

Boletim Científico

Escola Superior do Ministério Público da União

PERIGOS DOS ALIMENTOS MANIPULADOS GENETICAMENTE¹

*Jeffrey Smith**

Obrigado pela oportunidade de falar-lhes hoje sobre alimentos geneticamente modificados (GM). No mês passado, eu lancei um livro que documenta muitos dos perigos reais e potenciais advindos desses alimentos, além das tentativas dos proponentes da biotecnologia de encobrir tais perigos.

O livro inclui informação nunca antes levada a público e eu os encorajo a dar uma olhada nele antes de finalizar quaisquer políticas sobre alimentos GM. Muitas pessoas têm ficado chocadas com o que tem acontecido nos bastidores. Estou organizando a tradução do livro para o português, que em breve publicarei no Brasil.

Estas são as minhas conclusões:

- Os alimentos GM não são seguros, inerentemente. Eles podem levar a dezenas de efeitos colaterais imprevisíveis.
- Muitas das premissas usadas pelas empresas de biotecnologia, como base para suas alegações de segurança, têm se provado incorretas ou continuam sem ser testadas.
- Há um grande perigo no fato de ter havido uma quantidade muito pequena de testes feitos com alimentos GM.
- A situação típica é que a indústria adultere seus testes de segurança para se evitar encontrar problemas.
- Os estudos independentes que foram mais a fundo mostram sérios danos a animais de laboratório.
- Um suplemento alimentar modificado geneticamente matou aproximadamente 100 americanos e fez com que outros 5 a 10 mil ficassem doentes. Foram suprimidas evidências implicando a engenharia genética como a causa.
- Muitos cientistas, tanto no governo como no setor privado, que descobriram tais perigos ou tão-somente expressaram preocupação com eles foram atacados e silenciados.

Como pôde o governo aprovar alimentos perigosos? Um exame mais minucioso revela que manipulação pela indústria e conluio político – e não ciência sensata – permitiram que esses alimentos fossem introduzidos no mercado.

¹ Palestra proferida à Câmara dos Deputados, em Brasília, DF, no dia 30 de outubro de 2003.

* Jeffrey Smith é um dos fundadores e diretor do Institute for Responsible Technology (Instituto para Tecnologias Responsáveis), membro do Comitê de Engenharia Genética do Sierra Club (uma das mais importantes entidades ambientalistas dos Estados Unidos) e membro do conselho para a “Campanha pela Identificação de Alimentos Geneticamente Modificados”. É autor do livro *Seeds of deception*, tem um Master’s in Business Administration (MBA) e vive em Iowa, EUA.

- Funcionários públicos que reclamaram foram perseguidos, destituídos de responsabilidades ou despedidos.
- Cientistas foram ameaçados. Evidências foram roubadas. Dados foram omitidos ou distorcidos. Alguns legisladores chegaram a alegar que receberam ofertas de suborno para aprovar um produto GM.

Vamos examinar alguns dos mitos populares sobre alimentos GM.

Mito n. 1: O FDA tem feito uma avaliação minuciosa dos alimentos GM e descobriu que eles são seguros. Isso não é verdade.

Documentos internos do FDA, que vieram a público devido a uma ação judicial, revelaram que *os cientistas da Agência alertaram para o fato de que alimentos GM poderiam criar toxinas, alergias, problemas nutricionais e novas doenças* que podem ser difíceis de identificar. Embora eles tenham insistido com seus superiores para que exigissem testes de longo prazo para cada variedade GM antes da sua aprovação, os diretores em cargos de confiança da Agência, incluindo um ex-advogado da Monsanto, ignoraram os cientistas. As políticas oficiais alegam que esses alimentos não são diferentes em nada e, portanto, *não* exigem testes de segurança. Os fabricantes podem introduzir um alimento GM sem nem mesmo informar o governo ou os consumidores.

Um relatório de janeiro de 2001, de um painel de especialistas da *Royal Society of Canada*, disse que era “injustificável cientificamente” presumir que alimentos GM eram seguros.

Da mesma forma, um relatório de 2002 da *Royal Society* do Reino Unido disse que *modificação genética “poderia levar a mudanças prejudiciais imprevisíveis no conteúdo nutricional dos alimentos”*, e recomendou que potenciais efeitos de alimentos GM na saúde fossem rigorosamente pesquisados muito antes de serem consumidos por mulheres grávidas e lactantes, idosos, pessoas que sofrem de doenças crônicas e bebês.

Mito n. 2: Esses alimentos foram amplamente testados quanto à sua segurança. Não é verdade.

Em meados dos anos 1990, uma subvenção de elevado valor foi concedida, pelo governo britânico, para o desenvolvimento do primeiro programa independente de testes de segurança para alimentos GM. Esse se tornaria um modelo para o Reino Unido e, posteriormente, para toda a Europa. Como parte da pesquisa, os cientistas alimentaram ratos com uma batata manipulada para criar um inseticida notoriamente inofensivo para ratos. Entretanto, quando examinados, viu-se que os ratos tinham sofrido *danos ao sistema imunológico, desenvolveram cérebros, fígados e testículos menores, atrofia do fígado e uma condição potencialmente pré-cancerígena*. Quando o principal cientista desse estudo tentou alertar o público sobre essas descobertas alarmantes, perdeu o seu emprego, foi silenciado sob ameaça de ações judiciais e o programa de testes de segurança foi descartado.

Posteriormente, a pesquisa foi publicada no *The Lancet*, um periódico de prestígio, e ainda é o estudo mais detalhado sobre alimentação animal com alimentos GM já feito.

Dois outros estudos também mostraram evidências preliminares de condições potencialmente pré-cancerígenas, relatadas no *The Lancet*. Todos os outros estudos publicados, sobre alimentação animal com alimentos GM, foram projetados para não identificar esses detalhes.

Esses últimos são os outros sete estudos. Inacreditavelmente, esses são os únicos dez estudos de alimentação animal publicados sobre os efeitos dos alimentos GM na saúde.

Em estudos não-publicados sobre o tomate FlavrSavr, *ratos de laboratório alimentados com essa safra GM desenvolveram lesões estomacais, e sete dos quarenta ratos morreram em duas semanas. O tomate foi aprovado sem testes adicionais.*

Mito n. 3: As aprovações se basearam em ciência sensata.

Eu perguntei ao doutor Arpad Pusztai, o renomado cientista que foi despedido e silenciado após a descoberta de danos causados a ratos, qual havia sido o momento mais chocante para ele. Não foi a descoberta dos danos à saúde ou ser despedido após 35 anos de trabalho.

Foi, na verdade, meses antes, quando ele leu as petições confidenciais feitas pelas empresas de biotecnologia ao governo do Reino Unido, solicitando que seus alimentos fossem aprovados. Ele recebeu as 600-700 páginas do diretor do seu instituto, que fazia parte do comitê de 12 membros que aprovava tais pedidos. Arpad sabia que o diretor e a maioria dos membros do comitê nunca teriam tempo de ler os estudos, já que eram membros de comitês, não cientistas ativos. Arpad, por outro lado, tinha estado encarregado de uma equipe de 20 participantes por dois anos, planejando protocolos de segurança. No mundo todo, ele era uma das pessoas mais qualificadas para avaliar as petições. Ler essas petições foi o momento mais chocante. Ele disse que os estudos eram ciência muito mal feita. Ficou óbvio que as empresas tinham feito o mínimo possível para que seus produtos chegassem rapidamente ao mercado. Ler esses estudos superficiais foi uma guinada na vida desse cientista pró-biotecnologia. Posteriormente, quando descobriu os danos causados aos ratos que consumiram batatas GM por tempo equivalente a 10 anos de vida humana, ele se deu conta de que, se a soja e o milho no mercado estivessem criando efeitos parecidos em seres humanos, isso nunca teria sido detectado pelos fracos estudos dos seus criadores e não ficaria claro na população por muitos anos.

De fato, *muitos estudos da indústria parecem ser adulterados para não se acharem problemas.* Por exemplo, no caso de um hormônio de crescimento bovino manipulado geneticamente (rbGH), pesquisadores injetaram vacas com somente um-quarenta-avos da dosagem normal antes de reportar resíduos do hormônio no leite. Eles aqueceram o leite por um período 120 vezes mais longo do que o padrão, numa aparente tentativa de reportar que a pasteurização destruía o hormônio. Isso não aconteceu, então, eles acrescentaram hormônio em pó, numa quantidade 146 vezes maior do que a que ocorre naturalmente, aqueceram o leite por tempo 120 vezes mais longo que o normal, e reportaram que a pasteurização destrói o hormônio. Foi isso que o FDA reportou também. Além disso, eles aparentemente incluíram nos estudos vacas que já estavam grávidas *antes* do tratamento, a fim de alegar que o rbGH não é um impedimento à fertilidade. As vacas que ficaram doentes foram completamente retiradas dos estudos.

Quanto à soja, sérias diferenças entre a soja GM e a natural foram omitidas de um estudo publicado. Estudos alimentares mascararam quaisquer problemas, ao usar animais maduros, em vez de jovens, e ao diluir sua soja GM na proporção de 10 para 1 com proteínas não-GM.

Não há testes adequados para verificar quais alimentos GM não criarão reações alérgicas perigosas. Apesar de a Organização Mundial de Saúde ter desenvolvido testes padrão, a fim de minimizar a possibilidade de variedades GM com substâncias alérgicas entrarem no mercado, até agora o milho GM vendido nos Estados Unidos não foi submetido a tais testes e, se fosse, seria reprovado com toda certeza. O teste feito por uma empresa, por exemplo, usou uma concentração de ácidos muito mais forte e uma quantidade de enzimas digestivas 1.250 vezes maior, do que as que foram posteriormente recomendadas pela OMS, para poderem alegar que suas proteínas se degradam rápido demais para causar reações alérgicas.

O único estudo sobre alimentação humana já conduzido confirmou que os genes GM, de hambúrgueres de soja e *milkshakes* de soja, se transferiam para bactérias do trato digestivo após somente uma refeição. (A indústria de biotecnologia havia dito anteriormente que tal transferência era impossível.)

A OMS e as Associações Médicas Americanas, além de vários outros grupos, expressaram preocupação de que, se “os genes resistentes a antibióticos” usados em alimentos GM se transferissem para bactérias, isso poderia criar “*superdoenças*” imunes a antibióticos. Essa foi a razão por que a Associação Médica Britânica exigiu uma moratória para alimentos GM.

Mais preocupante é que o “promotor” usado dentro de alimentos GM possa se transferir para bactérias ou órgãos internos. Promotores permanentemente ativam os genes que, de outra forma, poderiam estar desativados. Cientistas acreditam que isso possa criar *efeitos imprevisíveis à saúde, incluindo crescimento celular pré-cancerígeno*, encontrado nos estudos de alimentação animal mencionados anteriormente.

Mito n. 4: A indústria de biotecnologia diz que milhões de pessoas têm consumido alimentos GM, sem nenhum efeito nocivo. Isso é enganoso.

- *Aproximadamente 100 pessoas morreram e 5 a 10 mil ficaram seriamente doentes ao consumirem um suplemento alimentar chamado L-triptófano. Somente os que consumiram a variedade modificada geneticamente ficaram doentes. Aquela marca tinha contaminantes minúsculos mas mortais, que seriam facilmente aprovados com base na legislação atual. Se a doença criada por ele não tivesse todas as três características – surgimento rápido, crise aguda e efeitos raros – o suplemento GM talvez nunca tivesse sido detectado como a causa. Entretanto, uma vez descoberto isso, a indústria e o governo encobriram fatos e desviaram a culpa. Mesmo o testemunho do FDA perante o Congresso americano ocultou informações.*
- *O leite de vacas tratadas com rbGH contém uma quantidade maior do hormônio IGF-1. Sabe-se que o IGF-1 ocorre naturalmente no leite. Também se sabe que tomar leite pode aumentar o IGF-1 que circula livremente em seres humanos. Mulheres na fase de pré-menopausa com altos níveis de IGF-1 têm sete vezes mais chances de desenvolver câncer de mama. Além de histórico familiar, isso torna o IGF-1 o maior fator de risco associado com câncer de mama. Homens com altos níveis de IGF-1 têm quatro vezes mais chances de*

desenvolver câncer de próstata. O IGF-1 também tem implicações no câncer de cólon e pulmão.

- *Alergias à soja aumentaram vertiginosamente em 50%* no Reino Unido, no período que coincide com a introdução de soja GM importada dos EUA.

De acordo com um relatório de março de 2001, o Centro de Controle de Doenças dos EUA diz que os alimentos são responsáveis por duas vezes mais doenças nos EUA, tomando-se como base de comparação estimativas de sete anos atrás. Esse aumento corresponde aproximadamente ao período durante o qual os americanos têm consumido alimentos GM. Será que isso poderia estar contribuindo para as 5 mil mortes, as 325 mil hospitalizações e os 76 milhões de doenças relacionadas à alimentação, a cada ano? Poderia isso ter um papel na epidemia nacional de obesidade ou no aumento de casos de diabetes ou de câncer linfático? Não temos como saber se existe uma conexão, porque ninguém tem procurado por uma.

Na verdade, a *Foods Standards Agency* do Reino Unido desenvolveu um plano de monitoramento de problemas de saúde em potencial. Eles abordaram os supermercados do Reino Unido, pedindo para usar os registros de compras dos 30 milhões de consumidores que usam “cartões de fidelidade”. Eles queriam ver se aqueles que consumiam alimentos GM produziam níveis altos de defeitos congênitos, alergias em crianças e câncer. Quando seus planos vazaram para o público, eles cancelaram o estudo.

Um dos aspectos mais perigosos da engenharia genética é o pensamento fechado e o esforço consistente para silenciar os que têm evidências ou preocupações contrárias. Logo antes do término do seu mandato, o ex-Secretário de Agricultura Dan Glickman admitiu o seguinte:

“Em geral, o que eu vi de parte dos que estão a favor da biotecnologia foi a atitude de que a tecnologia era boa e que era quase imoral dizer que não era, porque ela iria resolver os problemas da raça humana, e alimentar os famintos e vestir os necessitados [...] E muito dinheiro havia sido investido nisso, e se você for contra ela, você é um *Luddite*, é burro. Isso, francamente, foi a posição do nosso governo [...] Você se sentia quase como um alienígena, desleal, quando tentava apresentar uma visão de mente aberta”.

Faça o contraste entre isso e o alerta dos editores da *Nature Biotechnology*: “Os riscos na biotecnologia são indiscutíveis, e eles têm sua origem no desconhecido, na ciência e no comércio. É prudente que se reconheçam e se enfoquem esses riscos, e não que se acumulem por causa de comportamento temerário ou excessivamente otimista”.

No meu livro, *Seeds of deception*, eu não ofereço as minhas opiniões. Ofereço relatórios meticulosamente documentados, com um total de 340 notas de rodapé, mostrando que esses alimentos nunca deveriam ter sido aprovados e podem estar criando problemas de saúde em massa na população. Terei prazer em responder às suas perguntas, agora e no futuro. Também posso colocá-los em contato com cientistas capazes de fornecer maior *insight* sobre o que eu apresentei.

**ALIMENTOS GENETICAMENTE MODIFICADOS
SÃO INERENTEMENTE ARRISCADOS**

**Muitas premissas usadas como alegações de segurança
ou são falsas ou não foram testadas.**

Premissa	Situação Atual	Citação
Os genes inseridos produzirão uma única proteína.	Os genes estranhos inseridos poderão criar múltiplas proteínas, com conseqüências imprevisíveis.	“O fato de que um gene pode dar origem a múltiplas proteínas [...] destrói o fundamento teórico de uma indústria de muitos milhões de dólares, a engenharia genética de safras de alimentos” – Dr. Barry Commoner, cientista sênior do Center for the Biology of Natural Systems (Centro de Biologia de Sistemas Naturais) da Queens College.
As proteínas criadas pelos genes inseridos agirão da mesma forma em um novo organismo.	Proteínas estranhas poderão incorporar-se inadequadamente ou prender-se a outras moléculas, o que poderá modificar as suas propriedades. Da mesma forma, a expressão genética poderá ser afetada pela disposição genética do organismo hospedeiro, ou até mesmo do meio ambiente.	Dr. Peter Wills da Universidade de Auckland adverte: “uma proteína celular comum incorporada incorretamente poderá, sob certas circunstâncias [...] [duplicar-se] e dar origem a doença neurológica infecciosa”. O professor David Schubert, do The Salk Institute for Biological Studies (Instituto Salk de Estudos Biológicos), informa que o efeito que determinada proteína tem sobre uma planta ou animal “pode ser modificado pela adição de moléculas tais como fosfato, sulfato, açúcares ou lipídeos”.
A inserção de genes estranhos é precisa e não-disruptiva.	O processo de inserção de genes estranhos pode prejudicar a estrutura e a função do DNA do hospedeiro, ligar e desligar genes, criar seqüências genéticas jamais vistas e tornar o genoma instável.	A Revista Tomorrow’s World Magazine da BBC informa: “De modo geral a engenharia genética é como atirar a esmo. Os genes podem ser inseridos de maneira errada, ou múltiplas cópias podem ser espalhadas pelo genoma da planta. Podem ser inseridos dentro de outros genes, destruindo sua atividade ou aumentando-a desmesuradamente. O que é mais preocupante, a formação genética da planta poderá se tornar instável [...]. Toxinas nocivas podem ser produzidas ou as existentes grandemente ampliadas. Tais problemas talvez só surjam centenas de gerações após as safras terem sido modificadas”.

Premissa	Situação Atual	Citação
O DNA é destruído durante a digestão.	O DNA sobrevive à digestão.	“Para sua surpresa [...] uma proporção relativamente grande de DNA modificado geneticamente sobreviveu à passagem através do intestino delgado” – The Guardian, citando um relatório do governo britânico sobre o único teste realizado com alimentos GM em seres humanos.
Os genes estranhos não serão transferidos para bactérias no sistema digestivo. Portanto, o uso de genes resistentes a antibióticos é seguro.	Genes estranhos saltaram para bactérias no intestino humano com apenas uma refeição de hambúrguer de soja e <i>milkshake</i> de soja GM.	“Pesquisadores científicos britânicos demonstraram pela primeira vez que materiais retirados de safras com DNA geneticamente modificado estão se estabelecendo nas bactérias do intestino humano, dando origem a graves questões de saúde” – The Guardian. Em 1992, Murray Lumpkin, M.D., então diretor da FDA's Division of Anti-infective Drug Products (Divisão de Drogas Anti-infecciosas), advertiu: “SERIA UM SÉRIO RISCO DE SAÚDE INTRODUIR UM GENE COM CÓDIGO DE RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS NA FLORA NORMAL DA POPULAÇÃO EM GERAL”.
O promotor que mantém os genes estranhos ligados influencia apenas aquele gene em particular.	O promotor pode ligar genes nativos “através de grandes distâncias” para cima e para baixo na cadeia do DNA – até mesmo genes em outro cromossoma. Isso pode criar um fluxo de proteínas com conseqüências imprevisíveis. Alguns cientistas teorizam que o promotor pode até mesmo ligar vírus adormecidos depositados ao longo do DNA.	“Quando inserido em outro organismo como parte de uma ‘construção genética’, o promotor poderá também modificar os padrões de expressão do gene no(s) cromossoma(s) receptor(es) por grandes distâncias acima e abaixo do local de inserção” – Dr. Michael Hansen, Consumers Union (Sindicato dos Consumidores), editores de Consumer Reports (Relatórios do Consumidor). Em seu ensaio, “Cauliflower Mosaic Viral Promoter – A Recipe for Disaster”, os Drs. Ho, Ryan e Cummins advertem: “A transferência horizontal do promotor CaMV [...] tem o potencial de reativar vírus adormecidos ou [criar] novos vírus em todas as espécies para as quais for transferido”.

Premissa	Situação Atual	Citação
O promotor é estável.	Estudos indicam que o promotor pode criar um “ponto quente” no DNA, de modo que toda a seção do DNA, ou cromossoma, poderá tornar-se instável. Isso pode causar quebras na cadeia ou trocas de genes com outros cromossomas.	De acordo com o geneticista Dr. Joe Cummins, um promotor pode causar “o mesmo impacto que uma dose forte de radiação gama”.
O promotor atua apenas com organismos de plantas.	As pesquisas indicam que o promotor pode influenciar genes animais. Alguns cientistas acreditam que ele pode transferir para órgãos internos e acelerar o crescimento das células, possivelmente conduzindo ao câncer.	O Dr. Stanley Ewen, um dos principais especialistas em doenças dos tecidos da Escócia, afirma: “É possível que o DNA GM afete o revestimento do estômago e do cólon causando um fator de crescimento com a possibilidade, não comprovada, de acelerar a formação de câncer nesses órgãos”.
As propriedades nutricionais não são afetadas pela modificação genética.	Foram observadas diferenças significativas no conteúdo nutricional entre as safras GM e seus similares naturais.	“Os grãos Roundup Ready continham bem menos proteínas e o aminoácido fenilalanina. O mais inquietante foram os [maiores] níveis do inibidor de tripsina alergênico na farinha torrada de Roundup Ready [...]. Os níveis de lectina quase dobraram nos grãos de Roundup Ready nos testes de controle. Qual poderá ser o resultado do consumo de alimentos com altos níveis de inibidor de tripsina e lectina? Bem, talvez crescimento mais lento e menor, dizem os cientistas” – a escritora de medicina Barbara Keeler, sobre dados omitidos do estudo publicado da Monsanto.

Premissa	Situação Atual	Citação
<p>Genes e suas expressões agirão isoladamente, não causando impacto em outros processos metabólicos.</p>	<p>A inserção de genes estranhos e suas novas proteínas pode criar interações complexas e imprevisíveis, difíceis de entender. Da mesma forma, a inserção de dois ou mais genes estranhos na mesma planta pode causar interações ainda não estudadas.</p>	<p>O Dr. Sharad Phatak da Universidade da Georgia informa: “Quando se insere um gene estranho, todo o processo metabólico é modificado [...]. Cada modificação terá efeito em outros caminhos. Poderá um gene dar início a toda uma série de modificações? Não temos certeza”. O Dr. Charles Yanofsky da Stanford afirma: “A engenharia genética resulta na formação de concentrações acima do normal de certas enzimas e produtos, que poderão fornecer a base para a síntese de níveis mais altos de substâncias tóxicas”. Comentando sobre o suplemento L-triptófano geneticamente modificado, produzido pela Showa Denko, que causou a morte de cerca de 100 pessoas e fez com que 5-10.000 adoecessem, Yanofsky, uma das maiores autoridades mundiais na biossíntese do triptófano, comenta: “Se a Showa Denko construiu a bactéria para superproduzir o triptófano [o que fizeram], então existem muitas incógnitas associadas a essa super produção”.</p>
<p>Não há risco em aspirar o pólen de safras GM.</p>	<p>Se genes GM podem se transferir para as bactérias do intestino ou órgãos internos, então a inalação do pólen pode causar problemas de saúde imprevisíveis.</p>	<p>“Especialistas do Comitê Consultivo do Governo sobre Novos Alimentos e Processos fizeram um alerta sobre plantas cultivadas nos Estados Unidos e partes da Europa que contêm um gene resistente a antibióticos. Eles estão preocupados quanto à possibilidade de os trabalhadores respirarem a poeira quando as safras forem processadas e essa resistência poder ser transferida para bactérias em suas gargantas. Cerca de uma em cada cinco pessoas é portadora de bactérias da meningite, embora não seja afetada pela doença. O microbiólogo Dr. John Heritage, membro do comitê, escreveu às autoridades americanas para expressar sua preocupação. ‘É para mim motivo de grande preocupação’, escreveu ele. ‘Embora o risco seja baixo, as consequências de uma infecção não-tratável, que põe a vida em risco, espalhando-se pela população são enormes’” – Daily Mail (RU).</p>

Premissa	Situação Atual	Citação
<p>As chances de as safras GM serem alergênicas são mínimas.</p>	<p>Depois que a soja GM foi introduzida no Reino Unido, as alergias à soja aumentaram rapidamente em 50%. O atual milho GM não seria aprovado nos testes recomendados pelos padrões internacionais do Codex para alergização potencial. A FDA levou 9 meses para desenvolver um teste de alergia para o milho StarLink; no entanto, ele foi tão mal elaborado que o Quadro Consultivo Científico do EPA rejeitou seus resultados.</p>	<p>A diretriz de 1992 da FDA estabelece: “No momento, a FDA desconhece quaisquer métodos práticos para prever ou avaliar o potencial de novas proteínas nos alimentos induzirem alergização e solicita comentários sobre esta questão”. O cientista Dr. Carl Johnson da FDA escreveu: “Estamos solicitando ao produtor da safra que prove que os alimentos feitos dessa safra não são alergênicos? Isto parece ser uma tarefa impossível”. De acordo com o microbiólogo Dr. Louis Pribyl, da FDA, “o único teste de alergia definitivo é o consumo humano pelas pessoas afetadas, o que pode ter considerações éticas”. De acordo com um artigo publicado no Washington Post em 1999, ainda “não existe uma forma amplamente aceita de prever o potencial de um novo alimento de causar alergia. A FDA está cinco anos atrasada em sua promessa de desenvolver diretrizes para isso”. Hoje, isto ainda é um fato.</p>

Copyright © 2003 Jeffrey M. Smith, <www.seedsofdeception.com>