



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(ÍZA) FEDERAL DA ____^a VARA
FEDERAL DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DO DISTRITO FEDERAL**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, pelos Procuradores da República signatários, no uso das suas atribuições constitucionais e legais, previstas especialmente nos arts. 127 e 129, III da Constituição Federal de 1988 e nos arts. 1º, 5º, I, II, d, e III, d, e 6º, VII, b da Lei Complementar nº 75/1993, vêm propor, com fundamento no artigo 225 da Carta Magna e na Lei nº 7.347/1985:

AÇÃO CIVIL PÚBLICA

COM PEDIDO DE TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA E DE EVIDÊNCIA

em face da

UNIÃO, pessoa jurídica de direito público com sede Setor de Autarquias Sul – Quadra 3 – Lote 5/6, Ed. Multi Brasil Corporate – Brasília-DF – CEP 70.070-030;

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Pelas razões de fato e de direito adiante deduzidas.

1 – DO ESCOPO DA DEMANDA

De forma imediata, a presente ação civil pública almeja a suspensão das liberações comerciais das sementes transgênicas de milho originárias dos Estados Unidos da América **MON 87411** (PA n. nº 01200.001135/2015-93), **MON 87460** (Processo n. 01200.702479/2016-02) e **evento 3272** (Processo n.01200.702462/2016-47). Ao final, o *Parquet* pretende a anulação das referidas liberações, bem como a proibição definitiva de importação de tais sementes ou de quaisquer outras originárias de Estados nacionais que não sejam partes da Convenção sobre Diversidade Biológica e do Protocolo de Cartagena.

2 – DOS FATOS

2.1 INTRODUÇÃO

Os fatos descritos a seguir são baseados nos elementos de convicção colhidos no Inquérito Civil nº 1.16.000.003631/2016-31 instaurado para apurar eventual irregularidade consistente no descumprimento da Lei n. 11.105/05, do Protocolo de Cartagena e da Resolução n. 05/2008 – CTNBIO no tocante aos processos de liberação comercial de sementes de milho geneticamente

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

modificadas oriundas dos Estados Unidos.

Todos os processos administrativos acima indicados tramitaram em regime de urgência, tendo sido os requerimentos, ao final, deferidos pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) nas suas 195ª e 196ª Reuniões Ordinárias, realizadas em 1º de setembro de 2016 e 06 de outubro do mesmo ano.

Entretanto, como será demonstrado adiante pelo *Parquet*, a tramitação dos processos administrativos acima referidos está eivada de máculas e afronta o ordenamento jurídico pátrio.

2.2 DA FALTA DE TRANSPARÊNCIA DA CTNBIO E DA PRESSÃO ECONÔMICA SOBRE SEUS CONSELHEIROS

À guisa de introdução, inevitável tecer as seguintes considerações prévias.

Há algum tempo o Ministério Público Federal acompanha os graves indicativos de falta de transparência por parte da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO) na condução de processos de sua alçada. Nesse sentido, vale mencionar a Recomendação n. 01/2017 expedida pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF, reclamando alterações no regimento do colegiado, a fim de favorecer a transparência, a publicidade, a lisura no trato da coisa pública e a impessoalidade, princípios basilares da administração Pública.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

À guisa de exemplo, cite-se o aparente conflito de interesses vivido pelo próprio Presidente da CTNBIO – Edivaldo Velini. O referido agente público teve boa parte de suas pesquisas acadêmicas custeadas por empresas privadas atuantes nos mercados alcançados pelas decisões do colegiado, como BASF e SYNGENTA. Essa última, aliás, é a produtora da semente transgênica 3272, objeto deste feito. Tais informações constam do próprio currículo *lattes* do pesquisador¹ e ensejaram a instauração de notícia de fato nesta Procuradoria da República a fim de se apurar possível irregularidade.

O ex-conselheiro da CTNBIO, Doutor em Ciências Econômicas e Sociais pela Universidade de Osnabrück, na Alemanha, e pós-doutor pela Universidade Johannes Kepler, de Linz, na Áustria, ANTÔNIO ANDRIOLI (que chegou a se manifestar contrariamente à liberação de uma das sementes tratadas nesta ação civil pública) expõe:

Andrioli afirmou que durante os seis anos em que foi integrantes da CTNBio constatou a falta de ambiente para discussão científica. "No âmbito da comissão não há espaço para a divergência e as críticas, que não são bem vindas". De acordo com ele, o "resultado das votações" é pré-definido com a escolha cuidadosa e tendenciosa dos membros com perfil favorável às liberações de transgênicos no meio ambiente.

1 REDE BRASIL ATUAL. Na mira do MPF, irregularidades na CTNBio vêm à tona com a cana transgênica. Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2017/06/na-mira-do-mp-federal-irregularidades-na-ctnbio-vem-a-tona-com-aprovacao-da-cana-transgenica>>.

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Além disso, segundo ele, há uma "pressa desnecessária" em encaminhar os processos para votação, reduzindo assim o tempo para os debates sobre impactos e riscos. "Apesar de eventuais, essas discussões não influenciam e nem alteram o resultado das votações."

"Em seis anos de participação nessa comissão, nunca fui designado relator de processo de liberação comercial. Mas supondo que prevalecesse a lógica do sorteio, não seria provável tanta falta de sorte da minha parte", disse.

Ele destacou ter relatado processos de liberação comercial somente quando recorreu a um recurso regimental – o pedido de vistas – e assim conseguiu participar do debate. Porém, havia pouco tempo para a leitura dos pareceres e faltava disposição dos demais membros para os argumentos divergentes².

Interessante perceber que, no caso *sub examine*, a fala do ex-conselheiro se fez visível. Como se vê da gravação da 196ª Reunião Ordinária da CTNBIO (doc 1) relativamente à limitação de tempo para exposição de um posicionamento contrário à liberação comercial, a Doutora KAREN

2 ANDRIOLI, Antônio Inacio. **Ao deixar CTNBio, especialista expõe esquemas na liberação de transgênicos**. Disponível em: <<http://www.andrioli.com.br/index.php/atualidades/1-ao-deixar-ctnbio-especialista-expoe-esquemas-na-liberacao-de-transgenicos>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

FRIEDRICH, que, na reunião anterior, já havia levantado uma série de irregularidades no processo atinente à semente MON 87411, pretendia fazer exposição de suas razões contrárias à liberação das demais sementes. Contudo, **sem qualquer previsão regimental, e a despeito da insurgência de debatedores** como o próprio Doutor ANTÔNIO ANDRIOLI e da complexidade do tema, o Presidente da CTNBIO, já referido acima, limitou o tempo de exposição a 20 minutos.

Ademais, ao que tudo indica, o pedido de vista formulado pela referida pesquisadora não foi objeto de deliberação pelo colegiado, sendo imposta pelo Presidente da Comissão a votação imediata acerca da liberação comercial das sementes transgênicas. Diante disso, os argumentos contrários à liberação das sementes expostos pela Doutora Karen Friedrich não foram sequer analisados e as inconformidades trazidas à tona não foram esclarecidas.

Inegável, assim, a forma absolutamente açodada e irregular com que conduzida a votação.

Em relação às sementes MON 87460 e 3272, o Conselheiro representante do Ministério do Meio Ambiente, o Analista Ambiental ROGÉRIO MAGALHÃES, não apenas apresentou objeções à celeridade empregada na tramitação dos respectivos processos, mas também fez pedido de vista dos feitos. No entanto, seu mandato expirou sem que pudesse apresentar seu relatório, optando o Ministério do Meio Ambiente por não renovar a sua permanência no colegiado.

Por último, calha recordar a constatação da comunidade científica:

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Em 10 anos de existência, a CTNBio aprovou cerca de 60 eventos transgênicos (45 plantas). Jamais houve rejeição aos pedidos das empresas. Ora, todas as decisões da CTNBio foram polêmicas desde sua instituição, em 2005. Como transparece ao longo desta publicação, a opinião técnica da CTNBio não reflete a opinião da comunidade científica³.

2.3 DO SUPOSTO RISCO DE DESABASTECIMENTO DO MERCADO INTERNO DE MILHO E DO REGIME DE URGÊNCIA EMPREGADO NA TRAMITAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

No Brasil, o milho (*Zea mays* L.) é a segundo grão mais cultivado, ficando atrás apenas da soja, o que revela a sua importância no mercado interno.

Os processos administrativos que culminaram na liberação para a importação das sementes MON 87411, MON 87460 e 3272 tramitaram em regime de urgência na CTNBIO a partir de requerimento da Associação Brasileira de Proteína Animal sob o alarmante argumento de risco de desabastecimento do mercado interno do produto, o qual, naquele momento, em 2015/2016, já enfrentaria um estado de escassez de milho (doc 2).

3 GILLES; Ferment; MELGAREJO, Leonardo; FERNANDES; Gabriel Biaconi; FERRAZ, José Maria. Lavouras Transgênicas: riscos e incertezas. **Mais de 750 estudos desprezados pelos órgãos reguladores de OGM**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015, p. 39.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Frente a tal requerimento, a CTNBIO justificou o trâmite urgente com base no suposto interesse público envolvido (doc 3).

Aliás, esse suposto risco de desabastecimento permeou toda a discussão travada na 195ª e na 196ª Reuniões Ordinárias da CTNBIO, que culminaram na liberação comercial das sementes transgênicas (doc 1 e 4).

Perceba-se, outrossim, como se colhe das atas das reuniões, que os riscos ambientais decorrentes da liberação comercial da semente transgênica não eram ignorados à época pelos conselheiros. Conforme a representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio:

A questão do desabastecimento foi quem trouxe esse processo aqui, agora, a questão do desabastecimento tem uma lógica econômica e é bom a gente seguir essa lógica até o fim para saber aonde que o desabastecimento vai realmente acontecer, o que vai acontecer, quem vai ser afetado?

(...)

A gente vai escolher um risco o (sic) outro, ou vai escolher o risco de ter um problema ambiental, ou vai escolher o risco de ter o desabastecimento. (...)

Eu duvido que se ache coisa suficiente para mudar a decisão que foi dada e a urgência é justificada sim por todos esses fatores que eu falei (g.n).



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Todavia, chama a atenção o fato de que, no ano anterior, em 2015, o Brasil chegou a exportar considerável quantidade de milho, o que põe em xeque a alegação de que haveria um risco de desabastecimento do mercado interno e “escassez de milho”.

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento, a safra de 2014/2015 foi de 84,7 milhões de toneladas, 5,8% superior a safra anterior (2013/2014), com aumento mais acentuado, na segunda safra (12,6%).

As estimativas são de aumento da produtividade para a próxima safra. Na safra 2014/2015 o milho foi cultivado em cerca de 15,7 milhões de hectares com uma produtividade média de 5.382 kg/ha, 6,4% superior a safra anterior (2013/2014). Houve uma evolução no consumo mundial com estimativa de praticamente igualar o volume de milho produzido mundialmente, significando um considerável aumento da demanda. Segundo o USDA (CONAB, 2015), para a safra 2015/2016 as exportações brasileiras de milho pode atingir 28 milhões de toneladas, atrás apenas dos Estados Unidos, com estimativa de 46,9 milhões de toneladas exportadas. Ainda de acordo com o USDA a produção de milho nos Estados Unidos poderá atingir um volume de 347,6 milhões de toneladas na safra 2015/2016, sendo 13,4 milhões de toneladas a menos que o produzido na safra passada. Se confirmada essa perspectiva os preços internacionais poderão sofrer pressão altista.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Especificamente em relação à capacidade de exportação do milho, segundo dados oficiais do Governo brasileiro:

Exportação de milho cresce 13,6% e garante mais de US\$ 3 bilhões ao País em 2015

(...) O melhor uso dos portos e a maior competitividade da agricultura brasileira estão garantindo crescimento nas exportações de milho. Até outubro deste ano, as vendas do grão aumentaram 13,6%, assegurando ao País uma receita de mais de US\$ 3 bilhões no ano, um bom ritmo que deverá se manter também em 2016. Em igual período do ano passado, o milho tinha obtido US\$ 2,7 bilhões em vendas externas.

Em quantidade, as remessas de milho acumuladas entre janeiro e outubro deste ano somaram 17,9 milhões de toneladas. Nos dez primeiros meses de 2014, haviam sido enviadas ao exterior 14,2 milhões de toneladas do grão colhido no Brasil. É uma alta de 25,4%. Ou seja, aumentaram as quantidades exportadas e o valor obtido com as vendas ao mercado internacional. Os dados são do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

As vendas altas estão sendo determinadas pelo excedente da produção nacional. O Brasil colheu 84



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

milhões de toneladas de milho na safra 2014/1015.

Depois de suprido o consumo interno, estimado em cerca de 55 milhões de toneladas, há excedente de 30 milhões de toneladas. É essa sobra que está permitindo impulsionar as exportações do grão, explica o responsável pela Comissão Nacional de Cerais, Fibras e Oleaginosas da CNA, Alan Malinski.

Além de haver um excedente que pode ser vendido, Malinski diz que essas exportações estão sendo feitas em um momento em que o câmbio está favorável ao agricultor.

(...)

Com grão disponível para exportação, mais portos sendo utilizados e boa rentabilidade, o Brasil ampliou a lista de compradores estrangeiros. Atualmente há forte demanda pelo milho brasileiro no Irã, Japão, Egito, Coreia do Sul, Vietnã e Taiwan⁴ (g.n).

Na mesma linha são as constatações do próprio setor produtivo. Em consonância com dados veiculados pelo Canal Rural:

A safra 2015/2016 foi a maior da história, atingindo cerca de 88 milhões de toneladas. **O volume é**

4 GOVERNO DO BRASIL. Exportação de milho cresce 13,6% e garante mais de US\$ 3 bilhões ao País. /2015/11/exportacao-de-milho-cresce-13-6-e-garante-mais-de-us-3-bi-ao-pais>.

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

suficiente para atender a demanda interna e fazer o Brasil se manter entre os cinco maiores exportadores mundiais do grão (g.n)⁵.

No entanto, o Professor Doutor ANTÔNIO INÁCIO ANDRIOLI, já referido anteriormente, ressalta:

Em apenas dois meses, foram liberados processos de alta complexidade, motivados pelo interesse comercial da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), que pediu urgência nessa aprovação, com interesse comercial, ou seja, fundamentalmente, o alto preço do milho no Brasil nessa época (doc 5).

Além desses indicativos de ausência de real risco de desabastecimento do mercado interno de milho, a imposição do regime de urgência na tramitação dos processos de liberação comercial das sementes transgênicas se soma a outros indicativos de irregularidades.

5 CANAL RURAL. Equação do milho em 2015 soma recorde de produção e exportação com bons preços. Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/rural-noticias/equacao-milho-2015-soma-recorde-producao-exportacao-com-bons-precos-60237>>.

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

2.4 DA SEMENTE MON 87411 (PA n. nº 01200.001135/2015-93)

A semente transgênica de milho MON 87411 mostra-se resistente aos ingredientes ativos glifosato e glufosinato de amônio, tendo sido sua liberação comercial aprovada na 195ª Reunião Ordinária da CTNBIO para as finalidades de consumo humano e animal, cultivo, manipulação, transporte, descarte, importação e exportação, dentre outras atividades.

No entanto, o processo administrativo que culminou na liberação comercial da semente padece de vícios que o tornam nulo, conforme razões a seguir minudenciadas.

i) Ausência de estudos específicos sobre os biomas brasileiros – afronta ao art. 14 da Lei n. 11.101/05 e à Resolução n. 05/2008 – CTNBIO

Consoante o Parecer Técnico n. 5162/2016 – CTNBIO, assegurou-se a liberação comercial da semente MON 87411(doc 6.)

Sobre isso, através da **Nota Informativa n. 50610/2017 – MMA**, o representante do Ministério do Meio Ambiente e Analista Ambiental **ROGÉRIO MAGALHÃES** destacou as suas razões contrárias à liberação comercial da referida semente (doc 7).

1. Diversamente do que dispõe no seu art. 14, §4º da Lei n. 11.105/05, em relação à liberação da referida semente, não foi apresentado planejamento experimental “para fins de obtenção de informações sobre o



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

comportamento da planta em áreas do Bioma Amazônia, Bioma Pantanal e Bioma Caatinga, Bioma Cerrado, Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa”. **Ao arrepio do comando legal, a CTNBIO procedeu à liberação comercial do milho MON 87411 sem levar em consideração as especificidades de cada bioma brasileiro.** Segundo o *expert*:

Não existem dúvidas que o milho OGM ao ser cultivado impactará o meio ambiente (predadores invertebrados, parasitoides, polinizadores, biota do solo, espécies vertebradas aquáticas e terrestres) e que cada bioma possui particularidades de solo e clima, disponibilidade de água e ocorrência de organismos peculiares, justificando estudos sobre os efeitos do organismo geneticamente modificado sobre a biodiversidade.

Nesse contexto, entendo que a liberação comercial de milho GM deve ser precedida de estudos sobre o comportamento da planta nas diferentes regiões biogeográficas do país. Afinal, ao ser liberado o seu uso comercial, o milho poderá ser plantado em todo o país e não somente naqueles biomas onde a empresa realizou os testes.

(...)

As relações entre os seres vivos e os componentes físicos e químicos do meio ambiente são



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

específicas para cada bioma brasileiro, o que determina que os resultados de estudos sobre o comportamento de OGM no meio ambiente realizado em determinado bioma não pode ser generalizado para todo o país. Não ficou claro no Parecer Técnico em que locais foram feitos os testes sobre os impactos do milho MON 8741 sobre a biodiversidade (g.n).

O analista evidencia ter o milho MON 87411 sido aprovado sem que se produzissem estudos acerca de seu impacto no meio ambiente brasileiro, especialmente sobre organismos não-alvo (como predadores invertebrados, parasitoides, polinizadores, dentre outros). Confirmam-se suas palavras:

Além disso, **nenhum dos organismos citados nos testes apresentados no item III do Parecer Técnico (Avaliação de Risco ao Meio Ambiente) pertencem à biodiversidade brasileira, ou seja, são espécies exóticas (...)**. No meu entendimento, tais testes não têm validade alguma para avaliar se os impactos das toxinas produzidas pelo milho GM na biodiversidade brasileira, a não ser para efeito de comparação com organismos da nossa biodiversidade. Além do mais, o parecer não especifica testes em aves, peixes e fauna vertebrada da biodiversidade do Brasil (g.n).



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Mas há outras irregularidades.

2. Deficiências metodológicas no Parecer Técnico da CTNBIO e nos estudos que o embasaram

O Analista Ambiental ROGÉRIO MAGALHÃES prossegue expondo deficiências metodológicas graves não apenas no Parecer Técnico apresentado pelo Presidente da CTNBIO na 195ª Reunião Ordinária do colegiado, mas também nos estudos que o embasaram. **O analista chega a colocar em dúvida a validade técnica dos documentos.**

Nesse ponto, ressalta:

i) Ao contrário do que consta no item III do PT - avaliação de risco ao meio ambiente, onde se lê que “estudos de campo com culturas resistentes a insetos que produzem vários tipos de proteína Cry demonstraram que elas não causam efeitos adversos sobre a biodiversidade, as populações de inimigos naturais testadas e outros insetos não alvo ecologicamente importantes”, **biologicamente não há que se falar em insetos ecologicamente importantes ou não importantes.**

ii) Muito embora o PT afirme que o milho MON 87411 não difere, em termos de segurança, do milho convencional, sendo que as diferenças pontuais não representariam potenciais riscos ambientais, **os poucos estudos disponíveis sobre o assunto, a maior parte realizados em outros Países e em curto espaço de tempo, ainda são controversos, não havendo certeza científica sobre o assunto.**

iii) o trabalho de AHAMAD *ET AL* (2015), empregado pela



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

CTNBIO, contém omissões importantes (como o nome dos artrópodes estudados e dados sobre testes de longo prazo acerca dos impactos sobre o meio ambiente). Além disso, **o estudo teria sido apoiado com recursos da empresa privada interessada na liberação comercial da semente transgênica.**

iv) Muito embora o art. 14, IV da Lei n. 11.105/05 determine caber à CTNBIO a análise da **avaliação de risco, caso a caso**, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados, o modelo de avaliação empregado no Brasil “não permite que se identifique nem se avalie os efeitos adversos potenciais dos OGMs sobre o meio ambiente, suas possibilidades e consequências, inviabilizando o estabelecimento de recomendações sobre os riscos estimados da liberação do transgene em território brasileiro (...) o modelo não proporciona informações que permitam a identificação e quantificação dos riscos à biodiversidade”. **Além disso, muito embora cada semente transgênica requeira uma forma própria de abordagem, os estudos levados em consideração pelo CTNBIO não explicitam a abordagem feita para a avaliação do risco.**

Por fim, o analista ambiental arremata:

No que diz respeito à produção de informação sobre os potenciais efeitos da liberação comercial do OGM e seus derivados sobre o ambiente, devem ser compreendidas como uma medida de segurança pelo fato da engenharia genética estar produzindo novas combinações de genes que introduzidos na natureza podem tornar-se parte irreversível da evolução das espécies e afetar o livre curso da vida dos seres vivos.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Assim, caso ocorra a contaminação de espécie nativa por algum transgene, o dano será irreparável, uma vez que aquele espécime deixará de existir e seguirá outro curso evolutivo. Nesse caso, os danos serão irreparáveis (g.n).

Passa-se, agora, ao exame do processo de liberação comercial da semente MON 87460.

2.5 DA SEMENTE MON 87460 (Processo n. 01200.702479/2016-02)

A autorização para importação da semente em epígrafe foi dada pela CTNBIO na sua 196ª Reunião Ordinária, ocorrida em 6 de outubro de 2016.

A semente MON 87460 foi geneticamente modificada para suportar situações de estresse hídrico. As finalidades alcançadas pela liberação comercial abrangem o uso exclusivo na alimentação humana e animal, incluindo as finalidades de manipulação, transporte, transferência, comercialização, importação, exportação, armazenamento, consumo, liberação e descarte do OGM (doc. 8).

Em relação às deficiências técnicas e metodológicas constantes do PA n. 01200.702479/2016-02, colhem-se as seguintes constatações

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

apresentadas pela Relatora do Pedido de Vista do referido feito e membro da CTNBIO Doutora KAREN FRIEDRICH, a qual votou contrariamente à liberação da semente no Brasil (doc 9):

1. Os estudos descritos no Relatório de Biossegurança alimentar do milho não foram realizados no Brasil, mas sim nos Estados Unidos e no Chile, o que viola o art. 1º da Lei n. 11.105/05 (mormente o princípio da precaução) e o art. 19 da Resolução Normativa n. 5/08 – CTNBIO;

2. “O método estatístico utilizado para avaliar as comparações de composição centesimal e nutricional não foi informado”;

3. A vantagem da semente 87460 em condições de estresse hídrico não foi comprovada. “A avaliação da produtividade do milho MON 87460 em condições de restrição hídrica foi avaliada em seis locais dos EUA e três locais do Chile. Desses nove, somente 6 atingiram o critério mínimo de inclusão, ou seja, restrição e produtividade de mais de 15%. Apesar disso, todos os nove locais foram inseridos no cálculo estatístico”.

4. “Os resultados da comparação da vantagem da produtividade média percentual do milho MON 87460 frente ao milho controle está incompleta, pois o eixo vertical não contém valores”;

5. “Para a realização dos estudos as proteínas foram produzidas em bactérias. No entanto, a sequência de aminoácidos da proteína CSPB produzida em bactérias difere da proteína obtida do milho MON 87460”

6. “As figuras V23 (Relatório de Biossegurança alimentar do milho MON 87460, p.71) e V-26 (Relatório de Biossegurança alimentar do milho



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

MON 87460, p.77) também geram dúvidas pois as bandas obtidas são visualmente diferentes e os dados de densitometria para comprovar a equivalência das proteínas não foram apresentados”.

7. “Sobre o teste de glicosilação realizado, foi utilizado um critério de aceitação de 25% para determinar a equivalência entre as duas proteínas. No entanto, a referência bibliográfica para a adoção desse critério não foi apresentada”

8. “Os níveis da proteína CSPB foram maiores em pólen e estilo-estigma. A proteína NPTII não foi pesquisada em pólen, sem que tivesse sido apresentada justificativa para a ausência desses dados”. Além disso, “A avaliação do impacto da NPTII no que tange outros antibióticos inativados pela NPTII como neomicina e outros aminoglicosídicos relacionados, como a geneticina e paramomicina não foram apresentados”. Por fim, “O histórico de exposição e a possível segurança do consumo da proteína NPTII foram apresentados a partir de estudos publicados na década de 1990, 2000 e 2004. Informações sobre os estudos realizados não foram apresentadas”;

9. “Nenhum estudo de avaliação ambiental foi apresentado, nem mesmo daqueles experimentos realizados nos EUA e no Chile”;

10. “O Relatório da empresa afirma que a "ausência de interação entre as proteínas CSPB e NPTII permite que cada uma delas seja testada independentemente nos estudos de valiação de segurança" (Relatório de biossegurança alimentar do milho MON 87460, p.88). No entanto, estudos ou referências bibliográficas que confirmem a ausência de interação de proteínas não foram citados”;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

11. “Estudos sobre “As modificações genéticas incluídas no OGM que podem alterar sua capacidade de reprodução, sobrevivência, disseminação ou transferência de genes inseridos para outros organismos.” são obrigatórios conforme preconizado na RN nº 5 de 2008”;

12. “A ausência de relatos de efeitos adversos em outros países deve ser observada com cautela, no presente Relatório não foram apresentadas as referências bibliográficas nem as metodologias utilizadas para identificar efeitos adversos à saúde humana e animal, ao meio ambiente, alteração na produtividade e perdas econômicas. Não foi apresentada sustentação científica para essa afirmação”;

13. “O valor de referência utilizado para cálculo de segurança de ingestão de alimento é a Ingestão Diária Aceitável (IDA) foi feito com base em estudos agudos, ou seja, onde os animais testados receberam uma única dose das proteínas, quando deveria ter sido baseado em estudos crônicos, ou seja, exposições repetidas a doses baixas, condizentes com a exposição dietética”;

14. “Os estudos mostraram alteração da composição nutricional do milho MON 87460 quando comparado com o milho convencional”;

15. “Não é possível avaliar os estudos realizados com frangos de corte, pois várias informações não foram fornecidas. Não foram apresentados estudos de duas gerações”;

16. “Os estudos do potencial teratogênico não foram apresentados utilizando como justificativa a ausência de efeitos em estudos



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

realizados com outras proteínas e ultrapassados. Os estudos de análises imunológicas e histológicas não foram apresentados”;

17. “Não foram apresentados estudos de toxicidade subaguda (28 dias) e subcrônica (90 dias)”;

18. “O estudo de toxicidade aguda não foi realizado, ao invés disso, foi citada uma referência de um estudo que foi realizado com a proteína NPTII onde foram testadas 3 doses (Fuchs *et al.*, 1993a). No entanto, os animais foram necropsiados após 7 dias, **em desacordo com qualquer diretriz internacional, que preconiza após 14 dias**”;

19. “A avaliação do risco dietético foi realizada utilizando-se os dados de consumo de milho nos Estados Unidos da década de 1990 (*USDA Continuing Surveys of Food Intakes by Individuals (CSFII)*). Portanto, esse estudo não se aplica a realidade atual de consumo de milho no Brasil”;

Importa ressaltar que a semente MON 87460 contém o gene aadA, que pode levar à resistência aos antibióticos espectinomicina e estreptomicina. De outro lado, “não existem mecanismos eficazes para evitar que esse elemento genético que confere **resistência a dois importantes antibióticos seja transferido ao genoma do milho e, assim, seja transferido também para as pessoas e animais que venham a ingeri-lo**”.

O Professor Doutor ANTÔNIO INÁCIO ANDRIOLI também se manifestou contrariamente à liberação da semente MON 87460, destacando os seguintes pontos (doc 10):

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

1. Anteriormente à autorização para importação da semente, não foram realizados testes do seu impacto nos biomas brasileiros;
2. **Os estudos apresentados pela empresa interessada são “altamente questionáveis do ponto de vista científico, apresentando enormes lacunas e questionamentos, inclusive na parte estatística dos documentos”;**
3. Nos estudos apresentados pela empresa requerente, constata-se uma grande variação do **elemento químico selênio**, substância que é danosa ao meio ambiente, além de poder **“causar efeitos neurotóxicos, uma forte interferência em funções hormonais e, se concentrado em altas taxas no sangue, pode estar associado ao desenvolvimento de diabetes”;**
4. “Não foram realizados testes com animais em duas gerações”;
5. “Não foram analisados efeitos deletérios e seu potencial teratogênico”, como determinado pelo art. 10, VI c/ Anexo III da Resolução Normativa n. 05/2008 – CTNBIO);
6. “Não foram realizadas análises imunológicas”;
7. Não foram apresentados estudos de toxicidade aguda e subcrônica;
8. **“Não há condições de impedir a contaminação dos outros milhos que já temos no Brasil, colocando, assim, em risco os animais, os seres humanos e o meio ambiente”.**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

O Professor Doutor MOHAMED HABIB, também Membro Titular da CTNBIO, ratificou as fortes razões já acima expostas contrárias à liberação da semente MON 8740 (doc 11). No mesmo sentido, o analista ambiental ISAQUE MEDEIROS SIQUEIRA (doc. 12).

2.6 DA SEMENTE 3272 (PA n. 01200.702462/2016-47)

A liberação comercial da semente 3272 também foi autorizada na 196ª Reunião Ordinária da CTNBIO, ocorrida em 6 de outubro de 2016. Sua liberação, tal qual se passou com a semente MON 87460, abrange o uso exclusivo na alimentação humana e animal, incluindo as finalidades de manipulação, transporte, transferência, comercialização, importação, exportação, armazenamento, consumo, liberação e descarte do OGM (doc. 13).

À luz das considerações técnicas da Doutora KAREN FRIEDRICH (doc 14), as inconsistências no processo de liberação comercial da semente 3272 podem ser assim sintetizadas:

1. Nos Estados Unidos, de outro lado, a semente é utilizada para produção de etanol, o que levanta dúvidas sobre a segurança do produto para consumo humano e animal, finalidades para as quais foi deferida a liberação comercial do OGM. Naquele País, inclusive, foram adotadas medidas de rastreabilidade para evitar que o milho seja empregado em outras finalidades que não a produção de etanol, sendo que a liberação comercial exarada pela CTNBIO se destina à alimentação humana e animal. Portanto, o



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

histórico de uso seguro da semente apresentado pela Syngenta não se aplica às finalidades cuja liberação comercial foi autorizada no Brasil;

2. A empresa interessada, em seu relatório de biossegurança utilizado para subsidiar o requerimento de liberação comercial, **não apresentou resultados de estudos realizados nos biomas brasileiros, como determinam a Lei n. 11.105/05 e a Resolução Normativa nº 5 de 2008;**

3. **“O Relatório cita estudos que avaliaram a equivalência nutricional de outras culturas geneticamente modificadas.** No entanto, esses estudos não têm peso para a avaliação do presente processo, pois, conforme preconizado na Resolução Normativa no 5 de 2008; esta **deve ser feita caso a caso.** Ademais, os estudos de equivalência devem ser realizados a partir de estudos realizados nos biomas de interesse, uma vez que condições ambientais podem interferir na expressão gênica e, conseqüentemente, na expressão de proteínas e nutrientes, como citados em diferentes estudos (Olsen et al, 2005; Bruns; Abel, 2007; Griffiths et al, 2006; Zeller et al, 2010; Blaise et al, 2011; Coll et al, 2010; Casati; Walbot, 2008;

4. **“Nas tabelas 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 (Relatório Syngenta – Pedido liberação comercial do milho 3272, p.72-87) foram apresentados valores de desvio padrão (DP) e coeficiente de variação (CV) que não correspondem ao cálculo obtido através dos valores individuais fornecidos.** Essa dúvida precisa ser esclarecida, uma vez que a análise estatística também pode ter levado em consideração outros dados não apresentados”;

5. As quantidades de selênio encontradas foram de duas a quatro vezes superiores que o encontrado em outras regiões [confirmam-se



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

acima os problemas associados à concentração elevada de selênio], **sendo que a relevância desses achados não foi tratada no relatório produzido pela empresa requerente**. Além disso, “Não foi avaliado o impacto para a saúde dos altos níveis de selênio encontrados em alguns locais de cultivo dos Estados Unidos e como esses níveis se expressam após o uso do grão no Brasil”;

6. “As quantidades de milho testados no teste de toxicidade de 90 dias em roedores se **basearam na média de consumo da população americana, quando deveria ter sido utilizado os dados oficiais de consumo dos brasileiros**, disponibilizados pelo IBGE”;

7. “O Relatório da empresa informou que o conteúdo nutritivo calculado das dietas básicas atingia ou excedia as necessidades mínimas necessárias para frangos de corte, especificadas pela literatura, mas as referências bibliográficas não foram fornecidas”;

8. O Relatório da empresa aponta que as dietas elaboradas com milho 3272 Negativo apresentaram baixas concentrações de proteína AMY797E, fato apontado como "inesperado" pela própria empresa, indicando a contaminação em baixo nível do grão controle isogênico com grãos geneticamente modificados. O Relatório da empresa não considera "um impeditivo para a conclusão geral de que o consumo de dietas contendo grãos de milho 3272 não resultou em efeitos deletérios evidentes" (Relatório Syngenta - Pedido liberação comercial do milho 3272, p.92). No entanto esse achado merece atenção, pois o fato da proteína que está sendo estudada ter sido encontrada nos dois grupos, pode interferir no resultado da análise estatística realizada. Outro fato que merece esclarecimentos seria a razão da contaminação do milho 3272 negativo com a



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

proteína AMY797E”;

9. A empresa interessada não apresentou testes em duas gerações, sendo que as justificativas por ela apresentadas para justificar a desnecessidade de tais estudos não encontram guarida na literatura científica;

10. “Como não foi possível extrair proteína PMI do milho 3272 em quantidades suficientes para os estudos de segurança, foi necessária a sua produção por via microbiana. **As metodologias utilizadas e os resultados não foram citados e as referencias bibliográficas citadas não estão disponíveis para consulta** mas foi baseado neles que o Relatório da empresa afirma que "a PMI produzida no milho 3272 na *E. coli* recombinante são bioquímica e funcionalmente equivalentes. Esses estudos não estão publicados e devem ser disponibilizados pela empresa de modo a permitir uma avaliação técnica com base na transparência e no método científico como previsto no Art. 19º, Resolução Normativa nº 5 de 12 de março de 2008”;

11. “Não foram realizados estudos para avaliação dos efeitos deletérios e o potencial teratogênico decorrentes do uso do milho 3272, em desacordo com o Anexo III, item 6 da Resolução Normativa 5 de 2008. O estudo de 90 dias realizado com ratos não se aplica a avaliação dos efeitos sobre os fetos em formação pois não são realizados com animais prenhes. Os estudos realizados com outros tipos de organismos geneticamente modificados não devem ser levados em conta para a avaliação da toxicidade desse milho pois a avaliação deve ser feita caso a caso de acordo com a Resolução Normativa 5 de 2008”;

12. “Não foram realizadas análises imunológicas para o milho

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

3272”;

13. Os dados de consumo utilizados para o cálculo da dose das proteínas inseridas na semente transgênica (AMY797E e PMI) foram extraídos de bases de informações do consumo nos Estados Unidos, e não do Brasil (fornecidos pelo IBGE), os quais sequer foram citados;

Ante todas as deficiências, as quais se encontram detalhadas na íntegra do parecer técnico em questão, a conselheira concluiu:

Avaliação geral do Relatório da empresa: linguagem pouco científica, imprecisa, qualidade ruim das figuras, pouco transparente e com fragilidades de método científico. Parte das informações fornecidas não pode ser verificada nem os métodos podem ser reproduzidos, pressuposto básico de qualquer estudo científico.

Na esteira do que expôs a conselheira, GILLES *et al* chamam a atenção para a generalizada falta de rigor científico dos estudos comumente apresentados pelas empresas para subsidiar os pedidos de liberação de sementes transgênicas:

A avaliação de riscos ambientais para plantas transgênicas – tal como realizada pelos órgãos reguladores – também tem recebido fortes críticas por



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

parte significativa da comunidade científica. **Estudos mostram erros básicos na escolha de organismos não alvo, na cobertura de agroecossistemas, na representatividade das tecnologias tradicionais e na seleção de formas de manejo para comparações de impacto. Ambientes aquáticos são geralmente desprezados, comunidades da microbiota são frequentemente ignoradas e até insetos inexistentes nos biomas onde serão cultivadas as PGMs são utilizados como referências locais – pelo simples motivo de serem de fácil criação em laboratório.** Cabe destacar que o conhecimento científico sobre protocolos específicos de avaliação do risco ambiental em meio tropical – em especial na América do Sul – é quase nulo.

Em paralelo, as redes tróficas, as funções ecológicas dos organismos afetados, os balanços populacionais e mesmo as flutuações climáticas naturais são subdimensionados, em avaliações expeditas, de curto prazo e escassa utilidade no que respeita à avaliação do risco. Enfim, as próprias metodologias empregadas em bioensaios para avaliação do risco subcrônico em ONA são contestáveis, como ressaltado nos artigos a seguir⁶.

6 GILLES *et al*, *op cit*, p. 398.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

2.7 DO SISTEMA ESTADUNIDENSE DE PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Calha recordar que as sementes MON 87411, MON 87460 e 3272 são provenientes dos Estados Unidos da América, que não são parte da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, tampouco do Protocolo de Cartagena, tratado complementar à referida convenção. Em relação àquele tratado, os Estados Unidos são apenas País observador.

POZZETTI e FONTES lecionam que os Estados Unidos, nos processos de liberação comercial de sementes transgênicas, adotam o **princípio da equivalência substancial**, não fazendo distinção entre a semente transgênica e não transgênica. Trata-se de política liberal de mínima intervenção estatal nessa seara, relegando às empresas produtoras a responsabilidade por eventual dano causado.

Ainda segundo Varella (2005, p. 13): a comercialização de novos produtos nos Estados Unidos da América é administrada pela FDA (Food and Drug Administration) e pela EPA (Environmental Protection Agency), e para estes organismos **não há distinção entre produtos OGM e não GM (adota-se, portanto, o princípio da equivalência substancial)**.

(...)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

No caso dos Estados Unidos, aquelas agências, considerando a equivalência substancial, descartaram a necessidade de estudos específicos, de modo que a responsabilidade haveria de ser atribuída à empresa no caso de dano (g.n)⁷.

Patrícia MORICONI *et al*, na mesma linha, pontuam:

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 plantio⁸.

Com clareza solar, os autores assim concluem sobre o princípio da equivalência substancial, base dessa política liberal:

Segundo Camara et al., o conceito de equivalência

7 POZZETTI, Valmir Cesar; FONTES, Gustavo Rosa. Rastreabilidade de organismos geneticamente modificados (OGMs): instrumento de proteção ao consumidor e ao meio ambiente. In: **Veredas do Direito**, Belo Horizonte • v.11 • n.21 • p.31-52 • Janeiro/junho de 2014, p. 42.

8 MORICONI, Patrícia Rossi; TONIETTI, Paloma de Oliveira; MORENO, Luisa Zanolli; MATTÉ, Glavur Rogério. Regulação de organismos geneticamente modificados de uso agrícola no Brasil e sua relação com os modelos normativos europeu e estadunidense. In: **R. Dir. sanit.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 112-131, nov. 2013/ fev. 2014, p. 118.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

substantial é considerado pseudocientífico por Millstone, Brunner e Mayers, e foi adotado com objetivos políticos e comerciais favoráveis às empresas produtoras de OGMs com o intuito de tranquilizar a população⁹.

Os Estados Unidos, outrossim, não possuem uma legislação federal e uniforme voltada à regulação dos transgênicos. Significa dizer inexistirem exigências mínimas padronizadas, seja do ponto de vista do meio ambiente ou da saúde pública. Isso se deve ao fato de aquele País focar na natureza do produto, e não na forma como ele é produzido¹⁰.

Como acima delineado, a questão se torna mais grave ao se constatar que os Estados Unidos não são parte da Convenção sobre Biodiversidade e de seu protocolo complementar.

Pozzetti e Fontes esclarecem:

Por isso, o tratado não trata diretamente do tema da rastreabilidade dos OGM, mas **sua preocupação é identificada com o movimento transfronteiriço desses produtos. Essa questão envolve justamente o estabelecimento de regras de segurança para o transporte desses alimentos, e é nesse contexto**

9 MORICONI *et al*, *op cit*, p. 118-119.

10 ACOSTA, Luis. **Restrictions on Genetically Modified Organisms: United States**. Disponível em: <<https://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/usa.php>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

que se inserem a rotulagem e, especialmente, a rastreabilidade.

(...)

Dessa maneira, de acordo com o Protocolo de Cartagena, há a exigência de identificação do produto OGM, de forma tácita e analógica, embora o PC não especifique as regras de rotulagem e rastreabilidade, que deverão ser consideradas no âmbito de cada país¹¹.

Assim, considerando que os EUA aplicam o princípio da equivalência substancial entre sementes transgênicas e não transgênicas (que culmina na dispensa da segregação e rotulagem de produtos geneticamente modificados), e tendo em conta, outrossim, não serem parte dos tratados acima citados, **não é possível saber com certeza o conteúdo das sementes eventualmente importadas pelo Brasil originárias de tal País. Dito de outro modo, as eventuais cargas de milho importadas pelo Brasil podem conter espécies transgênicas não autorizadas em território brasileiro.**

Em relação às sementes transgênicas oriundas dos Estados Unidos, Moriconi *et al* concluem:

A fidelidade ao princípio da equivalência substancial implica a não exigência da segregação e rotulagem de alimentos geneticamente

11 POZZETTI; FONTES, *op cit*, p. 45.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

modificados pelas normas americanas. No Brasil, por sua vez, considerando que a rotulagem de transgênicos é obrigatória, a falta de informação a respeito da presença de OGMs dificulta a atuação das instâncias que fiscalizam os produtos importados. Desse modo, a escolha entre adquirir ou não um produto contendo traços de OGMs por parte do consumidor não é possibilitada, ferindo seus direitos¹².

2.8 DOS RISCOS ENVOLVENDO OS PRODUTOS TRANSGÊNICOS

O Brasil é um dos Países líderes na produção de sementes transgênicas no mundo.

Pelo quinto ano consecutivo, o Brasil ocupa a posição de segundo maior produtor de plantas transgênicas no mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos. A área desse tipo de cultivo já ultrapassa os 40 milhões de hectares em nosso país¹³.

A despeito de fartamente utilizadas, há abalizados estudos que apontam para os seus efeitos negativos não somente para o meio ambiente, mas também para a saúde humana.

12 MORICONI *et al*, *op cit*, p. 128.

13 GILLES *et al*, *op cit*, p. 7.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

GILLES *et al* realizaram apanhado a partir de estudos diversos. Conforme concluíram os autores:

Dois principais tipos de riscos podem ser associados ao uso de OGMs: a) riscos associados à nova função conferida por meio da transgenia, a proteína inseticida sintetizada em plantas Bt, por exemplo e à presença do(s) transgene(s) associado(s); b) riscos associados a efeitos não desejados resultantes do próprio processo de transgenia, como a alteração de vias metabólicas que podem resultar na síntese de novas proteínas, potencialmente tóxicas ou alergênicas.

(...)

Todos os riscos biológicos associados ao uso comercial de plantas transgênicas decorrem basicamente desses dois tipos de riscos. Incluem-se aqui os riscos associados à disseminação transgênica no meio ambiente ou ao consumo dessas plantas por organismos não alvo, animais e seres humanos¹⁴.

E ainda:

Os artigos selecionados mostram que, em todos os casos, os estudos disponíveis não permitem sustentar a hipótese de ausência de riscos ambientais. As análises são frágeis, as amostras

14 GILLES *et al*, *op cit*, p. 38.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

são insuficientes, os métodos são discutíveis, mas, fundamentalmente, a complexidade das relações ecológicas envolvidas não é coberta pelos delineamentos de pesquisa¹⁵.

As sementes transgênicas, como se sabe, são anunciadas como solução para problemas agronômicos, como se deu no caso aqui em estudo. Ocorre que elas também podem causar novos problemas dessa natureza, para os quais não se têm uma solução claramente definida. Gilles *et al* ressaltam, por exemplo, o surgimento de pragas secundárias e o agravamento do desequilíbrio ecológico.

A supressão das formas tradicionais de controle, bem como o vazio ecológico resultante da eliminação dos insetos alvo da tecnologia Bt, tem sido apontada como elemento de **estímulo à emergência de pragas secundárias. Nessas condições, insetos que não causavam preocupações assumem tal característica de intensidade que podem provocar danos significativos, com impactos econômicos relevantes.** Isso se deve principalmente ao esvaziamento seletivo de determinados nichos ecológicos, que passam a ser ocupados por organismos competidores das espécies afetadas.

(...)

15 GILLES *et al*, *op cit*, p. 182.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Em paralelo, o uso da tecnologia Bt em larga escala pode reduzir drasticamente populações de determinadas espécies alvo e não alvo, agravando os desequilíbrios ecológicos existentes nos agroecossistemas. Ora, algumas dessas espécies são por vezes inimigos naturais (ou competidores) de outras, potencialmente pragas dos mesmos cultivos. Nessas circunstâncias, a eliminação de alguns insetos promove explosões populacionais de outros – não sensíveis ao Bt¹⁶.

Especificamente em relação às sementes transgênicas tolerantes a determinados herbicidas, **como é o caso da semente MON 87411**, os mesmos autores explicam que elas fomentam o incremento do uso dos agrotóxicos:

A tecnologia de tolerância a herbicidas (TH) é dependente do uso de um determinado herbicida – em geral sistêmico – que será aplicado em vários momentos do ciclo de produção, de forma isolada ou combinada com outro(s) herbicida(s) que também não cause(m) danos letais àquela planta. Tal facilidade de operar aplicações independentemente do ciclo da cultura simplificou profundamente o manejo agrícola das principais lavouras, ao mesmo tempo em que expandiu drasticamente as vendas de agroquímicos

16 GILLES *et al*, *op cit*, p. 146 e 151.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

associados às variedades transgênicas do tipo TH.

Além dos impactos para a saúde e o meio ambiente, decorrentes da expansão no uso dos mesmos venenos, a tecnologia demonstrou capacidade de gerar perturbações na microbiota do solo e nas trocas de nutrientes solo-planta, diminuindo capacidade produtiva da lavoura, ocasionando ainda danos agrônômicos a lavouras situadas em áreas adjacentes ou nos mesmos locais, em safras subsequentes¹⁷.

Dito de outro modo, a semente transgênica resistente a determinado herbicida permite que o ingrediente ativo seja empregado em maiores quantidades para eliminar elementos indesejados do meio ambiente, permanecendo incólume o OGM.

Particularmente no que concerne ao glufosinato de amônio, estudos demonstram que o ingrediente ativo diminui de modo significativo a síntese de glutamina, aminoácido responsável pela produção de proteínas. Mais que isso, há evidências de seus efeitos teratogênicos, capaz que é de provocar má formações fetais, com redução ou perda de estruturas cerebrais¹⁸.

Há notícias, inclusive, de que a própria fabricante desse ingrediente solicitou a retirada do **mercado alemão** do herbicida à base de glufosinato de amônio denominado *Liberty* porque considerado perigoso e

17 GILLES *et al*, *op cit*, p. 152-153.

18 CARRASCO, Andres. **Un nuevo veneno, el glufosinato**. Disponível em: <http://andrescarrasco.blogspot.com.br/2012/08/normal.html>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

responsável por má formações¹⁹.

Sobre a relação entre as sementes transgênicas e o aumento do uso de agrotóxicos, mais especificamente do glifosato, confira-se a inicial da ACP n. 1007821-28.2018.4.01.3400 (doc 15).

Mister ressaltar, outrossim, que os efeitos negativos sobre o meio ambiente causados pelas sementes transgênicas obviamente não ficam restritas às lavouras transgênicas. **Por processos naturais, como a polinização, as lavouras adjacentes também acabam impactadas.**

Estudos mostram que, em função da deriva, na forma de microgotas aerotransportadas, e/ou devido a seu transporte em águas superficiais ou ainda por meio de sua acumulação no solo (afetando rizosfera e micorrizas), o glifosato, o 2,4-D, o dicamba e outros herbicidas podem causar danos agrônômicos relevantes tanto para o cultivo onde estão sendo aplicados como também em lavouras subsequentes ou adjacentes²⁰.

SIRVINKAS traz à tona o seguinte estudo:

Estudos realizados na Universidade de Cornell

19 CARRASCO, *op cit*.

20 GILLES *et al*, *op cit*, p. 160.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

constatarem que larvas de borboleta Monarca sp, alimentadas com pólen de milho transgênico, ficaram em sua maioria atrofiadas. A liberação desse produto transgênico poderá causar a extinção de toda uma espécie da biodiversidade e da cadeia alimentar de outros animais²¹.

Sobre a expansão dos efeitos negativos das sementes transgênicas, GILLES *et al* chegam a afirmar:

Nesse ponto há consenso na comunidade científica quanto à impossibilidade de assegurar contaminação nula nas cadeias agroalimentares convencionais. Os motivos envolvem desde razões biológicas até elementos de natureza socioeconômica associados à expansão do controle das sementes e à acumulação de royalties/patentes sobre o uso de tecnologias registradas²².

E o que é mais grave: os efeitos são cumulativos:

Estudos mostram que, além de impactos potenciais

21SIRVINKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, p. 666.

22 GILLES *et al*, *op cit*, p. 168.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

relacionados ao consumo direto de material vegetal Bt, existem danos relativos ao consumo indireto, envolvendo o acúmulo das toxinas ao longo de cadeias tróficas²³.

SIRVINKAS também ressalta:

Registre-se ainda que em 1989, nos EUA, 5 mil pessoas ficaram doentes, 37 pessoas morreram e 1500 ficaram inválidas depois de consumir um suplemento alimentar feito a partir de uma bactéria modificada geneticamente, produzido pela empresa japonesa Showa Denko. Há informações ainda de que no Japão ocorreram dezenas de casos de morte de pessoas provocada pelo consumo de triptofano, aminoácido produzido por bactéria geneticamente modificada²⁴.

MORICONI *et al*, de forma didática, ensinam:

Considerando que o risco é a probabilidade da ocorrência desse perigo, pode-se dizer que o risco reside no fato de que, **ao se construir um OGM, podem acontecer efeitos intencionais (relacionados à característica do gene introduzido) e efeitos não**

23 GILLES *et al*, *op cit*, p. 202.

24 SIRVINKAS, *op cit*, p. 666.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

intencionais (que podem ser previsíveis ou não). Mudanças morfológicas são detectáveis com facilidade, ao passo que mudanças genômicas não são prontamente visíveis, e podem causar mudanças importantes na expressão de enzimas e em diversas vias metabólicas através de mecanismos ainda não totalmente conhecidos.(29) Portanto, **nesse contexto de falta de conhecimento**, a inserção dos organismos geneticamente modificados deve ser considerada como um risco desconhecido e ainda não mensurado,(30) que necessita de avaliação prévia e detalhada antes de se liberarem esses produtos no meio ambiente e, posteriormente, no comércio (g.n)²⁵.

Diferentemente do que apregoam as empresas produtoras de sementes transgênicas, não há segurança, quanto aos seus efeitos, sejam em relação ao meio ambiente, sejam em relação à saúde pública. Conforme GILLES *et al*:

Não apenas inexistente a regra geral apregoada pelas empresas e outros partidários da tecnologia, como se acumulam registros de impactos sobre organismos supostamente insensíveis a determinadas proteínas Cry.

25 MORICONI *et al*, *op cit*, p. 119-120.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Os conhecimentos disponíveis mostram que o modo de ação dessas proteínas ainda não é totalmente entendido. Estruturas biológicas presentes no organismo dos insetos parecem não constituir receptores passivos e específicos, contribuindo, ao contrário, de forma relevante para efetividade daquelas toxinas²⁶.

Como se vê, o que há é um conjunto de incertezas sobre este assunto. De acordo com os mesmos autores:

Parcela significativa da comunidade científica considera que o conhecimento disponível é insuficiente para compreensão do modo de ação das moléculas de dsRNA e seus efeitos sobre espécies alvo e não alvo²⁷.

Os autores compartilham da mesma preocupação exposta pela Doutora Karen Friedrich acerca da inexistência de estudos de longo prazo acerca dos impactos das sementes transgênicas:

Como agravante, a maior parte dos estudos que

26 GILLES *et al*, *op cit*, p. 184.

27 GILLES *et al*, *op cit*, p. 371-372.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

apontam segurança nutricional e toxicológica parece ter sido realizada em perspectiva de curto prazo, desprezando efeitos crônicos, sem levar em conta os pacotes tecnológicos associados (por exemplo, avaliando o consumo de milho tolerante ao glifosato com base em grãos colhidos de lavoura onde não foi utilizado o herbicida) ou mesmo sem levar em conta as proteínas transgênicas presentes na PGM Bt (por exemplo, avaliando riscos de alergenicidade com proteína Cry homóloga, extraída da bactéria, para atestar segurança de toxina similar àquela presente no milho). **Estudos independentes que permitem questionar aqueles métodos estabelecem quadro preocupante, que justifica a necessidade de análises mais acuradas, de longo prazo, apoiadas por metodologias robustas e consistentes.**

Quando se olha para o conjunto da literatura científica publicada em revistas especializadas, percebe-se a importância dos chamados estudos independentes e a alarmante frequência com que estes apontam para riscos significativos, ameaçadores da saúde humana e animal. **Os problemas parecem claramente relacionados a impactos de subdosagens, provocando alterações crônicas que tendem a se manifestar no longo prazo**²⁸.

28 GILLES *et al*, *op cit*, p. 275.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Quanto aos danos à saúde humana, os autores fazem a seguinte síntese a partir dos estudos analisados:

Entretanto, vários artigos mostram que as proteínas Cry podem sobreviver à digestão em animais e humanos, ultrapassando as barreiras naturais e mantendo parte significativa de suas atividades biológicas. Mesmo a barreira da placenta é ultrapassada por fragmentos dessas toxinas, que já foram relatadas como presentes no sistema circulatório de fetos e recém-nascidos.

Referências que mostram a circulação dessas toxinas entre artrópodes (insetos em especial) e micro-organismos do solo, bem como demonstram sua persistência ao longo de cadeias tróficas de agrossistemas, podem ser encontradas na Parte 3 item 1.3 deste livro.

(...)

O risco de problemas alérgicos decorrentes do contato com as toxinas Cry exige esforços concentrados adicionais ao realizado até este momento. Não há consenso científico. A literatura especializada constata presença de reações imunológicas ou alergênicas em estudos realizados com animais e seres humanos. A literatura também informa que tais reações se



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

associam à presença de proteínas Bt e de outros componentes observados (inesperados por ocasião do processo de inserção do transgene) nas PGMs²⁹.

GILLES *et al* também ressaltam a existência de estudos que “acumulam evidências de toxicidade e danos hepático-renais em animais que consomem plantas transgênicas Bt por longo prazo³⁰”.

Voltando ao caso concreto aqui enfrentado, ainda que se admita verdadeiro o suposto risco de desabastecimento do mercado interno de milho, alegação que ensejou a aprovação emergencial da liberação comercial das sementes MON 87411, MON 87460 e 3272, é preciso ponderar sobre os riscos à saúde pública e ao meio ambiente potencialmente causados do cultivo e manejo de sementes transgênicas. **Mais importante que isso: há uma via alternativa aos OGMs, que não são o único caminho, tampouco o menos arriscado, para fazer frente a demandas alimentícias.** Confira-se a esse respeito tópico específico lançado na inicial da ACP n. 1007821-28.2018.4.01.3400, acima referida, relativamente à agroecologia.

É interessante acrescer que, se de um lado os OGMs podem favorecer ganhos econômicos, **toda a sociedade arca com um custo muito maior para remediar os potenciais efeitos negativos dessas substâncias sobre a saúde pública e sobre o meio ambiente.**

Ante todo preocupante cenário descrito acima, busca o

29 GILLES *et al*, *op cit*, p. 284-285.

30 GILLES *et al*, *op cit*, p. 292.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Ministério Público o Poder Judiciário para o resguardo dos postulados da prevenção e precaução.

3 – DO DIREITO

3.1 DA COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL

De acordo com a Constituição Federal:

Art. 109. Aos juízes federais compete processar e julgar:

I – as causas em que a União, entidade autárquica ou empresa pública federal forem interessadas na condição de autoras, rés, assistentes ou oponentes, exceto as de falência, as de acidentes de trabalho e as sujeitas à Justiça Eleitoral e à Justiça do Trabalho;

Sendo a União ré na presente ação civil pública, eis que ente político responsável pelos atos praticados pela CTNBIO, colegiado desprovido de personalidade jurídica, não há dúvidas acerca da competência federal para processar e julgar a causa, por força do art. 109, I da CF.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

3.2 DO CABIMENTO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA

Não há dúvidas, igualmente, quanto ao cabimento da presente ação civil pública, a qual tem fundamento direto no art. 129, III da Constituição Federal.

A Lei n. 7.347/85 previu expressamente o cabimento da ACP para a tutela do meio ambiente (art. 1º, inciso I), bem como para a defesa de qualquer outro interesse difuso, como é o caso da saúde pública (art. 1, IV).

3.3 DA LEGITIMIDADE DAS PARTES

Conforme art. 17 do Código de Processo Civil, para postular em juízo é necessário ter interesse e legitimidade.

O art. 127 da Constituição Federal alçou o Ministério Público à condição de instituição essencial à função jurisdicional, com atribuição para a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

O art. 129 da Lei Maior, por seu turno, determina serem funções institucionais do Ministério Público, dentre outras, zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia (inciso II) e promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

difusos e coletivos (inciso III).

Em harmonia com a Carta Magna, preceitua a Lei Complementar nº 75/1993 que são funções institucionais do Ministério Público da União, dentre outras, a defesa dos interesses individuais indisponíveis e a proteção do meio ambiente (art. 5º, I, II, 'd' e III, 'd').

A Lei nº 7.347/85, ainda, consagra expressamente a legitimidade do Órgão Ministerial para a propositura de ação civil pública voltada à tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 1º, I c/c art. 5º, I).

Indubitável, assim, a legitimidade *ad causam* do *Parquet*.

Quanto à legitimidade passiva da União, tal decorre da circunstância de a presente ACP combater atos administrativos praticados pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (Art. 10 da Lei n. 11.105/05), consistentes na liberação comercial das sementes transgênicas de milho MON 87411, MON 87460 e 3272, todas originárias dos Estados Unidos da América. Não tendo a CTNBIO personalidade jurídica própria, responde a União pelos atos praticados pelo colegiado.

3.4 – DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

A Constituição da República dispõe que:

Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

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

Trata-se de direito indisponível e de natureza difusa, titularizado por toda a coletividade. Tal direito deve ser visto na sua real dimensão, na medida em que é essencial para o exercício de outros direitos de suma relevância, a exemplo do direito à vida e à saúde.

O mesmo dispositivo constitucional é claro:

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Por seu turno, o art. 170, VI da Lei Maior estabelece como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

No âmbito da legislação infraconstitucional, a Lei 6.938/81 prevê:

Art 2º – A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios

I – ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

(...)

VII – acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

(...)

Art 4º – A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

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

As disposições normativas acima elencadas visam, exatamente, a compatibilizar o desenvolvimento econômico e social do país com a



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

preservação do meio ambiente natural, de forma a garantir um processo de desenvolvimento sustentável.

3.5 DO DIREITO FUNDAMENTAL À SAÚDE

Como é cediço, a Constituição Federal, no art. 6º, *caput*, assegura o direito fundamental à saúde. Além disso, o Brasil também assumiu obrigações internacionais nesse campo.

O Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, internalizado ao ordenamento jurídico pátrio por meio do Decreto n. 591/92, prevê:

1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa de desfrutar o mais elevado nível possível de saúde física e mental.
2. As medidas que os Estados Partes do presente Pacto deverão adotar com o fim de assegurar o pleno exercício desse direito incluirão as medidas que se façam necessárias para assegurar:
 - a) A diminuição da mortalidade e da mortalidade infantil, bem como o desenvolvimento é das crianças;
 - b) A melhoria de todos os aspectos de higiene do trabalho e do meio ambiente;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

- c) A **prevenção** e o tratamento das doenças epidêmicas, endêmicas, profissionais e outras, bem como a luta contra essas doenças;
- d) A criação de condições que assegurem a todos assistência médica e serviços médicos em caso de enfermidade.

Por seu turno, o **Protocolo de San Salvador, complementar à Convenção Americana de Direitos Humanos e incorporado ao ordenamento jurídico interno por meio do Decreto n. 3321/99**, assim estabelece:

Art. 10 – Direito à saúde

- 1. Toda pessoa tem direito à saúde, entendida como o gozo do mais alto nível de bem-estar físico, mental e social.
- 2. A fim de tornar efetivo o direito à saúde, os Estados Partes comprometem-se a reconhecer a saúde como bem público e, especialmente, a adotar as seguintes medidas para garantir este direito:
 - a. Atendimento primário de saúde, entendendo-se como tal a assistência médica essencial colocada ao alcance de todas as pessoas e famílias da comunidade;
 - b. Extensão dos benefícios dos serviços de saúde a todas as pessoas sujeitas à jurisdição do Estado;
 - c. Total imunização contra as principais doenças



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

infecciosas;

d. **Prevenção** e tratamento das doenças endêmicas, profissionais e de outra natureza;

e. Educação da população sobre prevenção e tratamento dos problemas da saúde; e

f. Satisfação das necessidades de saúde dos grupos de mais alto risco e que, por sua situação de pobreza, sejam mais vulneráveis.

Não há dúvidas de que a saúde pública é direito subjetivo difuso ao qual o Estado não pode se quedar inerte, sendo que os diplomas internacionais ressaltam a obrigação de prevenção de moléstias.

Na mesma direção aponta a Lei n. 8080/90:

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

(...)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Art. 5º São objetivos do Sistema Único de Saúde SUS:

(...)

III - a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das **atividades preventivas.**

Nesse contexto, a condescendência estatal frente a internalização, em território nacional, de sementes transgênicas sobre as quais não há certeza científica acerca de sua segurança, sendo que uma delas é tolerante a herbicidas (MON 87411), além de significar um **evidente menoscabo pela vida humana**, tem um **elevado custo para os próprios cofres públicos**, os quais são chamados a custear tratamentos de saúde na rede pública.

3.6 DA CONVENÇÃO DA ONU SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA, DO PROTOCOLO DE CARTAGENA E DA POLÍTICA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE

A **Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica**, incorporada ao ordenamento jurídico nacional com *status* de lei ordinária por meio do Decreto Legislativo n. 2, de 3 de fevereiro de 1994, e pelo Decreto n. 2519, de 16 de março de 1998, dispõe:

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça;

Observando igualmente que a exigência fundamental para a conservação da diversidade biológica é a conservação *in situ* dos ecossistemas e dos habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies no seu meio natural.

A convenção demonstra preocupação com a ausência de consenso científico em matéria de organismos geneticamente modificados e é clara no tocante a comandos para os Estados-parte:

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, da biotecnologia que **provavelmente** provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, **levando também em conta os**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

riscos para a saúde humana.

O tratado ainda dispõe sobre a utilização sustentável de componentes da diversidade biológica:

Artigo 10 – Cada Parte Contratante deve, na medida da possível e conforme o caso:

(...)

c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;

Sobre os impactos negativos advindos da manipulação dos recursos genéticos, a convenção determina:

Artigo 14 – 1. Cada Parte Contratante, na medida do possível e conforme a caso, deve:

(...)

b) Tomar providências adequadas para assegurar que sejam devidamente levadas em conta as consequências ambientais de seus programas e políticas que possam ter sensíveis efeitos negativos na



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

diversidade biológica.

O referido tratado foi complementado pelo **Protocolo de Cartagena**, promulgado pelo Decreto n. 5705/06.

Primeiramente, o tratado reafirma a importância, no manejo da biotecnologia, do princípio da precaução, já estabelecido por ocasião da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).

Importante avanço foi trazido à baila com o referido Protocolo na medida em que o documento estabeleceu a necessidade de **acordo prévio informado** acerca do movimento transfronteiriço (importação e exportação) de organismos geneticamente modificados.

O referido acordo prévio entre as partes exportadora e importadora se escora em **quatro eixos**, quais sejam, a notificação, a acusação do recebimento da notificação, a tomada de decisão e a oportunidade para a revisão da decisão.

Artigo 8º - Notificação

1. A Parte exportadora notificará, ou exigirá que o exportador assegure a notificação por escrito, à autoridade nacional competente da Parte importadora antes do movimento transfronteiriço intencional de um organismo vivo modificado contemplado no Artigo 7º, parágrafo 1º. A notificação conterá, no mínimo, as informações especificadas no Anexo I.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

2. A Parte exportadora assegurará que exista uma determinação legal quanto à precisão das informações fornecidas pelo exportador.

Artigo 9º - Acusação do Recebimento da Notificação

1. A Parte importadora acusará o recebimento da notificação, por escrito, ao notificador no prazo de noventa dias a partir da data do recebimento.

(...)

4. A falta de acusação pela Parte importadora do recebimento de uma notificação não implicará seu consentimento a um movimento transfronteiriço intencional.

(...)

Artigo 10 - Procedimento para
Tomada de Decisões

1. As decisões tomadas pela Parte importadora serão em conformidade com o Artigo 15.

2. A Parte importadora informará, dentro do prazo estabelecido pelo Artigo 9º, o notificador, por escrito, se o movimento transfronteiriço intencional poderá prosseguir:

a) unicamente após a Parte importadora haver dado seu consentimento por escrito; ou

b) transcorridos ao menos noventa dias sem que se haja recebido um consentimento por escrito.

(...)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Artigo 12

Revisão das Decisões

1. Uma Parte importadora poderá, a qualquer momento, à luz de novas informações científicas sobre os efeitos adversos potenciais na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando em conta os riscos para a saúde humana, revisar e modificar uma decisão relativa ao movimento transfronteiriço intencional. Nesse caso, a Parte informará, num prazo de trinta dias, todos os notificadores que anteriormente haviam notificado movimentos do organismo vivo modificado referido nessa decisão, bem como o Mecanismo de Intermediação de Informações sobre Biossegurança, e especificará as razões de sua decisão.

(...)

4. A Parte importadora poderá, a seu critério, solicitar uma avaliação de risco para importações subsequentes.

Vê-se, assim, que o Protocolo de Cartagena reforça a importância de se observar o princípio da precaução nessa seara, haja vista as grandes incertezas científicas que permeiam o tema. Estabelece, assim, um procedimento próprio para que, nos movimentos transfronteiriços de produtos geneticamente modificados, as partes contratantes disponham do maior espectro



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

possível de informações.

Nesse passo, o seu art. 15 dispõe:

As **avaliações de risco** realizadas em conformidade com o presente Protocolo serão conduzidas de maneira cientificamente sólida, de acordo com o Anexo III e levando em conta as técnicas reconhecidas de avaliação de risco. Essas avaliações de risco serão baseadas, no mínimo, em informações fornecidas de acordo com o artigo 8º e em outras evidências científicas **a fim de identificar e avaliar os possíveis efeitos adversos dos organismos vivos modificados na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana (g.n).**

E ainda:

Art. 16 Manejo dos riscos

As Partes, levando em conta o artigo 8º (g) da Convenção, estabelecerão e manterão mecanismos, medidas e estratégias apropriadas para regular, manejar e controlar os riscos identificados nas disposições de avaliação de risco do presente Protocolo associados ao uso, manipulação e movimento transfronteiriço de organismos vivos



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

modificados.

Serão impostas medidas baseadas na avaliação de risco na medida necessária para evitar os efeitos adversos do organismo vivo modificado na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana, no território da Parte importadora.

Já o Decreto n. 4339/02 estabeleceu princípios e diretrizes para a implementação da **Política Nacional da Biodiversidade**. O Componente 3 da referida política dispõe sobre a “Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade”. Ao dispor sobre os objetivos específicos da gestão da biotecnologia e da biossegurança, a norma assim estabeleceu:

12.1.2. Consolidar a regulamentação dos usos de produtos geneticamente modificados, com base na legislação vigente, **em conformidade com o princípio da precaução e com análise de risco dos potenciais impactos sobre a biodiversidade, a saúde e o meio ambiente**, envolvendo os diferentes segmentos da sociedade brasileira, garantindo a transparência e o controle social destes e com a responsabilização civil, criminal e administrativa para introdução ou difusão não autorizada de organismos geneticamente modificados que **ofereçam riscos ao meio ambiente e à saúde**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

humana (g.n).

Tudo isso demonstra que o Brasil assumiu compromissos jurídicos internos e externos no sentido de orientar a utilização de organismos geneticamente modificados pelas balizas da prevenção e da precaução.

3.7 DA POLÍTICA NACIONAL DE BIOSSEGURANÇA E DA RESOLUÇÃO N. 5/2008 – CTNBIO

A Lei n. 11.105/05 instituiu a Política Nacional de Biossegurança. Já em seu art. 1º a Lei é clara ao estabelecer as **diretrizes de proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, bem como de observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente:**

Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, **tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana,**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente (g.n).

De acordo com a citada norma:

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;

(...)

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;

(...)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

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



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

(...)

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

Além disso, como exposto anteriormente, nos processos de liberação comercial das sementes de milho transgênicas, houve desconsideração da realidade ambiental brasileira, o que viola seguinte dispositivo da referida lei:

Art. 14. Compete à CTNBio:

(...)

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

Consoante já pontuado, os votos contrários à liberação comercial das sementes transgênicas de milho ressaltaram o repetido



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

descumprimento de disposições da Resolução n. 05, de 12 de março de 2008, da CTNBIO, a qual dispõe sobre o processo de liberação comercial de OGMs.

É preciso destacar as seguintes determinações do ato normativo:

Art. 6º. Para efeitos desta Resolução Normativa considera-se:

I – avaliação de risco: combinação de procedimentos ou métodos, por meio dos quais se avaliam, **caso a caso**, os potenciais efeitos da liberação comercial do OGM e seus derivados sobre o ambiente e a saúde humana e animal.

(...)

Art. 10. A requerente deverá, após aprovação da CIBio, submeter a proposta à CTNBio, acompanhada de:

(...)

VI - avaliação de risco à saúde humana e animal, em conformidade com o Anexo III desta Resolução Normativa;

VII - avaliação de risco ao meio ambiente em conformidade com o Anexo IV desta resolução normativa;

VIII – plano de monitoramento em conformidade com o Anexo I desta Resolução Normativa.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Parágrafo único. A proposta deverá ser apresentada em português, com vinte cópias impressas e uma cópia em meio digital.

(...)

Art. 17. Os relatores de parecer das subcomissões e do plenário deverão considerar, além dos relatórios dos requerentes, a literatura científica existente, bem como estudos e outros documentos protocolados em audiências públicas ou na CTNBio, até quinze dias após a realização da audiência pública, incluindo o eventual voto divergente, nos termos do artigo 34 do Regimento Interno da CTNBio.

Art. 19. A avaliação de risco, conforme definida no art. 4º, inciso I, desta Resolução Normativa, deverá identificar e avaliar os efeitos adversos potenciais do OGM e seus derivados na saúde humana e animal, no ambiente e nos vegetais, **mantendo a transparência, o método científico e o princípio da precaução.**

Art. 20. Deverão estar incluídas, nas respectivas propostas de liberação comercial, as informações solicitadas nos Anexos I, II, III e IV desta Resolução Normativa, devidamente documentadas por relatórios científicos dos resultados obtidos durante as liberações planejadas no meio ambiente ou de outros estudos, sem prejuízo de outras informações consideradas relevantes pela CTNBio.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

(...)

ANEXO III

AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE HUMANA E ANIMAL

(A) Organismos consumidos como alimento

Informar:

(...)

1. o histórico de uso na alimentação, no Brasil e em outros países do organismo parental ou doador, indicando o nível de consumo, o processamento anterior ao consumo e as espécies animais que se alimentam destes organismos;

6. os possíveis efeitos deletérios do OGM em animais prenhes e seu potencial teratogênico;

(...)

ANEXO IV

AVALIAÇÃO DE RISCO AO MEIO AMBIENTE

(A) PLANTAS

(...)

3. os possíveis efeitos em organismos indicadores relevantes (simbiontes, predadores, polinizadores, parasitas ou competidores do OGM) nos ecossistemas onde se pretende efetuar o seu cultivo, em comparação



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

com o organismo parental do OGM em um sistema de produção convencional.

3.8 DOS POSTULADOS DA PREVENÇÃO, DA PRECAUÇÃO E DO “IN DUBIO PRO NATURA”

Considerando que vivemos em uma sociedade de riscos (Ulrich Beck), torna-se imperativa a observância dos princípios da prevenção e da precaução.

Pelo princípio da prevenção, o dano ambiental (e, por óbvio, à saúde pública) deve ser, tanto quanto possível, prevenido, e não simplesmente remediado *a posteriori*. A prevenção impõe uma postura cautelosa não apenas por parte do Estado, mas também por parte da própria comunidade. Apenas no caso de razoável segurança de determinada atividade ao meio ambiente e à saúde pública estará ela legitimamente autorizada.

Por seu turno, o princípio da precaução preconiza o rechaço de qualquer produto ou empreendimento quando inexistir certeza científica acerca da sua segurança, seja para o meio ambiente, seja para a saúde pública.

Romeu Thomé leciona:

Evitar a incidência de danos ambientais é melhor que remediá-los. Essa é a ideia chave dos princípios da prevenção e da precaução, já que sequelas de um dano ao meio ambiente muitas vezes são graves e



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

irreversíveis³¹.

Essa é precisamente a *ratio* do princípio da precaução: há danos ambientais e à saúde pública que são de difícil ou impossível reparação, de modo que, não sendo comprovada a segurança de determinado produto ou empreendimento, é caso de sua vedação.

De acordo com a Declaração do Rio de Janeiro de 1992:

Princípio 15 – Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

O princípio da precaução está expressamente positivado na Lei n. 11.101/05 em dispositivo aqui repetido:

Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o

31 THOMÉ, Romeu. **Manual de direito ambiental**. 5ª ed. rev, ampl e atual. Salvador: Juspodium, 2015, p.67.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

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.

Consoante o próprio Ministério do Meio Ambiente:

O princípio da precaução (...) Trata das ações antecipatórias para proteger a saúde das pessoas e dos ecossistemas. Precaução é um dos princípios que guia as atividades humanas e incorpora parte de outros conceitos como justiça, equidade, respeito, senso comum e prevenção.

(...)

O Princípio da Precaução tem quatro componentes básicos que podem ser, assim resumidos:

- (i) a incerteza passa a ser considerada na avaliação de risco;
- (ii) o ônus da prova cabe ao proponente da atividade;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

(iii) na avaliação de risco, um número razoável de alternativas ao produto ou processo, devem ser estudadas e comparadas;

(iv) para ser precaucionária, a decisão deve ser democrática, transparente e ter a participação dos interessados no produto ou processo.

O princípio da precaução é de extrema importância no caso telado, pois visa a pôr a salvo o meio ambiente e a saúde humana, porquanto ainda que possam existir estudos que apontem para a inexistência de quaisquer efeitos deletérios dos organismos geneticamente modificados, há outros tantos que apontam o contrário. **Na dúvida (se ela for admitida), a balança deve pender para a prevenção e para a precaução, sob pena de exposição da saúde pública e do meio ambiente a danos irreparáveis, lembrando que tudo isso tem um custo.**

Não há certeza científica sobre os efeitos dos OGMs, muito menos acerca daquelas sementes transgênicas que são tolerantes a herbicidas, como é o caso da MON 87411.

Lembre-se, ainda, do princípio comezinho do direito ambiental denominado “in dubio pro natura”. No caso de dúvida acerca da segurança ambiental de determinado empreendimento ou atividade, o projeto não há de prevalecer, resguardando-se, com isso e com mais segurança, o equilíbrio ecológico.

A violação a tais preceitos é ainda mais grave no caso em



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

exame, porque os processos administrativos que culminaram nas liberações comerciais das sementes tratadas nesta ação estão eivados de vícios, como acima exposto.

3.9 DO DIREITO NO CASO CONCRETO

Como se viu ao longo desta peça de ingresso, a Constituição Federal, e também tratados de que o Brasil é parte, determinam a imperatividade de preservação do equilíbrio ecológico e da saúde humana.

É certo, igualmente, que, à luz do princípio do desenvolvimento sustentável, a implementação de atividade econômica não pode se dar ao arrepio de postulados de extrema importância como os da prevenção e da precaução. Adotar entendimento diverso implica expor o meio ambiente e, sobretudo, a saúde humana, a riscos de danos irreparáveis.

Ao longo dessa peça inicial, demonstrou-se que a CTNBIO autorizou a liberação comercial de sementes transgênicas de milho sem que atentasse para aspectos técnicos de suma importância. Os vícios metodológicos estão fartamente demonstrados. Isso traz sérias consequências negativas não só para o meio ambiente, mas também para a saúde pública, consoante estudos apresentados pelo *Parquet*.

Não se desconhece que as próprias empresas que comercializam as sementes transgênicas de milho podem apresentar estudos que contradigam todo o acima exposto e busquem evidenciar que os organismos são perfeitamente seguros. Ocorre que, por óbvio, há severos interesses de fundo econômico de tais empresas, que movimentam elevado



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

montante de dinheiro no mundo inteiro todos os anos.

Não se descarta, ainda, que a biologia não é uma ciência exata. Como ciência humana, é sujeita a compreensões e interpretações diversas, o que afasta a existência de absoluto consenso científico, o que também se aplica à questão dos efeitos deletérios das sementes transgênicas sobre o meio ambiente e a saúde pública. Daí porque ganham especial relevância os postulados da prevenção e da precaução.

A liberação comercial das sementes transgênicas de milho MON 87411, MON 87460 e 3272, levada a efeito pela CTNBIO, afronta diretamente os postulados da prevenção e da precaução, expondo o meio ambiente e a saúde pública a graves riscos.

À luz de todo o arcabouço acima minudenciado, a União, através da CTNBIO, deve ser compelida a suspender imediatamente as liberações comerciais de sementes transgênicas de milho MON 87411, MON 87460 e 327 e, ao final, anular os respectivos atos administrativos. Pelos mesmos motivos, deve a ré ser condenada a se abster de autorizar a importação de sementes transgênicas provenientes de Países que não são partes da Convenção das Nações Unidas sobre Biodiversidade e do Protocolo de Cartagena.

3.10 DA TUTELA PROVISÓRIA

De acordo com o art. 12 da Lei nº 7.347/85:

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Poderá o juiz conceder mandado liminar, com ou sem justificação prévia, em decisão sujeita a agravo.

§ 1º A requerimento de pessoa jurídica de direito público interessada, e para evitar grave lesão à ordem, à saúde, à segurança e à economia pública, poderá o Presidente do Tribunal a que competir o conhecimento do respectivo recurso suspender a execução da liminar, em decisão fundamentada, da qual caberá agravo para uma das turmas julgadoras, no prazo de 5 (cinco) dias a partir da publicação do ato.

§ 2º A multa cominada liminarmente só será exigível do réu após o trânsito em julgado da decisão favorável ao autor, mas será devida desde o dia em que se houver configurado o descumprimento.

O Novo Código de Processo Civil estabeleceu regramento inovador sobre a **tutela de evidência**, espécie de tutela provisória que objetiva minorar os impactos negativos decorrentes do tempo do processo para a parte que em seu favor conta com demonstração de **acentuada verossimilhança e credibilidade da prova documental robusta**.

Art. 311. A tutela da evidência será concedida, independentemente da demonstração de perigo de dano ou de risco ao resultado útil do processo, quando:

I – ficar caracterizado o abuso do direito de defesa ou o



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

manifesto propósito protelatório da parte;

II – as alegações de fato puderem ser comprovadas apenas documentalmente e houver tese firmada em julgamento de casos repetitivos ou em súmula vinculante;

III – se tratar de pedido reipersecutório fundado em prova documental adequada do contrato de depósito, caso em que será decretada a ordem de entrega do objeto custodiado, sob cominação de multa;

IV – a petição inicial for instruída com prova documental suficiente dos fatos constitutivos do direito do autor, a que o réu não oponha prova capaz de gerar dúvida razoável.

Parágrafo único. Nas hipóteses dos incisos II e III, o juiz poderá decidir liminarmente (g.n).

Os elementos colhidos pelo *Parquet* ao longo da tramitação do IC nº 1.16.000.003631/2016-31 demonstram a **robusta verossimilhança** de suas alegações e **acentuada probabilidade do direito** invocado, elementos capazes de ensejar a concessão da tutela provisória de evidência.

Mas mais do que a evidência do direito para o qual se busca a tutela, é visível, no caso em apreço, o **receio de dano irreparável ou de difícil reparação ao meio ambiente e à saúde pública.**

Diz o CPC:

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5_GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

Art. 300. A tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo.

No feito em análise, **além de cabalmente demonstrada a probabilidade do direito vindicado, há concreto perigo de dano.** Com o passar do tempo, os danos ambientais e à saúde só se agravam e, em determinados casos, podem se revelar irrecuperáveis. Não conceder a tutela provisória de urgência, no caso, implica assentir com que, diuturnamente, a saúde pública e o meio ambiente sejam expostos a riscos ainda não conhecidos em sua totalidade.

Indispensável, portanto, a concessão da tutela provisória pretendida, com base na evidência e urgência, em homenagem aos postulados da prevenção e da precaução, bem como aos preceitos da Lei de Biossegurança e do Protocolo de Cartagena.

4 – DOS PEDIDOS

Ante todo o exposto, o Ministério Público Federal requer:

- 4.1. O recebimento e autuação da presente petição e documentos anexos, visando ao processamento devido;
- 4.2. A concessão da tutela provisória de evidência e de urgência, de modo que a União seja obrigada a suspender as liberações

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL
OFÍCIO DE MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL**

comerciais de sementes transgênicas de milho MON 87411, MON 87460 e 3272, sob pena de multa diária de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais);

4.3 Ao final, seja a União condenada em obrigação de fazer consistente em anular as liberações comerciais das sementes transgênicas de milho MON 87411, MON 87460 e 3272, bem como em obrigação de não fazer, consistente em se abster de autorizar a importação de sementes transgênicas oriundas de Países que não sejam partes da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica e do Protocolo de Cartagena, tudo sob pena de multa diária no valor de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

4.4 A produção de todos os meios de prova em direito permitidos.

Tratando-se de tutela de direito difuso de valor inestimável financeiramente, dá-se à causa o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

Brasília, 10 de julho de 2018.

ANA PAULA CARVALHO DE MEDEIROS
Procuradora da República

CAROLINA MARTINS MIRANDA DE OLIVEIRA
Procuradora da República

FÁTIMA APARECIDA DE SOUZA BORGHI
Procuradora Regional da República

MARCO ANTONIO DELFINO DE ALMEIDA
Procurador da República

RAFAEL DA SILVA ROCHA
Procurador da República

SGAS 604, Lote 23, Sala 111, Brasília-DF – CEP: 70.200-640
L:\OFS\25_OFICIO_M.AMB\ADMINISTRATIVO\5. GCM\3 - ANALISTAS E ASSESSORES\ANALISTA - ANA\MEIO AMBIENTE\ACPS\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - IC 1.16.000.003631-2016-31\XXX - IMPORTAÇÃO DE MILHO OGM - EUA - IC 1.16.000.003631-2016-31.ODT



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PR-DF-00058301/2018 PETIÇÃO nº 46-2018**

.....
Signatário(a): **RAFAEL DA SILVA ROCHA**

Data e Hora: **24/07/2018 11:53:49**

Assinado com certificado digital

.....
Signatário(a): **MARCO ANTONIO DELFINO DE ALMEIDA**

Data e Hora: **19/07/2018 16:48:48**

Assinado com certificado digital

.....
Signatário(a): **CAROLINA MARTINS MIRANDA DE OLIVEIRA**

Data e Hora: **19/07/2018 20:03:57**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **ANA PAULA CARVALHO DE MEDEIROS**

Data e Hora: **08/08/2018 22:12:36**

Assinado com login e senha

.....
Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave B1653E0A.9B1CF797.DC536C41.A081EB46