

A BIOSSEGURANÇA, O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO, E OS RISCOS DA TRANSGÊNIA ALIMENTAR.

LA BIOSSECURITÉ, LE PRINCIPE DE LA PRECAUTION ET LES RISQUES DE LA TRANSGENIE ALIMENTAIRE

Valmir César Pozzetti*

RESUMO : Os alimentos Transgênicos, apesar de estarem regulados, no Brasil, pela Lei de Biossegurança, nº 11.105/2005, ainda causam temores e muitas polêmicas, no ordenamento jurídico, uma vez que não conseguiram cumprir com as promesas do “porque vieram”, ou seja, não conseguiram acabar com a fome no planeta, não reduziram o preço dos alimentos e não se aumentou a produtividade, nem mesmo reduziu-se ou eliminou-se o uso de agrotóxicos. Em contrapartida, a ciência ainda não conseguiu provar que eles não trazem prejuízos à saúde e ao meio ambiente e os riscos da transgênia são evidentes. Por esse motivo, é imperativo que o Estado exija com maior rigor que se observe o cumprimento do Princípio da Precaução, inserto no ordenamento jurídico do Direito Ambiental, assegurando a necessária preservação do meio ambiente e manutenção da sadia qualidade de vida no planeta. Os riscos e incertezas inerentes a esta atividade existem e é preciso avançar com precaução, para crescermos com qualidade de vida. O método de abordagem utilizado nesta pesquisa é o dedutivo, de procedimento científico, com utilização das técnicas de pesquisa bibliográfica.

PALAVRAS CHAVES : Principio da Precaução, Biossegurança; Risco Alimentar; Direito do Consumidor ; Alimentos Transgênicos.

RÉSUMÉ : Des aliments Transgéniques, malgré de être réglementés, dans Brésil, pour la loi de Biosécurité, nº 11,105/2005, encore causent craintes et beaucoup de des polémiques, dans ordre juridique, vu qu'ils n'ont pas réussi à accomplir avec les promesses de « ils parce que sont venus », c'est-à-dire, n'ont pas réussi à finir avec la faim dans la planète, n'ont pas réduit le prix des aliments et ne s'est pas augmentée la productivité, ni même il s'est réduit ou s'est éliminé l'utilisation d'agrotóxicos. En contrepartie, la science encore n'a pas réussi à prouver

* Doutor em Direito Comparado : Ambiental e Consumidor, pela Université de Limoges. Professor Adjunto do Curso de Mestrado em Direito Ambiental da Universidade Estado do Amazonas

qu'ils n'apportent pas préjudices à la santé et à l'environnement et aux risques de la ils transgênie sont évidents. De ce fait, c'est impératif que l'État exige avec plus grande rigueur qui s'observe l'accomplissement de le début la Précaution, insérée dans l'ordre juridique du Droit Environnemental, en assurant la nécessaire conservation de l'environnement et la manutention de la saine qualité de vie dans la planète. Les risques et les incertitudes inhérents à cette activité existent et faut d'avancer avec précaution, pour grandir avec qualité de vie. La méthode d'abordage utilisée dans cette recherche est le déductif, de procédure scientifique, avec utilisation des techniques de recherche bibliographique.

MOT-CLÉS : Príncipe de la Précaution; Biossegurança; Risco Alimentar; Droit du Consommateur; Aliments Transgéniques.

INTRODUÇÃO

A necessidade de se preservar o meio ambiente para se ter saúde, inclusive a alimentar, têm-se tornado um desafio constante aos povos que habitam o planeta terra. Um dos pontos mais debatidos, na atualidade, diz respeito aos novos alimentos transgênicos, à sua eficácia e aos possíveis riscos externos que eles possam acarretar à saúde. Neste sentido, o Estado, garantidor e regulador da ordem e segurança, deve tomar medidas precautórias em relação aos riscos que se quer correr.

Os alimentos transgênicos, denominados de OGM – Organismos Geneticamente Modificados – surgiram no mercado consumidor, em virtude de um temor generalizado de que uma grande fome assolaria o planeta, decorrente da superpopulação que ele deveria abrigar. As empresas de Biotecnologia, vendendo esta informação, iniciaram campanhas científicas alegando que os alimentos transgênicos acabariam com o problema da fome no planeta e prometeram que esses alimentos, modificados geneticamente, teriam maior teor nutritivo, seriam produzidos com maior rapidez e rentabilidade e a um preço baixo, menor que os alimentos orgânicos.

Entretanto, até o presente momento, nenhuma dessas promessas foram cumpridas. Os alimentos transgênicos estão sendo colocados no mercado consumidor, com a chancela do Estado, sem se ter certeza científica se eles cumprirão a promessa e se não trarão prejuízos ao meio ambiente e à saúde do consumidor.

Neste estudo, portanto, nos propomos a discutir as questões jurídicas relacionadas aos riscos alimentares, à preservação do meio ambiente e ao efetivo cumprimento do Princípio da Precaução,

O Princípio da Precaução é um dos princípios basilares do Direito Ambiental. Além de estar presente no Direito brasileiro, conforme expomos a seguir, ele está presente, também, na Diretiva Européia nº 18 que, entre outras coisas, estabelece que para liberar no meio ambiente ou no mercado de consumo, produtos que possam causar danos à saúde do consumidor, é necessário que se faça antes uma avaliação dos riscos, através do EIA (Estudo de Impacto Ambiental). Esta diretiva, no seu artigo 2º, item 8, define a avaliação dos riscos ambientais, como sendo “avaliação dos riscos para a saúde humana e meio ambiente, direta ou indiretamente, a curto ou a longo prazo”.

Neste sentido, seguindo o mesmo caminho de diversas disposições legais internacionais, a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1.988, tratou de assegurar em seu artigo 225, § 1º, inciso IV, o Princípio da Precaução, quando determina que “incumbe ao Poder Público exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade com potencial de degradar o meio ambiente, um estudo prévio de impacto ambiental (EIA), visando assegurar o direito que todos tem ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

Logo, se o próprio texto constitucional inclui a saúde como um bem ambiental (pois o ambiente ecologicamente equilibrado visa preservar a saúde do ser humano) qualquer atentado contra esta, atenta contra o meio ambiente.

É importante frisar que, a contaminação dos alimentos transgênicos por uso indevido, causa dano não só à saúde do consumidor, mas também ao meio ambiente que sofrerá agressões por este uso indevido. No caso, os alimentos transgênicos são oriundos de plantas que sofreram alterações genéticas e, portanto são mais resistentes e com alto poder de eliminação de outras espécies; aliás, este é um dos pontos mais fortes da sua modificação genética, uma vez que ela elimina as demais espécies para eliminar a concorrência com os nutrientes do solo. Logo, é preciso ter cautela; eis que isso trará um impacto não só na saúde de quem se alimenta destes, que sofreram modificação genética, mas também no meio ambiente natural, ecologicamente equilibrado.

O alerta se faz, em virtude de ser a própria natureza que se encarrega de transportar as sementes de plantas através do vento e de animais silvestres, de um campo de cultura para

o outro. Assim, se não tivermos o cuidado necessário e a precaução, estas transferências de um campo de transgênicos para um campo não transgênicos, permitirá a eliminação dos alimentos orgânicos.

Com isso poderemos ter um caos na cadeia de produção de alimentos. Ademais, não temos certeza suficiente de que as plantas transgênicas, que sofreram modificações genéticas, não causam malefícios à saúde humana, ou mesmo à dos animais que fazem parte da cadeia alimentar humana. Neste sentido, é preciso tomarmos muito cuidado; pois atender aos assédios dos produtores de sementes geneticamente modificadas, sem a devida precaução, parece-nos perigoso.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como “Declaração do Rio/92” preconizou o Princípio da Precaução no seu Princípio 15. E no item 17 desta Declaração de Princípios, determina que “a avaliação de impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente”.

O Brasil condicionou, através da lei nº 11.105/2005, a liberação dos alimentos transgênicos pra o plantio e no mercado consumidor, à liberação da CTNBio – Comissão Técnica de Biotecnologia. Entretanto, conforme veremos, tal comissão não tem avaliado adequadamente e não se tem segurança jurídica, sobre os impactos que futuramente esses produtos trarão ao meio ambiente e à saúde humana.

Segundo Vladimir Garcia Magalhães¹, “a avaliação de impacto ambiental, o EIA-RIMA, é um instrumento de aplicação do Princípio da Precaução; pois ao se estudar o impacto ambiental de uma atividade ou produto para a autoridade competente decidir a sua liberação ou não, se está prevenindo que ela provoque um dano ambiental indesejável, porque o estudo para avaliar o impacto dessa atividade ou produto, indicará se existe ou não a possibilidade de ocorrência do dano ambiental e com que grau de significância”.

Vale ressaltar que, com relação ao Princípio da Precaução, a Declaração Rio/92 determina que “quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes

¹ MAGALHÃES, Vladimir Garcia. Organismos Geneticamente Modificados, Ed. Del Rey, Belo Horizonte, 2005.

e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”, esta disposição está inserida no Direito francês²; logo, não é necessário que exista absoluta certeza de que o dano vai ocorrer para se fazer a prevenção !!! Pelo contrário, basta a ameaça ou a possibilidade de que o dano ocorra para não se autorizar a atividade.

Portanto, é necessário que se tenha o máximo de certeza científica de que o dano não se concretizará. Nesse momento, cabe ao Estado o dever de fiscalizar e autorizar atividades deste gênero. Vale destacar que o ônus da prova é do empreendedor, não cabe ao Estado provar que tal produto ou atividade não trará danos ao meio ambiente ou a saúde do consumidor; cabe ao autor do ato ou, no nosso caso, ao produtor, o ônus de provar que a sua atividade não trará danos ao meio ambiente ou à saúde do consumidor.

Assim sendo, o Princípio da Precaução autoriza o Estado a simplesmente vetar as atividades potencialmente perigosas e sem certeza científica, cabendo ao interessado em exercer a atividade, provar que ela não é perigosa. Portanto temos aqui a clara inversão do ônus da Prova, devidamente assegurada pelo Código de Defesa do Consumidor – Lei 8.078/1990, artigo 6º, inciso VIII.

ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Foi a partir das experimentações do cientista Johann Gregor Mendell, no cruzamento de diversas variedades de plantas de ervilhas, que se estabeleceu as chamadas Leis de Mendell. Suas descobertas foram importantes, eis que determinaram o início do progresso científico, na genética, estabelecendo que todo ser vivo é um organismo constituído por células que sempre se reproduzem por divisão celular, mesmo que sejam organismos *pluri ou uni* celulares.

² Artigo L. 110-1 §II-1º e 2º do código ambiental francês :

II. - A sua proteção, a sua aposta em valor, a sua restauração, a sua diminuição em estado e a sua gestão são d' interesse geral e concorre à l' objetivo de desenvolvimento duradouro que visa satisfazer as necessidades de desenvolvimento e a saúde das gerações presentes sem estar a comprometer a capacidade das gerações futuras de responder os seus. Elas s' inspiram, no âmbito das leis que definem o alcance, princípios seguintes:

1º o princípio de precaução, segundo o qual a' ausência de certezas, tendo em conta os conhecimentos científicos e técnicos do momento, não deve atrasar l' adoção de medidas efetivas e proporcionadas que visam prevenir um risco de prejuízos graves e irreversíveis à l' ambiente a um custo economicamente aceitável;

2º o princípio da ação preventiva e de correção, por prioridade à fonte, das infrações à l' ambiente, utilizando as melhores técnicas disponíveis a um custo economicamente aceitável;

Uma das características da Engenharia Genética é que a técnica permite suprimir a atividade de genes de uma espécie e transferi-los para outra, alterando sua estrutura e produzindo reações diversas, que ainda são incógnitas para os próprios cientistas.

Assim, é através da Engenharia Genética que os cientistas manipulam genes entre espécies que jamais se cruzariam pelo mecanismo natural; criando, assim, organismos modificados em sua estrutura celular, uma vez que carregam componentes que originariamente não lhe pertenciam.

Quando estes organismos recebem genes de outros organismos da mesma espécie são chamados de OGM; entretanto, se recebem gene de organismos **de outras espécies, são chamados de transgênicos**. As atividades ligadas à manipulação genética dos organismos vivos, fazem parte da biotecnologia, que estuda toda tecnologia empregada à vida.

Importante destacar, para configurar o Princípio da precaução, que eventos ocorridos no passado, na década de 80, num centro de pesquisas do Departamento de agricultura dos Estados Unidos mostrou-nos que a experiência com porcos transgênicos foi desastrosa; pois os animais passaram a devolver úlceras, artrites e outras doenças. Como nós ainda nos alimentamos deles, também teríamos nossa saúde fragilizada com a ingestão de tal carne. No campo dos vegetais, esta catástrofe também pode ocorrer.

Para aclarar mais ainda o nosso entendimento a respeito dos alimentos transgênicos, é preciso dizer que a comunidade científica estabelece diferença entre plantas transgênicas e alimentos transgênicos :

Os alimentos transgênicos são aqueles obtidos a partir de variedades transgênicas ou que no seu processamento utilizam-se de microorganismos transgênicos. Os organismos geneticamente modificados (OGMs) são aqueles obtidos pela técnica DNA recombinante, nos quais são inseridos genes, em geral de outra espécie ou mesmo reino. Os transgênicos podem ser utilizados para consumo direto ou como insumo ou ingrediente na cadeia de produção de alimentos.³

³Disponível em < [http://www.agromark.com.br/hp_eventos/alimentos_transgenicos/apresentacao.htm\(internet\)](http://www.agromark.com.br/hp_eventos/alimentos_transgenicos/apresentacao.htm(internet)). Citado por RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. Biodireito. Alimentos Transgênicos. Franca/SP. Lemos e Cruz Ltda. Pg.107, 2003

Segundo Rodrigues⁴, “as técnicas de engenharia genética que dão existência às plantas transgênicas, recebem a denominação de ‘transformação por *Agrobacterium*’ e de ‘transformação por bombardeamento de projéteis’. No método da ‘transformação por *Agrobacterium*’ há a utilização de bactérias que existem no solo, denominada de *Agrobacterium*, que, de forma espontânea, fazem associação com algumas espécies de plantas transferindo a elas alguns de seus genes”.

Prosseguindo, Rodrigues⁵ nos informa que, “o que importa, tanto em um como no outro processo, é o fato de que depois de terminado, as células transformadas são depositadas em um recipiente e recebem nutrientes, que as induzem à multiplicação, fazendo com que se formem completamente; ou seja, são agora plantas completas; pois houve transferência de genes do organismo doador para o organismo receptor, que traz como consequência primeira “um organismo geneticamente modificado” e, num segundo momento a possibilidade de ter levado para o organismo receptor genes infecciosos e agressivos que poderiam recombinar-se com vírus já existentes e causadores de doenças, gerando uma nova linhagem de vírus e bactérias desconhecidas e, portanto, extremamente perigosos, inclusive por serem resistentes aos medicamentos já conhecidos”.

E é desta tese que advém a falta de certeza de que os alimentos transgênicos não provocarão prejuízos à saúde do homem. Logo, deve-se atentar para a responsabilidade do Estado, neste tocante, uma vez que, conforme preclacionam os incisos II e V, do § 1º, do artigo 225 da Constituição Federal brasileira, cabe ao Poder Público o dever de primar pela defesa e preservação da sadia qualidade de vida do povo brasileiro, estabelecendo parâmetros para isso. Este texto Constitucional foi regulamentado pela Lei Federal nº 8.974 de 05.01.1995, que criou a CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - e estabeleceu normas técnicas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados. Esta lei foi regulamentada pelo Decreto nº 1.752, de 20.12.1995 e por Medidas provisórias posteriores.

A lei 8.974/95, foi revogada e aperfeiçoada pela Lei nº 11.105/2005, que passou a definir “organismo” no inciso IV do seu artigo 3º. Para efeito deste nosso estudo,

⁴ RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. Biodireito. Alimentos Transgênicos. Franca/SP. Lemos e Cruz Ltda. Pg.109, 2003

⁵ RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. Biodireito. Alimentos Transgênicos. Franca/SP. Lemos e Cruz Ltda. Pg.109, 2003

consideraremos organismos transgênicos como sinônimos de organismos geneticamente modificados (OGM), pois estamos partindo do princípio que os OGMs que iremos tratar são aqueles que estão recombinando genes de espécies diferentes, conforme anteriormente já explicamos.

Assim, os Organismos Geneticamente Modificados (OGM) são aqueles cujo material genético (ADN/ARN) foi alterado por qualquer técnica de engenharia genética, esta considerada como atividade de manipulação de moléculas ADN/ARN recombinante.

A fiscalização, monitoração, comercialização e emissão no meio ambiente de OGM depende de autorização. A tipificação penal pelo descumprimento da lei, está prevista na Lei nº 11.105/2005; entretanto alguns juristas a julgam ineficaz pela falta de técnica jurídica.

Toda a parte de Segurança e autorizações relacionadas à OGM, está subordinada à CTNBio, que por sua vez está vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A CTNBio é uma Comissão que é composta de 18 membros titulares e seus suplentes, entre os quais deveriam estar especialistas indicados pela comunidade acadêmica, com notório saber científico nas áreas humanas, animal, vegetal e ambiental, obrigatoriamente com doutorado, além de representantes dos Ministérios da Ciência e Tecnologia, da Saúde, da Agricultura, do Meio Ambiente, da Educação e das Relações Exteriores.

Entretanto, esta Comissão que hoje está lá, não é oriunda da comunidade científica e sim de indicações políticas e os cientistas que lá estão são todos pró-transgenia, não havendo oposição, o que a torna extremamente política.

Além destes, também tem assento na CTNBio, representantes de órgãos de defesa do Consumidor, de proteção à saúde do trabalhador e do setor empresarial da biotecnologia. As funções desenvolvidas pelos membros são consideradas de alta relevância e honoríficas, não ensejando qualquer remuneração. Seu mandato é de três anos, permitida a recondução apenas uma vez. Isto na prática não ocorre.

Além destas exigências da Lei 8.974/95, o Instituto Brasileiro de Advocacia Pública aprovou a Carta de Amparo (consagrada no V Congresso de Advocacia Pública-14 a 17.05.2001, na cidade de Amparo/SP) que estabelece que os OGM's devem obrigatoriamente passar pelo processo de licenciamento ambiental.

A grande preocupação atual em relação aos OGMs diz respeito à conservação da base genética. A importância da biodiversidade para a segurança e para a dinâmica do sistema agroalimentar é vital, já que os recursos genéticos são a base das atividades agrícolas.

A semente melhorada é o principal fator de produtividade e o direcionador da eficiência da agricultura moderna e pode ser considerada o “coração” do sistema agroalimentar, constituindo o núcleo propulsor do progresso técnico para todo o complexo agroindustrial.

No Brasil, especialmente no tocante à soja transgênica, tem sido travadas, na esfera judicial e legislativa, grandes batalhas envolvendo a sociedade civil, governo e setores econômicos interessados na liberação comercial de OGM's.

Para solucionar a questão, é importante que não só conhecimentos científicos sejam disponibilizados, mas que se observe, também, a ética no fazer e no agir, levando-se em conta a dignidade da pessoa humana.

AS GRANDES POLÊMICAS SOBRE OS RISCOS ALIMENTARES

A busca de uma melhor qualidade nos alimentos, bem como a necessidade de produção em larga escala e a necessidade de preservação do meio ambiente, chocam-se com as tendências recentes no sistema agroalimentar.

Se por um lado temos a necessidade de produzir mais, por outro temos a obrigação de fazê-lo com a devida cautela e segurança. O que se vê, hoje, é que essa busca por uma melhor qualidade nos alimentos choca-se com as novas técnicas de produção.

A partir dos anos 80 a política agrícola da União Européia têm se deslocado para um apoio a técnicas ambientalmente corretas e para a valorização de produtos alimentares típicos e tradicionais. A experiência com o caso “Vaca Louca” aterrorizou a Europa.

O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E OS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

A Conferência das nações Unidas para o Meio ambiente e o Desenvolvimento, reunida no Rio de Janeiro em 1992, votou, por unanimidade, a chamada “Declaração do Rio de Janeiro”, também chamada de ECO- 92, com 27 princípios de suma importância.

O Princípio da Precaução – PP foi consignado na Declaração do Rio de 1.992, e recebeu o nº 15, cuja íntegra é o seguinte :

PRINCÍPIO 15 – “Para proteger o meio ambiente, medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados, segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves e irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas visando prevenir a degradação do meio ambiente”

A idéia deste princípio encontra respaldo no famoso ditado popular : “melhor prevenir do que remediar”. Dentre os principais elementos deste Princípio afiguram-se os seguintes aspectos : a precaução diante das incertezas científicas; a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais; a transferência do “ônus da prova” aos proponentes de uma atividade e não às vítimas ou vítimas em potencial daquela atividade; e o uso de processos democráticos na adesão e observação do Princípio – inclusive o direito público ao consentimento informado.

De acordo com o Princípio de Precaução, quando evidências científicas razoáveis de qualquer tipo de atividade nos dão boas razões para acreditarmos que essa uma atividade, tecnologia ou substância possam ser nocivas, devemos agir no sentido de prevenir o mal. Se esperarmos sempre pela certeza científica, para depois freá-la, haverá gente sofrendo e morrendo, e os danos ao meio ambiente natural podem ser irreversíveis.

Duas Convenções Internacionais assinadas, ratificadas e promulgadas pelo Brasil inseriram o Princípio da Precaução : - A Convenção da Diversidade Biológica (no seu Preâmbulo) e a Convenção- Quadros das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (em seu artigo 3º).

Importante destacar que as duas Convenções diferem na redação do Princípio da Precaução: na primeira, basta haver ameaça de sensível redução da diversidade biológica ou ameaça sensível de perda da diversidade biológica e, na segunda, destaca-se a necessidade de ameaça de danos sérios e irreversíveis.

Muitas de nossas leis e práticas relativas a alimentos e medicamentos são muito voltadas para a precaução. Antes de um medicamento ser lançado no mercado, o fabricante deve comprovar sua segurança e eficácia. E a população deve ser informada dos riscos e efeitos colaterais antes de usá-lo.

Entretanto, ainda existem “falhas” na legislação brasileira : a análise “custo-benefício”⁶, que determina se os custos de uma lei valem os benefícios que ela traria.

⁶ O balanço custo-benefício foi um dos grandes contribuintes da jurisprudência francesa, desde o acórdão do Conselho do Estado “Cidade Nova Leste”, de 1.971.

Geralmente, os custos de curto prazo da lei recebem mais peso do que os custos a longo prazo de um dano possível – e é deixada ao público a tarefa de resolver os prejuízos. Da mesma forma, muitos acreditam ser virtualmente impossível quantificar os custos dos danos à população ou os benefícios de um meio ambiente sadio.

O resultado dessas “falhas legais” é conceder o benefício da dúvida aos produtos, tecnologias e a todas as atividades econômicas novas existentes, mesmo àquelas que, eventualmente, demonstrem ser nocivas, determinando assim, que as empresas são, de fato, “inocentes até prova do contrário”. Enquanto isso, a população, o consumidor, e o meio ambiente assumem os riscos, muitas vezes, tornando-se as vítimas.

Entretanto, o Código de Defesa do Consumidor estabelece que é do produtor o ônus de provar que o alimento que ele está colocando no mercado consumidor está livre de perigos, que pode ser consumido sem causar danos à saúde da população.

Para se aplicar efetivamente o Princípio da Precaução temos que suplantar a pressa, a precipitação, a improvisação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato.

Assim, o que propomos neste trabalho, não é o estancamento da economia, mas um crescimento de forma sustentável e equilibrada, lançando-se mão de formas mais seguras e mais baratas de se fazer as coisas : desenvolvendo-se produtos e tecnologia “mais limpos”. Às vezes, diminuir a velocidade a fim de se aprender mais sobre danos potenciais, ou não fazer nada, é a melhor alternativa.

Mesmo porque, há um outro aspecto menos importante e que não se pode deixar de lado : é o Estado quem arcará com a maior parte dos danos advindos dos alimentos. Via de regra, no Brasil, o indivíduo que adoece fica sob a tutela do Estado, no SUS- Sistema Único de Saúde. É o que estabelece a Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 203 e 204 determina que “a Assistência Social será prestada a quem dela necessitar” e “que as ações governamentais na área de Assistência Social serão realizadas com recursos do orçamento da seguridade social”.

Desta forma, recai sobre o Estado a obrigação de cuidar dos deserdados e desafortunados que, ao ingerirem um alimento transgênico, se este lhe causar mal, ou danos à sua saúde, deverá ser cuidado. A obrigação passa a ser do Estado, enquanto que o particular que ofereceu o alimento, é excluído da relação jurídica.

Em *contrário sensu*, a aplicação do Princípio da Precaução transfere o ônus da prova, do consumidor para os proponentes da nova tecnologia. Faz com que o Consumidor possa tomar conhecimento e interferir no desenvolvimento de tecnologias que apresentem um potencial de risco.

Importante dizer que a aplicação deste Princípio é obrigatória; eis que Constituição Federal brasileira contempla o Princípio da Precaução no seu Artigo 225, § 1º. Este artigo expressa um riquíssimo conteúdo jurídico que por si só, protege o meio ambiente e a saúde do consumidor. Além dele, existem vários outros instrumentos jurídicos, dentre os quais podemos destacar a Lei nº 6.938/81 – Lei de Política Nacional do Meio ambiente, que em seu artigo 1º e 2º, contemplam o Princípio da Precaução. Logo, a legislação pertinente a este assunto é grandiosa e contém comandos eficazes. Resta-nos operá-la e exigir que ela seja cumprida.

A questão alimentar, pela amplitude e abrangência das questões envolvidas, implica em compromissos de políticas públicas que envolvem quatro ramos : **a segurança alimentar, a garantia de acesso universal aos alimentos, a garantia da qualidade nutricional e sanitária dos alimentos e, o controle e conservação da base genética.**

No tocante às políticas públicas, o Princípio da Precaução impõe à Administração Pública, o dever de observar os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Todos eles estatuídos no artigo 37 da Constituição Federal de 1.988, artigo este que norteia o comportamento do administrador público no Brasil.

Este artigo é de natureza “mandatória”. Neste sentido, contraria a moralidade e a legalidade administrativas o adiamento de medidas de precaução que devam ser tomadas imediatamente. Violam o Princípio da Publicidade e da Impessoalidade Administrativa, os acordos e/ou licenciamentos em que o cronograma da execução de projetos ou a execução de obras, não são apresentados previamente ao público, possibilitando que os setores interessados possam participar do procedimento das decisões.

Assim, o Estado, que é encarregado da salubridade, da tranquilidade, da segurança, deve tomar medidas que contradigam, reduzam, limitem ou suspendam algumas liberdades do homem e do cidadão. Este poder-dever do Estado é chamado de Poder de Polícia e falaremos dele, com riqueza de detalhes, na segunda parte do nosso trabalho.

Então, o papel do Estado é o de intervenção obrigatória na defesa do meio ambiente, para preservar a saúde da população, inclusive a saúde alimentar.

Assim, “se não há previa e clara base científica para definir os efeitos ou os níveis de contaminação de um certo produto, é mais prudente que o Estado e os cidadãos pressionem o provável ou potencial causador do dano ambiental a provar, antes que seus efeitos imprevisíveis possam ocorrer, que a atividade específica ou o uso de certos produtos ou substâncias não irão alterar o meio ambiente”⁷.

Desse modo, se os alimentos transgênicos, trazem dúvidas científicas em relação aos efeitos nocivos para o meio ambiente ou para a saúde humana, não se deve correr riscos, essa atividade deve ser evitada

Nestas condições é imperioso estabelecer-se a observância obrigatória da **inversão do ônus da prova**, previsto no artigo 6º, VIII, do Código de Defesa do Consumidor, cabendo ao interessado na atividade ou disseminação do alimento transgênico, provar que esta atividade não provocará danos significativos à saúde e ao meio ambiente. Deve-se aplicar, também, o artigo 14, § 1º da Lei 6.938/81, que estabelece a **responsabilidade civil objetiva** do agente infrator, determinando-se que o autor tem a obrigação de indenizar ou reparar os danos causados a outrem (Meio Ambiente e a Terceiros).

Vê-se, portanto, que a liberação dos alimentos transgênicos no mercado consumidor traz preocupações e que há uma grande pressão da sociedade no sentido de que o Poder Público tome medidas preventivas, tendo em vista que a prevenção é melhor do que a reparação a *posteriori*, dos danos que porventura venham a ocorrer. Neste propósito insere-se o problema ético da experimentação científica, não devendo esta atentar contra a dignidade e a vida humana. “É uma questão de bioética.”

Deve-se, também, adotar procedimento de avaliação dos riscos, pois nenhuma medida tem sido tomada neste sentido. Um exemplo claro desta situação caótica, é o do arroz transgênico, plantado a nível de experimento no estado do Rio Grande do Sul que, não seguindo as normas de biossegurança exigidas pela lei brasileira, levou a CTNBio a determinar que se queimasse a respectiva lavoura.

Claro está que o Princípio da Precaução relaciona-se intensamente com a avaliação prévia das atividades. O Estudo de Impacto Ambiental insere na sua metodologia a prevenção e a precaução da degradação ambiental e da saúde humana. Diagnosticado o risco, pondera-se

⁷ LESSA, 1999, p.89. Citado por Araújo, Luiz Ernani Bonesso de. : “A Bioética em discussão : o caso da soja transgênica” Revista do Direito, jun/2004, n. 15, Ed. UNISC, p.36

sobre os meios de se evitar o prejuízo. Aí entra o exame da oportunidade do emprego dos meios de prevenção, contidos no Princípio nº 17 da Declaração da Rio/92.

A confiança que o consumidor deposita no produto torna-se elemento de peso fundamental na decisão da compra. Assim, a segurança sanitária e nutricional constitui-se em um instrumento de competitividade na cadeia agroalimentar, atingindo desde as etapas de competitividade da produção até o consumo final, passando pela indústria, distribuição e comercialização.

Importante destacar um aspecto interessante na relação de consumo : a demanda por produtos de melhor qualidade por parte do consumidor, demonstra uma forte correlação com a renda, grau de informação e idade do consumidor. Além das qualidades extrínsecas (aparência, cor, tamanho e formato) do produto, o consumidor também leva em conta outras qualidades intrínsecas : ausência de resíduos químicos, aditivos e conservantes, valor nutricional e também associa a qualidade do produto à reputação dos produtores ou da empresa.

Neste sentido, os atributos intrínsecos são valorizados pelo consumidor com maior poder aquisitivo e mais informado.

Assim, a conscientização dos consumidores, dos governos, dos produtores agrícolas e das empresas do sistema agroalimentar eleva os requisitos de qualidade e segurança dos alimentos. Esta demanda por produtos seguros faz com que se formem mercados mais exigentes e a competitividade leva as empresas a buscarem respostas aos novos anseios dos consumidores, adequando-se a eles e à Lei nº 8.078/90 – CDC.

Somente para consolidar ainda mais esse entendimento, o artigo 5º, caput, da Constituição Federal, assegura aos brasileiros, a garantia fundamental e difusa do direito à vida, à liberdade, à saúde e à segurança. Logo, qualquer atividade que possa ser danosa ou prejudicial a estes direitos, deve ser evitada, inclusive no tocante ao tema “biossegurança” e “consumidores”.

Importante destacar, também, que a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938, de 31/08/1981 também nos traz elementos suficientes para agirmos com Precaução. Esta Lei inseriu, em seu artigo 4º, como objetivos essenciais dessa política pública, a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e a preservação e restauração dos recursos ambientais

com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida.

Já em seu artigo 9º estabelece a obrigatoriedade da Avaliação de Estudos de Impactos Ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras. E mais, no seu artigo 10º estabelece ainda que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente e do IBAMA, no caso de atividades e obras de significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional.

O legislador cuidou de inserir, também, através da Lei nº 10.165 de 27/12/2000 o anexo VIII à lei nº 6.938/81, permitindo o “uso de recursos naturais”, mas submetendo-o ao licenciamento ambiental; pois considera como atividades potencialmente poluidoras, a utilização do patrimônio genético natural, a introdução de espécies exóticas ou geneticamente modificadas e o uso da diversidade biológica pela biotecnologia.

A Convenção da Diversidade Biológica, foi ratificada pelo Congresso Nacional, através de Decreto Legislativo nº 02 de 03/02/1994, ordenou, entre outros assuntos, que *“quando existir 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”*.

Assim, conclui-se que a tutela constitucional do meio ambiente, no Brasil, nos ordena preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (CF, art. 225, § 1º, I); preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético (CF 225, § 1º, II); controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e do meio ambiente (CF, art.225, § 1º, V) e promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (CF, art. 225, § 1º, VI).

Não obstante a toda essa tutela constitucional e legislativa, importante destacar que, “diante de suas atividades, dois comportamentos e atitudes são tomadas pelo homem: a) ou se privilegia a prevenção do risco : se eu não sei o que sucederá, **não devo agir**; b) ou se

privilegia o risco e a aquisição de conhecimento a qualquer a preço : se eu não sei que coisa acontecerá, posso agir, e, conforme a moral e a ética do indivíduo e a ganância pelo lucro, ele é estimulado a agir.

Por esse motivos, já houveram várias decisões no Brasil, em relação aos alimentos transgênicos, calcadas no Princípio da Precaução, onde se proibiu a liberação da atividade e oferta do alimento no mercado consumidor. Entre estas decisões se destacam : 1º) Apelação Civil nº 1998.34.00027682-0/DF, TRF1, 5ª Turma, Desembargadora Selene Maria de Almeida, que suspendeu a liberação da soja transgênica da empresa Monsanto, que havia sido liberada pela CTNBio, sem observância do EIA; 2º) Processo: 199971000076922/UF/TRF4, relatora Juíza Maria de Fátima Freitas Labarrère, que determinou a apresentação do relatório de EIA (estabelecido pela Lei Federal nº 8.974/95, Lei Estadual nº 9.453/91 e Decreto Estadual nº 39.314/95, no caso de soja transgênica, onde a legislação determina a apresentação do EIA; 3º) Cautelar nº 98.34.00.027681-8/DF, Juiz Federal Antonio Souza Prudente, da Sexta Vara Federal Civil do Distrito Federal, em agosto de 1999, proferiu sentença mandamental, determinando às empresas Monsanto do Brasil Ltda e Monsoy Ltda, que apresentassem *estudo prévio de impacto ambiental* como condição indispensável para o plantio, em escala comercial, da soja *round up ready*, ficando impedidas de comercializarem as sementes de soja transgênica, até que fossem regulamentadas e definidas pelo Poder Público competente, as normas de biossegurança e de rotulagem de OGMs (Processo); 4º) **Ação Civil Pública nº 1998.34.00.027682-0**, Juiz Antonio de Souza Prudente, do Distrito Federal, julgando procedente o pedido do IDEC – Instituto de Defesa do Consumidor, *para fins de condenar a União Federal, a exigir a realização de prévio Estudo de Impacto Ambiental da Monsanto do Brasil Ltda, para liberação de espécies geneticamente modificadas* e de todos os outros pedidos formulados à CTNBio. Esta última sentença declarou, também, inconstitucional o inciso XIV do artigo 2º do Decreto 1.752/95, bem como a Inconstitucionalidade das Instruções Normativas nº 03 e 10 – CTNBio, que permitiam a dispensa do EIA para a liberação de espécies geneticamente Pelo que acima expusemos, há no Brasil, farta legislação que manda se observe o **Princípio da Precaução**. Segundo Prudente⁸, “*toda e qualquer atividade que implicar em cultivo, produção, manipulação, transporte, transferência, comercialização,*

⁸ PRUDENTE, Antonio Souza. In “Revista On Line do TRF1, nº 06 de 30/junho/03, p. 12. Informação obtida : www.trf1.jus.br, consultada em 11.05.2011.

importação, exportação, armazenamento, pesquisa, consumo, liberação e descarte dos Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados, deve-se observar as disposições da Lei 6.938/81 – Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, pois esta Lei contém mandamentos preventivos que visam proteger a vida e a saúde : humana, dos animais, das plantas e do meio ambiente e seus regulamentos atuam como efetiva prevenção e mitigação de ameaça à saúde humana e degradação ambiental”.

Haveremos de considerar também, que a ciência não é onipotente; pois haverá o risco de o EIA não fornecer informações totalmente seguras e corretas sobre o impacto ambiental por ele analisado, como já ocorreu no caso da *Talidomida*, que vitimou inúmeras pessoas, conforme já falamos. Sempre haverá o risco de no cultivo comercial dos transgênicos eles se portarem de maneira diferenciada da que se portaram no laboratório.

Mas o **Princípio da Precaução** não visa ter certezas absolutas, mas sim **diminuir as probabilidades de que um dano mais grave ocorra**. Sem dúvida, o risco da ocorrência do dano será potencialmente inferior se realizarmos o estudo de impacto ambiental, do que se não o realizarmos.

Entretanto, “a questão é de ordem pública e há de se ter muita cautela. Não se pode ceder simplesmente ao setor privado, que quer obter lucros fartos, sem se preocupar com os danos que daí advirão !!! O Poder Público é responsável no tocante à segurança alimentar. A população não pode ficar à mercê de mercenários econômicos. Há de se exigir estudos mais aprofundados para que se tenha a certeza científica e a certeza jurídica de quem se cobrará responsabilidades”.

Especificamente na questão dos transgênicos, a Lei nº 11.105/2005 em seu artigo 1º, atribui à CTNBio a responsabilidade da análise de pareceres técnicos conclusivos referente à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, a experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados, determinando expressamente que se observe o princípio da Precaução.

Logo, é este órgão o responsável direto pelas análises de processos referente a alimentos transgênicos e à saúde humana, decorrente do uso destes. E, em consonância com o artigo 225 da CF/88 a CTNBio deve-se exigir o EIA-RIMA, para emissão do parecer conclusivo, sob pena de responsabilidade administrativa.

É importante destacar que o cientista jurídico ambiental, Paulo Affonso Leme Machado, também opina sobre o princípio da Precaução quando ensina que *“o princípio da precaução para ser aplicado efetivamente, tem que suplantar a pressa, a precipitação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. Não é fácil o confronto com esses comportamentos, porque eles estão corroendo a sociedade contemporânea. Olhando-se o mundo das Bolsas, aquilata-se o quanto a cultura do risco contamina os setores financeiros e os governos, jogando-se na maior parte das vezes, com os bens alheios. O Princípio da Precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina audácia saudável, mas equivale à busca da segurança do meio ambiente, indispensável para a continuidade da vida”*.⁹

Mas, as idéias nem sempre evoluem para o mesmo sentido : o ministro Aldo Rebelo apresentou, apoiado por um grupo de cientistas, e foi veementemente combatido pela classe de acadêmicos e juristas, em 2004, Projeto de Lei de Biossegurança, restringindo a participação da sociedade civil e excluindo a obrigatoriedade da observância do Princípio da Precaução na liberação de OGMs, o que contraria o texto constitucional. Diante desta situação, Paulo Affonso ainda se expressa : *“é preciso usar farolete em dia de sol, para encontrar quem está sendo coerente na vida pública”*.¹⁰

A Lei de Biossegurança¹¹ exigiu que os agricultores assinassem um termo de responsabilidade, para liberar o plantio da soja geneticamente modificada, por danos causados ao meio ambiente e aos consumidores, prevendo inclusive prisão aos produtores (art. 28)¹². Não obstante a isso, o governador Rubens Requião argumenta : *“a lei em favor dos transgênicos foi aprovada; agora precisamos de uma lei em favor da população em geral, dos consumidores, dos produtores que desejam continuar fazendo uma agricultura convencional, ou plantando orgânicos, de modo especial os pequenos agricultores, maioria esmagadora do estado”*.¹³

Neste mesmo sentido, também há previsão de exigência do Princípio da Precaução, no § 3º, do artigo 54 da Lei de Crimes ambientais, Lei nº 9.605/98. Já o Código de Defesa do

⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 7ed. Malheiros, p.517

¹⁰ Idem.

¹¹ BRASIL, Lei Federal nº 11.105, de 24.03.2005, Congresso Nacional, Brasília.

¹² Dos Crimes e das Penas. Art. 28 – Utilizar, comercializar, registrar, patentear e licenciar tecnologias genéticas de restrição de uso : Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

¹³ Jornal “Valor Econômico” de 9 de maio de 2003.

Consumidor brasileiro, Lei nº 8.078, em seu artigo 10 determina que o fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou à segurança. Desta forma, por analogia, poder-se-á utilizar estas duas legislações para penalizar e responsabilizar o nacional que contrabandeou a semente ilegal da Argentina (por exemplo). Entretanto, para ter força jurídica, a legislação deve tipificar o fato e impor sanção. Ademais, se a semente ingressar no território nacional por contaminação, como vamos solucionar a questão ?

Pois bem, após termos analisado o Princípio da Precaução à luz da Legislação Brasileira, vamos nos dedicar à análise deste princípio à luz da legislação francesa.

PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA FRANÇA

O Princípio da Precaução, conforme dissemos, foi incorporado pela legislação internacional, para proteção do meio ambiente. Assim, mister se faz destacar neste trabalho um estudo comparado com a França, uma vez que este país se destaca com um dos grandes oponentes aos alimentos transgênicos.

A França foi o primeiro país a incorporar o Princípio da Precaução como norma legal. A Lei Bamier, de 02 de fevereiro de 1995, inseriu o artigo L.200-1 ao código Rural francês, que estabelece observância ao Princípio da precaução, nas atividades rurais.

Na França, o Conselho de Estado concedeu medida liminar (*sursis à exécution*) em processo movido pela Association Greenpeace France contra a empresa Novartis, suspendendo a portaria do Ministro da Agricultura de 5 de fevereiro de 1998, que permitia o cultivo do “milho transgênico” ou obtido através de manipulação genética.

O Tribunal francês acolheu a argumentação de que o processo estava incompleto no tocante à avaliação de impacto sobre a saúde pública, do gene de resistência à ampicilina contida nas variedades de milho transgênico; como também, o não respeito ao “princípio da precaução”, enunciado no art. L.200-1 do Código Rural.

No Direito Comunitário Europeu, o Princípio da Precaução foi acolhido pelo Tratado de Maastricht, em seu artigo 130-R e, posteriormente, confirmado junto ao art. 174 do Tratado de Amsterdã. Olhando-se a experiência estrangeira, vê-se o Governo da França agir com cautela em relação à alimentação e à fabricação de alimentos destinados aos animais, cuja carne ou produtos sejam destinados ao consumo humano. Age, também, suspendendo a fabricação e a utilização das “farinhas de carne, farinhas de osso e todas as proteínas de origem animal, com

exceção das proteínas oriundas do leite e ovos e o uso das gorduras oriundas da transformação de ossos destinados à produção de gelatina”¹⁴.

Várias discussões têm sido levantadas na Europa a respeito do Princípio da Precaução. Há um consenso de que a aplicação do Princípio da Precaução não consiste em renunciar aos benefícios trazidos pelo desenvolvimento tecnológico. Além disso, não se trata de um princípio que visa à abstenção; muito pelo contrário, ele é ação, de forma a conciliar o desenvolvimento tecnológico, à manutenção e preservação do meio ambiente e saúde, baseando-se em uma atitude de prudência.

Neste sentido a União Européia, para análise dos riscos, tem levado em consideração três elementos básicos : avaliação, gestão e comunicação. A avaliação dos riscos se dá mediante pareceres científicos elaborados no intuito de esclarecer os eventuais riscos. A gestão é tida como a dimensão político-econômica que o assunto assume no âmbito da Administração Pública junto ao Direito Comunitário. E, em relação à comunicação, verifica-se que sua dimensão se enquadra dentro do caráter democrático do Princípio da Precaução, pois a divulgação das informações colhidas é um direito inerente aos consumidores, principais interessados em obter informações corretas sobre produtos e serviços colocados à sua disposição. Nesta linha de raciocínio, o Princípio da Precaução, visto sob a ótica da União Européia, visa questionar a lógica mercantilista decorrente da globalização, de forma a proteger o meio ambiente e a saúde pública, na busca por um desenvolvimento sustentável.

A Diretriz 90/220/CEE do Conselho Europeu, traz informações importantes sobre a aplicação do Princípio da Precaução. A EuropaBio dá as seguintes orientações para a aplicação deste princípio :

- 1) Medidas de aplicação devem ser sempre precedidas de avaliação objetiva dos riscos;
- 2) As medidas devem ser proporcionais aos potenciais riscos envolvidos e aos objetivos a serem atingidos, tendo-se em mente que não existe o risco zero;
- 3) Tais medidas devem ser consistentes com casos comparáveis, quando existentes, e não de forma discriminatória;
- 4) Estas medidas podem ser provisórias e dependentes de resultados de novas pesquisas científicas. A aplicação do princípio precautório deve automaticamente ativar pesquisa científica na área em que o mesmo foi aplicado;
- 5) As medidas não devem automaticamente implicar na reversão do princípio do ônus da prova, o que só pode ser determinado caso a caso, com base em legislação.¹⁵

¹⁴ Informação extraída no sítio :< http://www.apriori.com.br/artigos/alimentos_transgênicos-3.shtml>, consultada em 11.05.2011.

¹⁵ Disponível em :< <http://www.anbio.org.br/noticias/precautorio.htm>>, consultada em 07jan2011.

A indústria europeia de biotecnologia apóia a aplicação do Princípio da Precaução, com a incorporação dos critérios acima. Além disso, a indústria europeia de biotecnologia enfatiza que, como parte de suas responsabilidades, respeita a legislação vigente, principalmente a Diretriz 90/220/CEE, adotando um método precautório em suas necessidades de avaliação de riscos, e um princípio precautório na definição dos controles de riscos, antes de oferecer produtos no mercado.

Em consonância com essas orientações, a União Europeia instituiu uma Comissão para elaborar e lançou no ano de 2.000, o **Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos**¹⁶, cuja prioridade é garantir elevado padrão de segurança alimentar. Sua orientação é extrapolar as exigências físicas e químicas dos produtos, vindo a determinar que sejam assegurados, aos consumidores, produtos capazes de fornecer os nutrientes essenciais a uma boa dieta, sem danos à saúde.

Neste fórum são feitas propostas para a adoção de medidas que ampliem os padrões de segurança dos alimentos, abrangendo toda a cadeia alimentar. Assim, a saúde e o bem estar dos animais também devem ser levados em consideração, pois afetam a segurança e qualidade dos alimentos.

Assim, a Comissão previu maximizar esta situação, através do Livro Branco, com a proposta de um conjunto coerente de regras em matéria de segurança de alimentos que englobasse os diversos aspectos da cadeias alimentar, da seguinte forma : a) alimentos para animais; b) saúde e bem-estar dos animais; c) higiene dos gêneros alimentícios; d) limites dos contaminantes e resíduos de pesticidas e de medicamentos veterinários nos alimentos; e) autorização e rotulagem dos novos alimentos; f) aditivos, aromatizantes, embalagem e irradiação dos gêneros alimentícios; g) possibilidade de tomar medidas de salvaguarda em situações de emergência; h) processo de decisão em matéria de alimentação : racionalizado e simplificado para garantir a sua rapidez e transparência.

O Livro Branco sobre Segurança de Alimentos ainda prevê que os consumidores devem estar informados, no que diz respeito a riscos; estes deverão ser comunicados de forma interativa implicando em diálogo e *feedback* de todos os envolvidos. Cada fase de tomada de decisão deve ser totalmente transparente.

¹⁶ UNIÃO EUROPEIA. Livro Branco sobre Segurança de Alimentos. Comissão Europeia : Bruxelas, 2000. Disponível em :< http://europa.eu.int/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_pt.pdf>acesso em 10jan2011.

No tocante aos alimentos transgênicos, a União Européia, dando prosseguimento à sua política para a segurança alimentar, lançou, no ano de 2001, um marco regulatório para a comercialização de OGMs, que foi dividido em dois documentos-base¹⁷ :

- 1.Regulation of the European Parliament and of the Council on genetical modified food and feed;
- 2.Regulation of the European and of the Council traceability and labelling of genetically modified organisms and traceability of feed produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC.

Estes dois Regulamentos foram muito discutidos, tanto no âmbito doméstico como na OMC. Nesta última, as Comunidades responderam aos comentários realizados por diferentes países, compilados em documentos enviados à Organização.

O primeiro Regulamento trata da autorização para comercializar OGMs e seus derivados em território Europeu, onde a aprovação do produto depende, em primeiro lugar, dos riscos que este representa à saúde humana e animal, conforme avaliação de risco realizada por autoridade competente, no caso a EFA. Além disso, uma série de documentos deve ser apresentada. De acordo com o previsto no regulamento, este processo demora cerca de seis meses, para depois ir para a análise do Parlamento Europeu, que procederá a análise de gerenciamento de risco, que pode, inclusive, ser contrária ao posicionamento da EFA.

Já o segundo regulamento trata da rastreabilidade e rotulagem dos OGMs autorizados e formaliza as decisões constantes da Diretiva 2001/18/EC¹⁸. Este regulamento estabelece exigências para se acompanhar (rastrear) toda a cadeia produtiva, para se certificar se o produto final contém ou não resíduos de algum produto geneticamente modificado.

Pois bem, para embasar ainda mais o assunto, discutiremos no próximo item, a relação que se forma entre o Princípio da Precaução e o Risco do Desenvolvimento.

O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E O RISCO DO DESENVOLVIMENTO

O risco do desenvolvimento manifesta-se quando os novos produtos revelam uma insegurança oculta, tais como certas características ignoradas na época do lançamento, que se

¹⁷ Notificados através dos documentos G/TBT/N/EEC/7 e G/TBT/N/EEC/6. Citado em Comentário sobre a Política das Comunidades Europeias para Transgênicos. Disponível em : <<http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas>> consultado em 17.02.2011

¹⁸ Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a liberação deliberada de OGMs no meio ambiente, do ano de 2001. Disponível em : <http://biosafety.ihe.be/PDF/2001_18.pdf> consultado em 10.03.2011.

tornam responsáveis pelos chamados danos tardios, justamente aqueles cujas causas só se tornam evidentes com a realização de novas pesquisas.

Há produtos que, por sua própria natureza, são potencialmente nocivos à saúde ou segurança dos usuários e, em relação a esses produtos o artigo 9º do CDC determina que o fabricante tem obrigação de informar, ostensivamente a respeito de sua nocividade ou periculosidade.

E é este mesmo Código que, de forma coercitiva, estabelece em seu artigo 63, a penalidade de detenção de seis meses a dois anos, e multa, ao fabricante descumpridor do artigo 9º.

A discussão doutrinária a esse respeito é grande. Neste sentido, João Calvão da Silva¹⁹ assim se expressa : *“o já conhecido escalão do ‘estado da ciência e da técnica’ chamado também de estado da arte, serve de linha de fronteira entre os defeitos de concepção e informação e os chamados defeitos do desenvolvimento, ficando do primeiro lado, os riscos conhecidos, cognoscíveis ou previsíveis e, do outro lado, os riscos ignotos, incognoscíveis ou imprevisíveis; por aqueles, o produtor responde na base da culpa ou independentemente dela; por estes, o produtor não é responsável”*.

Pois bem, concluímos que o professor João Calvão é adepto à corrente de que o produtor é responsável pelos produtos que coloca no mercado, **exceto nos chamados riscos do desenvolvimento**.

Entretanto, nos chamados critérios para aferição da culpa, quando se trata do estado de ciência e da técnica, e que levam em conta os conhecimentos disponíveis no momento em que o produto entrou em circulação, se era possível ou não detectar a existência de um defeito, não encontra abrigo no artigo 10 do Código de Defesa do Consumidor brasileiro. Esse entendimento se fortalece com descrição feita no inciso II do § 1º, do artigo 12 do CDC, que esclarece que “o produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele se espera”.

As grandes manifestações e oposições que se tem feito em relação aos alimentos transgênicos, não permitem que o produtor possa alegar desconhecimento, para se defender, pois as discussões levantadas sobre os riscos destes alimentos já os caracterizam como

¹⁹ Citado por RODYCZ, Wilson Carlos. O Regime da publicidade abusiva no Código de Defesa do Consumidor.p.87. Livraria do Advogado, Porto Alegre, 1994.

defeituoso. Assim, não se pode alegar que não se tinha conhecimento dos perigos que eles oferecem ao consumidor.

Neste tocante, o fabricante ou produtor, tem o dever de manter-se rigorosamente atualizado com o “estado da ciência e da técnica”, considerando-se o conhecimento universal da matéria, e adotando-se como padrão de referência um *produtor ideal*. A responsabilidade advém do risco que o empresário assume com a atividade que exerce e, segundo o Código de Defesa do Consumidor brasileiro, ela se concretiza ao haver a presença do “defeito do produto”.

Sabe-se que a utilização de técnicas transgênicas permite a alteração da bioquímica e do próprio balanço hormonal do organismo transgênico. Pesquisas recentes na Inglaterra revelaram um aumento de alergias com o consumo da soja transgênica. As discussões são intensas, pois acredita-se que os transgênicos podem diminuir ou anular o efeito dos antibióticos no organismo, impedindo, assim, os tratamentos e agravando doenças infecciosas, bem como propiciando o aparecimento de câncer. São discussões que não se pode desconsiderar.

Acredita-se, também, que a resistência a agrotóxicos pode levar ao aumento de doses de pesticidas aplicadas nas plantações e que, as pragas que se alimentam da planta transgênica também pode adquirir resistência às pesticidas. Por sua vez, para combatê-las ter-se-ia que usar uma dose mais elevada da pesticida, o que provocaria uma reação em cadeia desastrosa para o meio ambiente

Assim, o produtor deve provar, antes de produzir, que seu produto não atenta contra a saúde do consumidor. Não podemos esperar resultados desastrosos, para só depois elaborar normas para coibir. **“O Direito não socorre aqueles que dormem”** ! Não há crime sem norma jurídica que o defina e o tipifique. Sendo assim, de quem será o ônus de indenizar ? do Estado? Além das doenças adquiridas, o custo da conta dos medicamentos será jogado nos ombros do consumidor ?

Desta forma, é importante que elaboremos mecanismos para avançar com segurança. O avançar com segurança significa estabelecer regras claras, inclusive a de indenização por danos causados, seja à saúde do consumidor, seja ao meio ambiente. E, também, responsabilizar o servidor que emitir parecer favorável, com negligência ou eivado de vícios.

A grande discussão é que, na questão dos transgênicos teme-se a perda de liberdade de escolha do agricultor. O produtor de transgênicos ainda não consegue estabelecer limites de contaminação ao seu produto. Um dos casos mais recentes é o arroz transgênico da Bayer, multinacional alemã, cuja contaminação ocorreu no EUA. Alguns cientistas levantam a tese de que, quanto mais o cultivo de OGM – Transgênicos - se desenvolve, mais eles contaminam outros cultivos e o meio ambiente.

No ano de 2006, presenciamos o colapso na Indústria de Arroz, provocado pela empresa de tecnologia Bayer, nos EUA. Os agricultores afirmam que a empresa foi responsável pela contaminação de estoques de arroz e pelas culturas dos produtores de arroz dos Estados Unidos.

Por outro lado, há pessoas como o Frei Sérgio Antonio Gorgen²⁰, que acreditam que os transgênicos não cumprem o que prometem : redução de custos e matar a fome do mundo. Ele defende a idéia de que após a soja transgênica, a fome continua, a diminuição do uso venenos não ocorreu. Isto é verdade; pois a fome continua a vitimar os empobrecidos e a desigualdade econômica e social não foram saneadas.

Segundo divulgação do Efe/Estado Online, “uma equipe de três especialistas franceses verificou que a variante 863 do milho transgênico da empresa Monsanto gerou toxinas nos rins e fígado de ratos de laboratório.”²¹

Conforme nos relata Campo, “*a aprovação de um transgênico não é uma garantia de sua segurança. É perigosa a falta de estudos sobre a manipulação genética de alimentos, pois a longo prazo trará efeitos danosos na saúde das pessoas*”²².

Não obstante a tudo que foi dito, voltamos a dizer que o objetivo do Princípio da Precaução não é frear o desenvolvimento. Pelo contrário, é sim, desenvolver com qualidade e segurança.

A adesão ao Protocolo de Cartagena, permite ao Brasil participação plena nas negociações internacionais sobre Biossegurança, criando novas condições para as autoridades brasileiras, sempre que envolvidas nas decisões quanto à liberação da produção e importação

²⁰ Disponível em : <<http://www.ambientebrasil.com.br/agenda>>. Pg. 1, “Coordenador da Via Campesina questiona liberação de transgênicos por ameaça à base genética natural”. Consultado em 08.04.2011

²¹ Disponível em : <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Pg. 1. Greenpeace quer proibir milho transgênico nas Filipinas. Consultada em 08/04/2011.

²² Disponível em : <<http://www.ambientebrasil.com.br>> Campo, Daniel.(representante para engenharia biogenética do Greenpeace) Pg. 1. Greenpeace quer proibir milho transgênico nas Filipinas. Consultada em 08/04/2011.

de OGMs. Isto permite que os países signatários se capacitem em relação aos avanços tecnológicos e à necessidade imperativa de proteção da biodiversidade e do meio ambiente; protegendo, assim, os direitos fundamentais do homem : **saúde humana, biodiversidade, equilíbrio ecológico e do meio ambiente, assegurando-nos a dignidade, a vida e sua qualidade; todos consagrados e garantidos pela CF/88.**²³

Neste cenário os ambientalistas se insurgem defendendo a idéia de que não se pode avançar sem a certeza de que não há riscos; por outro lado os cientistas reconhecem a possibilidade de danos ainda não conhecidos e a necessidade de se procurar antecipá-los e dimensioná-los com base nos conhecimentos científicos existentes, resguardando os legítimos interesses do conjunto da sociedade, mas que é preciso, também, criar mecanismos e procedimentos regulatórios capazes de assegurar a atividade científica com o mínimo de risco.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS

As vantagens ambientais dos plantios de culturas geneticamente modificadas são, ainda, muito questionáveis, mesmo porque, dependendo do clima e do solo de cada região, os benefícios esperados podem ser variáveis e não serem alcançados; e, por sua vez, podem serem até inferiores ao esperado.

Segundo Guerrante²⁴, “**Risco** é um potencial de dano, o qual pode ou não pode ocorrer. Em ocorrendo o dano, o direito é chamado a intervir, visando a responsabilização contra a lesão de um bem jurídico que pode ser, neste caso, a vida humana, o meio ambiente ecologicamente equilibrado ou a mutação da espécie humana, seja para a monstruosidade, seja para defeitos genéticos ou ainda, para envelhecimento precoce. Além destas, várias outras possibilidades de riscos desconhecidos, podem ocorrer”. Além disso, relata Guerrante, que os potenciais riscos que os transgênicos nos apresentam, são na ordem de dez :

1) Tecnologia Traitor (consiste na aplicação de substâncias químicas capazes de ativar ou desativar características da planta, tornando-a estéril e criando dependência do agricultor em relação à multinacional. Este risco caracteriza a venda casada e monopólio da tecnologia, proibidos pelo art. 39 do CDC e art. 179 da CF/88;

2) Eliminação de insetos e microorganismos do ecossistema (consiste no fato de que as plantas transgênicas representam potenciais riscos de eliminação de insetos e

²³ BRASIL, Constituição da República Federativa. Congresso Nacional. Artigo 225º, caput.

²⁴ GERRANTE, Rafaela di Sabato. Transgênico. Uma Visão estratégica. Interciência, Rio de Janeiro, 2003, p.32

microorganismos benéficos à agricultura e de bactérias do solo, devido à exposição desses insetos e microorganismos à substâncias tóxicas produzidas pelos vegetais geneticamente modificado. Este risco fere o inciso VII do artigo 225, CF/88.

3) Fluxo de genes (consiste num outro potencial risco ao meio ambiente e aos alimentos, relativo ao plantio de culturas geneticamente modificadas : é o risco da **contaminação** de plantios convencionais por meio de troca de pólen entre culturas de polinização aberta, convencionais e geneticamente modificadas. Este risco fere a Convenção de Asilomar, do qual o Brasil é signatário, que propôs pesquisas mais profundas neste campo e fere, também, os artigos 186 e 187 da CF/88, que determinam que a Política Agrícola brasileira deve ser planejada utilizando-se adequadamente recursos naturais disponíveis e a preservando o meio ambiente, no intuito de evitar que esse problema da contaminação ocorra. Ademais, o inciso II do § 1º do artigo 225, CF/88, também estabelece a obrigatoriedade de se preservar a diversidade e integridade do Patrimônio Genético da Nação.

4) Transferência horizontal de genes – este risco consiste na transferência de material genético entre células de genomas de espécies que não se relacionam naturalmente na natureza, sendo os genes transferidos verticalmente dos pais para a descendência. Isto ocorre entre indivíduos da mesma espécie ou de espécies muito próximas. Este processo se dá de três formas : por conjugação (através do contato); por transformação (o material genético presente no meio ambiente onde a célula está exposta é transferido diretamente para o interior da célula) e por transdução (material é transferido de uma célula para outra através de vírus infecciosos).

5. Geração de superpragas : consiste na criação de insetos e as plantas invasoras - aqui prevê-se a possibilidade de haver cruzamento entre cultivares GMs e cultivares não GMs, da mesma espécie ou de espécies próximas, como por exemplo o milho no México, a batata nos Andes, a soja na China, a beterraba na Europa Central e o arroz na Tailândia.

6. Aumento de uso de Defensivos: consiste no fato de que há hipóteses de que determinadas culturas GMs quando plantadas em condições edafoclimáticas²⁵ específicas, necessitam de maior quantidade de agroquímicos na sua proteção. Tal risco, contraria o artigo 225 da CF/88 e o Princípio da Precaução. Em março de 2001, um estudo americano apontou

²⁵ BRASIL. HOLANDA, Aurélio Buarque. Dicionário Língua Portuguesa : relativo ao solo e ao clima de determinada região

para o perigo de que várias ervas daninhas estariam se tornando resistentes ao herbicida *Roundup I* e isto acarretava o aumento de uso de herbicida para tentar destruí-las.

7. O Surgimento de Novas substâncias ou aumento nos níveis de concentração de substâncias já existentes. (Neste caso o risco à saúde humana é muito grande; eis que se mostra possível, efeitos alergênicos e de alteração do metabolismo humano, devido ao consumo de novas substâncias ainda não conhecidas. Tal risco fere o caput do artigo 225 da CF/88.

8. Oligopolização do mercado de sementes - este é um risco econômico, decorrente do uso desta tecnologia. As empresas de biotecnologia podem formar um oligopólio no setor de sementes de OGM. Tal risco fere o inciso VI do artigo 4º do Código de Defesa do Consumidor.

9. Aumento do preço final do produto - a necessidade de rotulagem, que falaremos mais a frente, para as sementes geneticamente modificadas implica na necessidade de rastreabilidade da cadeia produtiva do OGM e de seus derivados, o que acarretaria custos para certificar toda a cadeia produtiva.

10. Dependência e exclusão dos pequenos agricultores (neste caso, ao buscar o retorno de grandes investimentos, as empresas de biotecnologia recorrem ao patenteamento desta tecnologia e dos genes inseridos nos vegetais modificados. Tal risco fere o artigo 170 da CF/88, que estabelece a livre concorrência.

Pois bem, todos estes riscos provocam insegurança e a sociedade organizada passou a querer informações concretas sobre os alimentos transgênicos. Todos os questionamentos levaram a debates acirrados. Diante deste quadro, as empresas de biotecnologia, começaram a perceber que teriam que investir muito para reverter este quadro e colocar imediatamente seus produtos no mercado. Assim, passaram a argumentar que seria necessário a chegada dos alimentos transgênicos, produzidos em maior rapidez e quantidade, para combater a fome desenfreada no mundo.

É preciso dizer que, quando estamos tratando de avaliação de riscos, é o poder econômico quem quer falar mais alto. Precisamos tomar cuidado com as desigualdades e com a dominação do forte sobre o fraco. Vale a pena dizer que a busca desenfreada por aumento na produção de alimentos não deve ter como causa a fome, pois segundo a FAO, este dado é inverídico. Na realidade as empresas de biotecnologia querem o lucro e repor os altos custos

que tiveram até agora, com as pesquisas, que tem se mostrado insuficientes para dar segurança ao consumidor.

CONCLUSÃO : A grande preocupação atual em relação aos alimentos transgênicos diz respeito à conservação da base genética, uma vez que a biodiversidade é de extrema importância para a segurança, saúde e preservação do meio ambiente, mantendo-se a dinâmica do sistema agroalimentar. As alterações genéticas de alimentos trazem riscos à saúde alimentar e ao meio ambiente, uma vez que a ciência não conseguiu, ainda, provar a inocuidade destas modificações e nem mesmo conseguiu disponibilizar os benefícios que prometeu no pretérito. Logo, é de extrema importância que não só os conhecimentos científicos sejam disponibilizados ao consumidor, mas que a ética regule as relações neste sentido. É necessário que o Estado esteja atento ao seu dever de prestar segurança e saúde aos jurisdicionados e, para isso, deve estar atento e exigir a observância do Princípio da Precaução no que diz respeito ao consumo de alimentos transgênicos, sob pena de vermos consumada a ilegalidade e o prejuízo à saúde e ao meio ambiente, uma vez que os riscos são evidentes, para as presentes e futuras gerações do planeta terra.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES Filho, José Prado. **Uso de Agrotóxicos no Brasil**. Ed. Annablume, São Paulo, 2.002.
- ARANTES, Olívia Márcia Nagy e RODRIGUES, Melissa Cachoni. **Direito Ambiental & Biotecnologia**. Editora Juruá. 4ª edição. 2007.
- BONESSO, Luiz Ernani de. **A Bioética em discussão: o caso da soja transgênica**. Revista do Direito. UNISC, 2004
- BONNY, Sylvie. **Organismos Geneticamente Modificados**. Del Rey, Belo Horizonte, 2005.
- BRASIL, **Constituição Federal Federativa**, Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Dicionário Língua Portuguesa. Aurélio Buarque de Holanda. Ed. Forense, São Paulo, 2005.
- BRASIL, **Lei nº 8.974/95**, Senado Federal, 1974. Lei Ação Civil Pública
- BRASIL, **Lei nº 6.938/81**, Senado Federal, 1.981. Política nacional do Meio Ambiente.
- BRASIL, **Lei nº 8078/90**, Senado Federal, 1.990. Código Defesa Consumidor.
- BRASIL, **Lei 9.605/98**, Senado Federal. Lei de Crimes ambientais.
- BRASIL, **Lei 10.406/02**. Código Civil, Senado Federal.
- BRASIL, **Lei nº 11.105/05**, Senado Federal, 2005. Lei de Biossegurança
- DERANI, Cristiane (Org.). **Transgênicos no Brasil e Biossegurança**. Revista de Direito Ambiental Econômico. Editora Sergio Fabris Editor. Nº 1, 2005.
- FRANCE, **Le Code de la Consommation**. Editions Prat, 2011.
- FRANCE, **Le Code de l'Environnement**. www.legifrance.gouv.fr, 2011.
- FRANCE, **Le Code Rural**, www.legifrance.gouv.fr, 2011.

- GUERRANTE, Rafaela Di Sabato. **Transgênicos, uma visão estratégica**. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
- HAMMERSCHMIDT, Denise. **Transgênicos e Direito Penal**. Editora Revista dos tribunais. Série Ciência do Direito Penal Contemporânea, vol. 9. 2006.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. Editora Malheiros. 7ª edição. 2010.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à informação e Meio Ambiente**. Editora Malheiros. 2011..
- MAGALHÃES, Vladimir Garcia. **Organismos Geneticamente Modificados**. Ed. Del Rey, Belo Horizonte, 2005
- PESSANHA, Lavínia & WILKINSON, John. **Transgênicos, Recursos Genéticos e Segurança Alimentar**. Editora Autores Associados (Armazém do Ipê), 1ª edição, 2005.
- PRIEUR, Michel (Directeur). **L'Agriculture Biologique une Agriculture Durable ?** Editora Pulim. 1ª edição. 1995.
- PRUDENTE, Antonio Souza. **Princípio da Precaução**, In « Revista On Line do TRF1 », nº 06, du 30 juin 03, p. 12. disponível : www.trf1.jus.br. 2012.
- RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. **Biodireito – Alimentos Transgênicos**. Editora Lemos & Crua. 1ª edição. 2003.
- RODYCZ, Wilson Carlos. **O Regime da Publicidade Abusiva no Código de Defesa do Consumidor**. Livraria do Advogado. Porto Alegre, 1.994.

SITES INTERNET

- www.legifrance.gouv.fr,
- [http://www.apriori.com.br/artigos/alimentos_transgênicos-3.shtml](http://www.apriori.com.br/artigos/alimentos_transg%C3%AAAnicos-3.shtml)
- <http://www.anbio.org.br/noticias/precatório.htm>
- http://europa.eu.int/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_pt.pdf
- <http://www.dataterra.org.br/Boletins/aspta43.htm>,
- <http://www.ambientebrasil.com.br/agenda>
- <http://www.ambientebrasil.com.br>