia genética, visando à transparência das suas posturas comerciais, todavia, o que se assiste é a omissão do Estado em relação ao cumprimento das suas atribuições constitucionais, sobretudo no que tange à segurança da alimentação consumida pelos seus cidadãos.

Aparentemente, de fácil constatação as transgressões à lei pela indústria que produz alimentos cujos conteúdos têm insumos transgênicos e omite tais informações nos rótulos de tais produtos, para melhor refletirmos sobre tal prática no Brasil, resta imperiosa uma abordagem sobre os bastidores políticos e judiciais que mantêm tal prática, especificamente, no que tange à ausência de efetividade do art. 40 da Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), transcrito anteriormente.

Assim, com o escopo de provocar uma reflexão mais profunda sobre a oceânica distância entre o “ser” e o “dever ser” em relação à falta de efetividade dos mandamentos legais, especificamente, no que tange à omissão de informação nos rótulos dos alimentos que contém insumos transgênicos, impende necessária uma abordagem sobre algumas das manobras políticas e jurídicas adotadas pela poderosa indústria alimentícia, cujas redes de interesses parecem comprometer os limiares da soberania do Estado brasileiro.

## **5 TRANSGÊNICOS E O PODER EXECUTIVO**

Embora silenciosa, a relação existente entre os interesses da indústria dos transgênicos e o Poder Executivo é muito íntima, o que de certa forma é compreensível em razão da expressão que o setor do agronegócio representa para a balança comercial brasileira. Todavia, o que ocorre na prática, é que existe flagrante desconfiança da comunidade ambientalista e jurídica sobre a manipulação política e econômica acerca da atuação do Poder Executivo em relação às deliberações sobre a comercialização dos alimentos transgênicos que omitem as informações sobre o seu conteúdo nos rótulos, o que se encontra autorizado pela (in)eficiência do próprio sistema legislativo construído para regular tais matérias.

Com o escopo de organizar e efetivar os objetivos da Política Nacional de Biossegurança, a Lei 11.105/2005 criou o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), órgão vinculado à Presidência da República e constituído por Ministros de Estados, sob a presidência do Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República (arts. 8º e 9º e seus incisos), *in verbis*:

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

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

- I – Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o presidirá;
- II – Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia;
- III – Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário;
- IV – Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- V – Ministro de Estado da Justiça;
- VI – Ministro de Estado da Saúde;
- VII – Ministro de Estado do Meio Ambiente;
- VIII – Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- IX – Ministro de Estado das Relações Exteriores;
- X – Ministro de Estado da Defesa;
- XI – Secretário Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

Para efeito de efetivar as políticas de biossegurança, a Lei 11.105/2005 criou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), integrante do Ministério de Ciência e Tecnologia (art. 10º e seu parágrafo único), definindo as atribuições do órgão, e fixando que ela é composta de membros titulares e suplentes, designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia (art. 11, caput), *in verbis*:

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

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

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

O “caput” do art. 14 da Lei de Biossegurança, por seu turno, elenca um extenso rol de competências da CTNBio, cuja órbita de atuação é ampla e, sob o prisma científico, muito relevante, sobretudo no que tange a estudos técnicos relativos aos processos e projetos de pesquisa envolvendo organismos geneticamente modificados (OGM’s), e o seu parágrafo primeiro registra que a decisão técnica da CTNBio vincula os demais órgãos da Administração, *in verbis*:

Art. 14. Compete à CTNBio:

- I – estabelecer normas para as pesquisas com OGM e derivados de OGM;
- II – estabelecer normas relativamente às atividades e aos projetos relacionados a OGM e seus derivados;
- III – estabelecer, no âmbito de suas competências, critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM e seus derivados;
- IV – proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados;
- V – estabelecer os mecanismos de funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança – CIBio, no âmbito de cada instituição que se dedique ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial que envolvam OGM ou seus derivados;
- VI – estabelecer requisitos relativos à biossegurança para autorização de funcionamento de laboratório, instituição ou empresa que desenvolverá atividades relacionadas a OGM e seus derivados;



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

XIX – divulgar no Diário Oficial da União, previamente à análise, os extratos dos pleitos e, posteriormente, dos pareceres dos processos que lhe forem submetidos, bem como dar ampla publicidade no Sistema de Informações em Biossegurança – SIB a sua agenda, processos em trâmite, relatórios anuais, atas das reuniões e demais informações sobre suas atividades, excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim consideradas pela CTNBio;

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

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

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

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

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

O “caput” do art. 16 da Lei de Biossegurança, por sua vez, dispõe sobre os órgãos e entidades de registro e fiscalização em relação aos preceitos insculpidos na lei, fixando, expressamente, que tais atividades de registro e fiscalização deverão observar a decisão técnica da CTNBio e as deliberações do CNBS, *in verbis*:

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:

Considerando os preceitos legais transcritos, percebe-se claramente que a composição dos órgãos criados para a efetivação dos objetivos da política nacional de biossegurança é constituída por pessoas vinculadas ao Poder Executivo. Quanto à composição do CTNBio, a lei foi mais categórica no “caput” do art. 11 ao empregar a expressão “designados pelo Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia”.

Desta forma, sendo o CNBS composto por pessoas vinculadas à Presidência da República, presidido pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República (art. 9º, inciso I), bem como pelos Ministros de Estado (art. 9º, incisos I a XI), verifica-se que os membros do Conselho são originários da classe política, filiados a partidos políticos que formam a base dos representantes do governo no Congresso Nacional, abstraindo disso a vinculação dos interesses ditados pelo Poder Executivo.

No que toca ao CTNBio, uma vez que composto por pessoas “designadas pelo Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia” (art. 11), depreende-se que tais membros são subordinados ao Ministério de Ciência e Tecnologia, o que limita a sua autonomia em relação às deliberações sobre transgênicos e, consecutivamente, serve de instrumento para as diretrizes políticas adotadas pelo Poder Executivo.

Exemplo categórico da interferência do Poder Executivo sobre a problemática acerca da omissão de informação sobre o conteúdo dos alimentos transgênicos comercializados, resulta materializado no art. 40 da Lei de Biossegurança, cujo teor disciplina, “in fine”, a sua vinculação à expedição de “regulamento”. Ocorre que passados quase dez anos da publicação da Lei de Biossegurança, tal regulamento ainda não foi editado pelo Poder Executivo, o que reafirma a sua demonstração de não exigir o cumprimento da lei em decorrência da sua própria omissão e (in)justificar no descumprimento da norma.

Portanto, percebe-se claramente que o texto da Lei de Biossegurança aprisionou os seus órgãos de deliberação ao Poder Executivo, razão pela qual figura-se indissociável os interesses do referido Poder na condução da política de biossegurança brasileira e, sobretudo, em não efetivar o mais lúdimo direito de informação sobre a rotulagem dos alimentos industrializados cuja composição contém insumos transgênicos.

## 6 TRANSGÊNICOS E O CONGRESSO NACIONAL

Para esboçarmos um traço sobre a rede política que dispõe a indústria dos transgênicos no sistema legiferante brasileiro, sobretudo, por meio da bancada ruralista, antes de mais nada, necessita-se realizar uma breve regressão ao conteúdo das legislações brasileiras que deliberaram sobre a temática da rotulagem de alimentos transgênicos no Brasil.

O primeiro diploma normativo que tratou, explicitamente, sobre a rotulagem de transgênicos no Brasil foi o Decreto nº 3.871, de 18 de julho de 2001, que disciplina a rotulagem de alimentos embalados que contenham ou sejam produzidos com organismos geneticamente modificados. Sem sequer resultarem efetivadas as suas premissas, este Decreto foi revogado por força da edição do Decreto 4.680 de 24 de abril de 2003, que regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei 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, o qual também resultou inefetivo no sentido de compelir a indústria de alimentos produzidos com insumos transgênicos a proceder a rotulagem informativa quanto ao conteúdo transgênico. Por fim, foi sancionada a Lei 11.105, de 24 de março de 2005 (Lei de Biossegurança), que em seu art. 40 exige a rotulagem nos alimentos com insumos transgênicos, conforme regulamento a ser expedido pelo Poder Executivo.

Mesmo diante da flagrante omissão do Poder Executivo em regulamentar o art. 40 da Lei de Biossegurança, ou seja, antes mesmo de nascer a obrigação relativa à rotulagem dos transgênicos, preventivamente, tal obrigação vem sendo atacada nos bastidores do Congresso Nacional. Exemplo disso é o Projeto de Decreto Legislativo nº 90, de 2007, de autoria da Senadora da República Kátia Abreu (PMDB/TO), militante da bancada ruralista e autora de diversos projetos que defende a disseminação da agricultura transgênica no Brasil. Neste Projeto de Decreto Legislativo, a Senadora da República propõe seja sustada a aplicação do art. 3º do Decreto 4.680, de 24 de abril de 2003, cujo teor disciplina, *in verbis*:

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

A parlamentar justifica a sustação do referido artigo porquanto o Governo Federal não elaborou o regulamento previsto no art. 40 da Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), o que apresenta-se conflitante com o Decreto 4.680/2003, editado em data anterior, em relação à regulamentação infralegal de rotulagem de OGM e derivados. Em sede de fundamentação do Projeto de Decreto Legislativo nº 90, de 2007, a Senadora justifica, *in verbis*:

No que diz respeito à eficiência do Decreto 4.680/03, pelo que é exigido em seu texto e o que é conhecido na prática, pode-se afirmar que está longe de ser o ideal.

... (omissis)

Certamente será difícil encontrar hoje no Brasil um proprietário de restaurante que tenha condições de informar os seus clientes se a carne utilizada em determinado prato procede de um frango, vaca ou porco que foi alimentado com ração que continha ingrediente transgênico. O mesmo pode ser dito com relação ao proprietário de um frigorífico, que muito dificilmente terá condições de informar seus clientes a respeito do fato do animal abatido ter ou não sido alimentado com ração que continha algum ingrediente transgênico.

Difícil, portanto, será para o setor produtivo construir e manter funcionando um sistema de rastreabilidade que seja eficiente a ponto de garantir que esse tipo de informação chegue ao consumidor no rótulo da salsicha, da calabresa ou do peru de natal. Qual o custo da criação e manutenção desse sistema de rastreabilidade? O consumidor está disposto a pagar o custo desse sistema para ser informado se o animal que deu origem àquela salsicha, mortadela ou calabresa foi alimentado com ração que continha algum ingrediente transgênico? Quando o importador brasileiro importar carne da Argentina, peixe do Chile ou patê de fígado de ganso da França, terá condições de exigir as informações necessárias sem pagar mais pelo produto importado?... (omissis)

No que diz respeito à legalidade, pelo fato da Lei de Biossegurança exigir rotulagem especial para os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM ou derivado, o art. 3º do Decreto nº 4.680/03 caminha para o campo da ilegalidade quando exige rotulagem de produtos produzidos a partir de animal alimentado com ração contendo ingrediente transgênico, visto que um animal, só pelo fato de ter comido ração com ingrediente transgênico, não será classificado como geneticamente modificado nem como derivado.

Resta claro, portanto, que o Decreto 4.680/03, de 24 de abril de 2003, além de não ter instituído um sistema inteligente de rotulagem para os OGM e seus derivados, seu art. 3º está em flagrante conflito com a Lei de Biossegurança e que a Portaria nº 2.658/03, do Ministério da Justiça, que regulamenta o disposto no §1º, do art. 2º, do Decreto 4.680/03, precisa ser reformulada, visto que atualmente exige que conste do rótulo do produto um símbolo que é um verdadeiro sinal de alerta ao consumidor e pode fomentar a desconfiança da população em produtos que já foram avaliados e considerados seguros pela CTNBio.

Na estrutura do nosso sistema democrático, o Poder Legislativo é um pilar político por excelência, uma vez que as suas atribuições não se limitam em produzir leis, mas também, dentre outras tantas, de fiscalizar as condutas do Poder Executivo no sentido de que sejam cumpridas as disposições constitucionais. Não raras vezes, membros do Poder Legislativo, utilizam-se da prerrogativa de parlamentares para defender interesses de determinados setores da economia, o que até certo ponto é concebido em um regime democrático. Todavia, o que não se pode conceber é que as atribuições de parlamentares sejam deturpadas para confortar

interesses de alguns setores da economia, enquanto tais interesses se encontrem divorciados dos direitos fundamentais consagrados na Constituição e do ordenamento jurídico. O Projeto de Decreto Legislativo supra mencionado revela flagrante a tentativa de manipulação do ordenamento jurídico no sentido de confortar os interesses da indústria alimentícia que emprega insumos transgênicos na sua composição e omite a informação quanto à sua composição nos rótulos, o que permite evidenciar a força da sua representatividade no parlamento brasileiro.

## **7 TRANSGÊNICOS E A JURISPRUDÊNCIAS DO STF**

Em decorrência da omissão da União em exercer o seu papel constitucional de fazer cumprir a legislação em benefício dos interesses públicos, especificamente, em exigir o cumprimento dos dispositivos legais no sentido de compelir as indústrias alimentícias para procederem a rotulagem dos alimentos com insumos transgênicos, alguns Estados da Federação editaram Leis Estaduais para regular a matéria, o que restou inexitoso por força de decisões do Supremo Tribunal Federal que entenderam terem os Estados extrapolados os limites de competência legislativa concorrente suplementar sobre a rotulagem em transgênicos, sob o fundamento da existência de norma federal a tal respeito, consoante publicado no Informativo 429 do Supremo Tribunal Federal:

O Tribunal julgou procedente pedido formulado em ação direta ajuizada pelo Partido da Frente Liberal - PFL, para declarar a inconstitucionalidade da Lei 14.861/2005, que dispõe sobre o direito à informação quanto aos alimentos e ingredientes alimentares que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, e do Decreto 6.253/2006, que a regulamenta, ambos do Estado do Paraná. Inicialmente, afastou-se a preliminar, suscitada pelo Governador do referido Estado-membro, no sentido de que a análise da constitucionalidade da lei em questão exigiria o seu cotejo com o Decreto Federal 4.680/2003. Considerou-se, no ponto, que, tratando-se de ação direta assentada com base em eventual violação à competência da União para legislar, por meio de normas gerais, sobre determinada matéria, é necessário, primeiramente, verificar a existência, no ordenamento jurídico, de atos normativos que tratem do assunto para se poder concluir ou pela inconstitucionalidade alegada ou pela ocorrência da hipótese de que trata o art. 24, § 3º, da CF. No mérito, entendeu-se que o diploma estadual impugnado, seja tratando sobre consumo, seja sobre proteção e defesa da saúde (CF, art. 24, V e XII), extrapola os limites impostos pela regra constitucional de competência legislativa concorrente suplementar conferida aos Estados-membros, eis que pretende substituir as regras federais que cuidam das exigências, procedimentos e penalidades concernentes à rotulagem informativa de produtos transgênicos (Lei 11.105/2005 e Decreto Federal 4.680/2003), suprimindo, no âmbito do dever de informação ao consumidor, a tolerância de até 1% de transgenia acaso existente no produto ofertado. ADI 3645/PR, rel. Min. Ellen Gracie, 31.5.2006. (ADI-3645)

Assim, diante da existência de norma federal, o Ministério Público Federal, identificando a ineficácia da norma insculpida no art. 40 da Lei 11.105/2005 e do Decreto 4.680/2003, promoveu Ação Civil Pública no Distrito Federal no sentido de compelir a União Federal a efetivar as disposições normativas, restando tal demanda julgada procedente no primeiro grau e ratificada pelo Tribunal Regional da 1ª Região, consoante acusa o acórdão transcrito:

DIREITO DO CONSUMIDOR. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. OBRIGAÇÃO DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS QUE CONTENHAM PRODUTOS GENETICAMENTE MODIFICADOS EM QUALQUER PERCENTUAL. DECRETO Nº 3.871/2001. DECRETO Nº 4.680/2003. DIREITO À INFORMAÇÃO. CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ART. 5, XIV. CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (LEI Nº 8.078/90). CPC, ART. 462. 1. Ação civil pública ajuizada com o objetivo de que ré - União - se abstenha "de autorizar ou permitir a comercialização de qualquer alimento, embalado ou in natura, que contenha OGMs, sem a expressa referência deste dado em sua rotulagem, independentemente do percentual e de qualquer outra condicionante, devendo-se assegurar que todo e qualquer produto geneticamente modificado ou contendo ingrediente geneticamente modificado seja devidamente informado". 2. Não há perda do objeto da demanda ante a revogação do Decreto nº 3.871/01 pelo Decreto nº 4.680/03, que reduziu o percentual de 4% para 1% de OGM's, para tornar exigível a rotulagem. Ocorrência de fato modificativo e não extintivo do direito, a ser levado em consideração pelo juízo, por ocasião do julgamento, a teor do art. 462 do CPC. 3. "(...) 5. O direito à informação, abrigado expressamente pelo art. 5º, XIV, da Constituição Federal, é uma das formas de expressão concreta do princípio da transparência, sendo também corolário do princípio da boa-fé objetiva e do princípio da confiança, todos abraçados pelo CDC. 6. No âmbito da proteção à vida e saúde do consumidor, o direito à informação é manifestação autônoma da obrigação de segurança. 7. Entre os direitos básicos do consumidor, previstos no CDC, inclui-se exatamente a "informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem"(art. 6º, III)..." (STJ, REsp 586316/MG, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 17/04/2007, DJe 19/03/2009). 4. Correta a sentença recorrida, ao dispor que , "o consumidor, na qualidade de destinatário do processo produtivo, que hoje lança no mercado todo tipo de produto e serviço, tem na 'transparência' e 'devida informação', erigidas em princípios norteadores do CDC, seu escudo de proteção, de absoluta necessidade na hora de exercer o direito de opção." 5. Apelações da União e da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação - ABIA e remessa oficial improvidas. (TRF-1 - AC: 22280 DF 2001.34.00.022280-6, Relator: DESEMBARGADORA FEDERAL SELENE MARIA DE ALMEIDA, Data de Julgamento: 13/08/2012, QUINTA TURMA, Data de Publicação: e-DJF1 p.1110 de 24/08/2012)

Todavia, os efeitos desta decisão acabaram sendo suspensos, por decisão do Supremo Tribunal Federal, em sede de conhecimento de Reclamação Constitucional, com pedido de liminar, intentada pela União Federal, através de decisão do Ministro Ricardo Levandowski, cuja fundamentação em relação ao objeto de fundo do dissídio não se pronunciou, qual seja, sobre a efetivação das normas que exigem a rotulação nos alimentos produzidos com insumos transgênicos; preferindo por suspender os efeitos da decisão originária do Tribunal Regional

Federal da 1ª Região, sob a justificativa de que pelo fato do Estado do Rio Grande do Sul ter vindo a fazer parte daquele litígio, na qualidade de assistente litisconsorcial do polo ativo, porquanto teria interesse na efetivação da rotulagem em produtos de origem transgênica, a competência para dirimir tal matéria deixaria ser dos Tribunais Regionais Federais, mas sim do Supremo Tribunal Federal, por força do art. 102, inciso I, alínea “f” da Constituição Federal, e portanto teria sido usurpada a competência constitucional da Suprema Corte.

Dada a relevância e consequências da decisão proferida pelo Supremo Tribunal Federal na Reclamação nº 14873 em Medida Cautelar, cujo Relator foi o Ministro Ricardo Lewandowski, publicada no dia 17 de dezembro de 2012, vejamos partes da sua fundamentação:

Trata-se de reclamação constitucional, com pedido de medida liminar, ajuizada pela União, contra acórdão da 5ª Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, que em 13/8/2012 negou provimento às apelações e à remessa oficial constantes dos autos da Ação Civil Pública 2001.34.00.022280-6/DF. ... (omissis). O acórdão ora reclamado manteve, assim, sentença proferida em 24/10/2007 pelo Juízo da 13ª Vara Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal, que, ao julgar procedente pedido formulado em ação civil pública movida pelo Ministério Público Federal e pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – Idec, determinou que a União se abstinhasse “de permitir ou autorizar 'a comercialização de qualquer alimento, embalado ou in natura, que contenha OGMs, sem a expressa referência deste dado em sua rotulagem, independentemente do percentual e de qualquer outra condicionante, devendo-se assegurar que todo e qualquer produto geneticamente ou contendo ingrediente geneticamente modificado seja devidamente informado', em consonância com os arts. 6º e 31 do CDC e art. 5º, XIV da CF”. A decisão colegiada ora contestada, ao confirmar in totum a sentença judicial acima mencionada, também manteve a obrigação, igualmente imposta à reclamante, de “tomar as providências cabíveis para fiscalizar o cumprimento da presente decisão, inclusive com o recolhimento de produtos alimentícios em desconformidade com a legislação já mencionada (art. 6º, I e IV do CDC e 170, V, da CF)”. ... (omissis). Decido. Verifico, num exame perfunctório, próprio deste momento processual, a presença dos requisitos que autorizam a concessão da medida liminar requerida. Com efeito, os documentos que acompanham a inicial atestam que o Estado do Rio Grande do Sul postulou seu ingresso formal na lide na qualidade de assistente litisconsorcial dos autores da ação civil pública acima especificada, tomando como sua, portanto, a pretensão originalmente deduzida pelo Ministério Público Federal e pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – Idec em desfavor da União. ... (omissis). A competência constitucional para proteger o meio ambiente é comum (art. 23, VI, da CF) e concorrente para legislar sobre o mesmo tema (art. 24, VI, CF). O poder público, das diversas esferas, tem o dever de defender e preservar a natureza (art. 225 da CF), não podendo ser impedido de exercer suas atribuições com relação aos OGMs. ... (omissis). Na medida em que a União, pelo Decreto nº 3.871/2001, instituiu a rotulagem de produtos com OGMs, condicionando-a àqueles alimentos com percentual acima de 4%, podendo chegar a muito mais pelo exame isolado dos componentes de determinado produto, fere o direito do consumidor de obter a informação precisa e completa, ou seja, de ter ciência da presença de OGM, independente do percentual contido no respectivo alimento, podendo optar, então, pelo consumo. Além dos consumidores, inclusive os gaúchos, o próprio Estado do Rio Grande do Sul, que tem assumido posição contrária à liberação indiscriminada de transgênicos, tem interesse em manter sua população esclarecida e informada adequadamente da presença de OGMs nos alimentos, pretensão esta que se alinha à deduzida pelos autores da presente ação civil pública. ... (omissis). Como bem

ponderam os demandantes, na Comunidade Econômica Europeia vigoram normas estabelecendo a rotulagem de OGMs a partir de sua presença em alimentos no percentual de 1%, as quais estão sendo revistas para banir essa mínima liberalidade. Como o Rio Grande do Sul produz e é exportador de alimentos, industrializados e in natura, aos países europeus, será gravemente lesado e atingido com o ato do governo federal questionado nesta ação, pois a consequência lógica será a queda das exportações que tenham tal destino. A tolerância da presença do percentual de 1% de OGM sequer seria aceitável pela legislação brasileira, que exige a identificação dos alimentos e a adequada informação ao consumidor, qualquer que seja o percentual de determinado componente, no caso os OGMs, como visto” (grifos meus). Admitido formalmente na causa como assistente litisconsorcial ativo por força de decisão proferida em 22/9/2002, contra a qual não houve interposição de recurso de qualquer espécie, o Estado do Rio Grande do Sul passou a atuar diretamente em juízo contra a validade de ato normativo federal, buscando, além disso, a imposição de obrigação de fazer e de não fazer a ser suportada pela União. E tudo isso no que diz respeito a tema situado muito além da seara dos interesses meramente patrimoniais e que guarda estreita relação com algumas das competências constitucionalmente atribuídas a esses entes federados de forma comum ou concorrente. ... (omissis). Evidencia-se, portanto, nesse juízo de mera deliberação, a relevância federativa da controvérsia, em que presentes, em lados opostos, duas entidades políticas da Federação: União e Estado-membro. Vislumbro, por conseguinte, tendo em conta o disposto no art. 102, I, f, da Constituição Federal, duradoura e indevida situação de usurpação da competência originária desta Corte, somente trazida a lume após pronunciamento de mérito de ambas as instâncias ordinárias da Justiça Federal. Isso posto, restringindo-me, por ora, ao exame do primeiro fundamento exposto nesta ação reclamationária, suficiente, ao meu sentir, para a obtenção da medida prevista no art. 14, II, da Lei 8.038/1990, defiro o pedido de liminar formulado para suspender, até o julgamento de mérito desta reclamação, a tramitação da Ação Civil Pública 2001.34.00.022280-6/DF, em curso na 5ª Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, cessada a eficácia dos atos decisórios nela proferidos. ... (omissis).

Desta forma, o Supremo Tribunal Federal, em decisão monocrática, prolatada pelo Ministro Ricardo Lewandowski, diretamente, suspendeu os efeitos da decisão proferida pela 5ª Turma do Tribunal Regional da 1ª Região, decorrente de ação civil pública que tinha como objeto de fundo a concretização do princípio da informação, expressamente, consignado no art. 40 da Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005) e art. 2º do Decreto 4.680/2003, no sentido de compelir a União Federal a viabilizar a efetivação do direito do consumidor de ter conhecimento do conteúdo transgênico, mediante rotulagem veiculada nos produtos alimentícios, oferecendo, mais uma vez, fôlego à poderosa indústria dos alimentos transgênicos para manter a omissão quanto aos insumos empregados na composição dos alimentos industrializados nos seus rótulos, em inobservância ao princípio da informação e, conseqüentemente, aos mais lúdicos direitos fundamentais insculpidos na Constituição Federal.

Não é novidade alguma que o Supremo Tribunal Federal constitui uma corte política; todavia, o que causa surpresa é que na qualidade de guardião da Constituição, a par das suas decisões sobre transgênicos venha dispensando mais valor a preceitos processuais



burocráticos do que propriamente em relação aos direitos inerentes à vida e à saúde dos cidadãos, enquanto consumidores de alimentos cujas composições de produção são empregados insumos transgênicos, omitindo tal informação nos seus rótulos, em ostensiva afronta ao princípio da informação, primado de um Estado que se quer afirmar-se como um Estado da Informação Democrática de Direito.

## **8 CONCLUSÃO**

A ausência de rotulagem sobre o conteúdo dos alimentos compostos por insumos transgênicos representa não apenas violação à ética e à lei, mas uma flagrante agressão ao princípio da informação, consubstanciado no cerne dos direitos do consumidor e ambiental, cujo espectro holístico tem o seu fundamento nos mais lúdicos primados constitucionais.

Muito embora a cultura dos transgênicos seja objeto de regulação por limitações decorrentes dos direitos dos consumidores e pela Lei de Biossegurança, verifica-se que este aparato legislativo não produz efeitos práticos, porquanto o próprio sistema se encarregou de arrefecê-lo, o tornando ineficaz.

Desta forma, verifica-se que os interesses políticos, sociais e econômicos da megapoderosa estrutura constituída pela rede dos transgênicos se encontra enraizada no ventre dos três Poderes da União, o que está a comprometer o conceito de soberania do Estado, uma vez que a sua autonomia política demonstra-se a serviço da política econômica ditada pela indústria dos transgênicos.

Direitos dos consumidores estão sendo violados. Direitos ambientais vêm sendo descumpridos. Premissas normativas, insculpidas em leis brasileiras, são ignoradas perante os olhos dos três Poderes da União que, em decorrência das posturas omissivas e comissivas de alguns dos seus setores, deixando de aplicar o direito, empregam manobras políticas e jurídicas, apresentando-se de forma conivente aos interesses econômicos da poderosa indústria que produz alimentos com insumos transgênicos, o que revela a silenciosa (a)ética da informação adotada por tal segmento econômico.

## **REFERÊNCIAS**

ADRIOLI, Antônio Inácio. FUCHS, Richard. (Org.). **Transgênicos: as Sementes do Mal: a silenciosa contaminação de solos e alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.

AGENDA 21. Conferência das Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução: Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

\_\_\_\_\_, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução: Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do**. Congresso Nacional, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Decreto nº 4.680, de 24 de abril de 2003. **Regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei 8.078/90**, de 11 de setembro de 1990. Presidência da República, Brasília, DF, 25 abr. 2003.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 2 de setembro de 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Congresso Nacional, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre os **agrotóxicos**, seus componentes e afins. Congresso Nacional, Brasília, DF, 12 jul. 1989.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Código de Defesa do Consumidor**. Congresso Nacional, Brasília, DF, 12 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. **Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA**. Congresso Nacional, Brasília, DF, 17 abr. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. **Lei de Biossegurança**. Congresso Nacional, Brasília, DF, 28 mar. 2005.

BRASIL. Projeto de Decreto Legislativo nº 90/2007, de 15 de maio de 2007, de autoria da Senadora da República Kátia Abreu. **Susta a aplicação do art. 3º do Decreto nº 4.680, de 24 de abril de 2003, que regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei 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**. Congresso Nacional, Senado Federal, Brasília, DF, 15 mai. 2007.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Informativo nº 429, de 29 de maio a 2 de junho de 2006. Brasília, DF, jun. 2006.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Medida Cautelar na Reclamação Constitucional nº 14.873 na ACP 20013400022280-6/DF do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Reclamante: União Federal. Reclamado: Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Relator: Ministro Ricardo Lewandowski. Brasília, 14 dez. 2012.

BRASIL. **Tribunal Regional Federal da 1ª Região**, 5ª Turma. Apelação e Reexame Necessário nº 0022243-21.2001.4.01.3400 (AC 22280/DF 2001.34.00.022280-6) da Ação

Civil Pública nº 2001.34.00.022280-6. Apelantes: Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) e União Federal. Apelados: Ministério Público Federal (MPF) e Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IBDC). Relatora: Desembargadora Federal da Selene Maria de Almeida. Brasília, 24 ago. 2012.

CANOTILHO, J.J. Gomes/ MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa Anotada**. Coimbra: Coimbra Editora, 1993.

DECLARAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. Conferência da Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa**. Curitiba: Ed. Positivo, 2008.

HAMMERSCHMIDT, Denise. **Transgênicos e Direito Penal**. Revista dos Tribunais – RT 853/405. nov./2006. In Direito Ambiental: direito ambiental internacional e temas atuais/Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado organizadores. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinárias essenciais; Vol. 6)

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade; ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Tradução: Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez, - Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.

LUTZENBERGER, José. **Manual de Ecologia: do jardim ao poder**. vol.I. Porto Alegre: L&PM, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à Informação e Meio Ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006.

MIRANDA, Murilo de. **Alimentos Transgênicos. Direito dos Consumidores – Deveres do Estado**. Revista de Direito do Consumidor. RCC 39/239. Jul.-set./2001, in Direito Ambiental: direito ambiental internacional e temas atuais/Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado organizadores. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinárias essenciais; Vol. 6)

MOMMA, Alberto Nobuoki. **Revista de Direito Ambiental**. RDA 16/153. out.-dez./1999, in Direito Ambiental: direito ambiental internacional e temas atuais/Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado organizadores. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinárias essenciais; Vol. 6)

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, Pedro Paulo de Lima e. **Dicionário brasileiro de ciências ambientais**. Rio de Janeiro: Thex, 2002.