

# ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS: AUTORIZAÇÃO OU PROIBIÇÃO DA SUA COMERCIALIZAÇÃO.

Rafaella AMBROSIO<sup>1</sup>  
Claudio José Palma SANCHEZ<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo do trabalho é compreender a chegada da evolução da engenharia genética. Sendo discutidos os conceitos de alimentos geneticamente modificados e sua plantação para comercialização além das suas vantagens e desvantagens, vislumbrando assim a necessidade da ética e segurança não só pelo respaldo legal das leis, mas também pelas leis internacionais que mencionam o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

**Palavras-chave:** alimentos transgênicos; estados; defesa; prevenção; Estudo de Impacto Ambiental.

## 1 INTRODUÇÃO

Com base nos princípios constitucionais, especialmente o da precaução, e amparado pela Lei 8974/95 que criou a CTNBIO para a proteção e cuidado com o meio ambiente, este artigo foi feita para a compreensão da evolução genética e sua relação com o homem, garantindo-lhe uma qualidade de vida e de alimentação.

Considera-se que neste trabalho a engenharia genética discute apenas os alimentos geneticamente modificados, explicando desde o seu surgimento até as legalizações de plantações. Junto destas descobertas vislumbrou-se a necessidade da ética e da segurança, mencionados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que cuida de analisar e estudar a liberação de Organismos Geneticamente Modificados, proporcionando a tutela de bens preciosos como à vida, a saúde, e o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

---

<sup>1</sup> Discente do 1º ano do curso de Direito das Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente.

<sup>2</sup> Docente do curso de Direito das Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente. Orientador do trabalho.

Concluindo que parar se libera o plantio e o consumo de alimentos geneticamente modificados, ou apenas transgênicos, necessita de muitos estudos e liberação dos dois órgãos, CTNBIO e EIA, que cuidam da preservação da vida, da saúde, do bem estar e do meio ambiente. Exigindo o aval de especialistas, e prevendo os riscos que esses alimentos trazem a saúde.

## **2 ALIMENTOS TRANSGÊNICOS**

Em 1719 ocorreu o primeiro registro de uma planta híbrida e logo após, em 1799, o registro do primeiro cereal híbrido. Os primeiros experimentos foram realizados pelo monge Gregor Mendel, em 1860, cruzando ervilhas rugosas e lisas, desvendando as regras da hereditariedade de características genéticas.

Ainda na evolução histórica, em 1970 com a recombinação de trechos de DNA de uma bactéria, após ter sido incluído o gene de um sapo. Surgem com ela os organismos transgênicos.

Em 1982, acontece a primeira aplicação comercial da “tecnologia de DNA recombinante” com o isolamento e a introdução do gene que produz a insulina humana em uma bactéria. E um ano depois, é desenvolvida a primeira planta geneticamente modificada.

No Brasil, o despertar social ocorreu com o pedido da Monsanto, empresa de biotecnologia agrária, para plantar comercialmente a soja Roundup Ready, em 1998. Mas a lei que regula a produção de transgênicos, Lei 8974/95 ou Lei de Biossegurança não autorizou a produção. Porém, segundo os próprios proprietários agricultores, a soja transgênica já era plantada clandestinamente no país, através das sementes trazidas da Argentina.

Em 1998, o Brasil aprovou o plantio experimental de transgênicos em 48 áreas de SP, MG, PR e RS. No mesmo ano, foi concedida a liminar pela 11ª Vara de Justiça Federal, aplicando o princípio da precaução, proíbe a liberação da soja Roundup Ready para consumo antes de Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Em janeiro de 2000, o Brasil aprova o Protocolo de Biossegurança da ONU, assinado por mais de 130 países em Montreal, no Canadá. Em 2001 sai o

Decreto n° 3.871, que disciplina a rotulagem de alimentos embalados que contenham, ou seja, produzidos com organismo geneticamente modificados.

## **2.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS**

São muitas as vantagens, com impacto na questão econômica, na ampliação da competitividade do agronegócio nacional e nas possibilidades de melhoria de produtos da agricultura familiar, por exemplo. É possível introduzir características e gerar novos materiais. É uma tecnologia que permite desenvolver produtos completamente inovadores para todos os setores de produção, desde a agropecuária até a indústria, passando pelo setor farmacêutico.

As desvantagens são grandes, e mais voltadas para a saúde humana e para a consequência que esses OGMs trazem e que ainda não se sabem realmente quais são elas. Apenas alguns laboratórios têm a garantia e seguem as normas exigidas pela Lei de Biossegurança, aumentando os riscos de uma produção incontrolada e sem garantias e fiscalização da CTNBIO. Não dá pra controlar o desenvolvimento desses genes, pois eles são implantados em espécies diferente, havendo possibilidade de o efeito ser contrario ao desejado. Há perda de variabilidade, causando uniformidade entre as plantas, aumento o risco de doenças, pestes e até mesmo se tornando pragas. Também pode causar aumentos nas reações alérgicas causadas por comida, dificultando ainda mais a vida das pessoas.

## **2.2 DEFESA DAS EMPRESAS, PROIBIÇÃO DOS ESTADOS**

A defesa da utilização da transgenia, feita geralmente pelas indústrias biotecnológicas, como Monsanto e Novartis, além de apelar para a necessidade do avanço tecnológico, simplesmente por ser natural a evolução, visualiza na cultura de transgênicos uma “revolução verde” capaz de aniquilar a fome do mundo. Para esta corrente, só a implantação de genes de outros organismos em plantas como trigo, arroz e soja, conferindo-lhe novas propriedades, como resistência a insetos, poderia

levar sua produtividade atual, conseguindo assim alimentar os dois bilhões adicionais de pessoas que viverão na Terra até 2030.

Em resposta à “revolução verde”, quanto à solução para a fome do dos mais pobres, Mark Sagoff, especialista em ética e ambiente da Universidade de Maryland, a questão é a renda.

No meio agrícola brasileiro, em 2001, as opiniões eram contras a utilização de OGM (organismo geneticamente modificado), faziam acordos com empresas de sementes não transgênicas e tinham o apoio dos municípios contra o plantio de OGM. Em 2003, o governo aprovou a MP 113 que libera a comercialização da safra de soja transgênica tanto para consumo humano como animal, no mercado interno e para exportação. Mesmo a federação liberando o uso das sementes transgênicas, alguns estados continuam com a regra da não utilização e plantação dos OGM.

### **2.3 PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO**

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81) foi a primeira a aceitar o princípio da precaução e prevenção quando colocou em seu estatuto a avaliação do impacto ambiental. Também a duas convenções internacionais, onde o Brasil assina que mencionam o princípio citado: Convenção da Diversidade Biológica e Convenção Quadro das Nações Unidas.

Esse princípio, na concepção de Marino Filho, significa “que a atuação do Poder Público e da Coletividade na defesa do meio ambiente, deve ser direcionada a ações preventivas e cautelares”.

Dessa forma, evita-se a degradação ambiental tendo em vista que o dano ao meio ambiente é de reparação lenta ou irreparável. Assim, entrando na decisão da Ação Cautelar movida pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), visando impedir qualquer pedido de plantio de soja transgênica (Roundup Ready), antes da regularização e do Estudo Prévio de Impacto Ambiental.

Visualiza-se que nos próximos anos pode-se ter ganhado expressivos em diversos setores da sociedade, como por exemplo, nas indústrias de alimentos (produtos com maiores qualidades de cor, sabor, textura, rendimento) e farmacêuticas (plantas que ofereçam produtos farmacêuticos ou de maior efeito médico).

Por outro lado é preciso investir em ciência básica para estabelecer protocolos adequados às condições ambientais e a biodiversidade própria do território nacional. Devem ser criados mecanismos públicos de controle, monitoramento e avaliação dos riscos ambientais e sociais causados pela biotecnologia e seus produtos.

O futuro da pesquisa baseada na biotecnologia deverá ser determinado por uma relação de forças, e não há razão para que os agricultores e o público em geral, devidamente fortalecidos, não consigam influenciar o rumo da biotecnologia para atingir os objetivos sustentáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GREENPEACE. **Desenvolvido por Greenpeace Brasil**, 1998-2001. Saiba mais. Disponível <<http://www.greenpeace.org.br/>>

LEITE, Marcelo. **Os alimentos transgênicos: prós e contras**. Jornal do CREMESP. São Paulo, n.157, set. 2000

PAZZAGLINI FILHO, Marino. Princípios constitucionais e improbidade administrativa ambiental. Revista de direito ambiental. São Paulo: RT, ano 5, n.17, jan. – mar, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

FACULDADES INTEGRADAS “ANTONIO EUFRÁSIO DE TOLEDO”. **Normalização de apresentação de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. 2007 – Presidente Prudente, 2007, 110p.