

SOJA TRANSGÊNICA E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

*Jacqueline Penteado Quiozini**

SUMÁRIO: 1 Introdução. 2 Princípio da precaução- conceito. 3 A soja transgênica e princípio da precaução. 4 O aspecto mundial do transgênicos frente ao princípio da precaução. 5 O protocolo de Biossegurança. 6 Conclusão.

Palavras-chaves: Soja – Transgênica – Princípio – Precaução - Estudo de Impacto Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente observa-se quase que diariamente as constantes manifestações da mídia nacional sobre a polêmica envolvendo a liberação ou não da soja transgênica. Essa polêmica se deve, em grande parte, ao fato de inexistir até o presente momento, a obrigatoriedade do EIA (Estudo Prévio de Impacto Ambiental)¹, para a produção de tais organismos geneticamente modificados.

Entretanto, fundamental se faz abordar a questão do princípio da precaução face a todo esse impasse vez que, é com respaldo neste princípio que se suscita a obrigatoriedade do EIA.

Para tanto, abordar-se-à o que seja esse princípio bem como sua relação com os transgênicos, em especial a soja transgênica.

* Bacharela em Direito pela Universidade Estadual de Maringá – PR. Artigo extraído da monografia de conclusão de curso.

Orientadora Prof^a Ms. Maria Angélica Gaspar Pioli.

¹ Impacto Ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas; já os estudos de impacto ambiental constituem um conjunto de atividades científicas e técnicas que incluem o diagnóstico ambiental, a identificação, previsão e medição dos impactos, a interpretação e a valoração dos impactos, a definição de medidas mitigadoras e programas de monitorização dos impactos ambientais (necessários para a avaliação dos impactos ambientais).

2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO – CONCEITO

No que diz respeito ao conceito de Princípio da Precaução, significa dizer, em suma, que não se deve exercer uma determinada ação, em caso de dúvida, da qual possa decorrer danos à saúde ou ao meio ambiente.²

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, definiu melhor o que venha a ser o princípio da precaução em seu princípio número quinze:

“Princípio 15: De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

Também o artigo 225, da Constituição Federal Brasileira confirma a aplicação deste princípio:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: [...]

II- preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação do material genético; [...]

IV- exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

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

Na Conferência RIO 92 foi proposto formalmente o Princípio da Precaução. A sua definição, foi a seguinte segundo o que preleciona de José Roberto Goldim (2003):

O Princípio da Precaução é a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este Princípio afirma que a ausência da certeza científica

² Neste sentido: BARROS, Laura; SILVA, Joslane Schramm; OLIVEIRA, Rafael Santos de. *Princípio da Precaução e os Transgênicos*. Site do Curso de Direito da UFSM. Santa Maria-RS. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/ambiental/precaucao.htm>> Acesso em: 1 dez. 2003.

formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prever este dano.

Poder-se-ia defini-lo ainda da seguinte forma segundo Laura Barros e outros (2003) em artigo de publicação eletrônica:

“O Princípio da Precaução, no referente ao ramo do Direito Ambiental, consiste na imposição de uma avaliação prévia das atividades e obras humanas que possam ter repercussão no âmbito ambiental, a fim de prevenir a degradação do meio ambiente e de sua diversidade biológica”.

“O Princípio da Precaução é, como a própria nomenclatura enseja, o princípio hábil a precaver um possível dano ao meio ambiente ou à saúde humana, assim, na impossibilidade de ser comprovada a ausência do risco, impedir a realização do empreendimento. Desta forma, pelo princípio da precaução, não comprovado que a soja transgênica seja inofensiva ao meio ambiente ou à saúde humana, não poderá ser produzida e comercializada até que se exija o Estudo de Impacto Ambiental e que deste decorra a certeza de que sua produção não acarretará danos”.

3 A SOJA TRANSGÊNICA E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Como já explanado anteriormente, o aludido princípio da precaução pauta-se na possibilidade do risco visando a evitar que o dano ambiental ocorra³. Seria a aplicação da máxima popular: “melhor prevenir que remediar”. Assim, o princípio da precaução visa não deixar que o dano ocorra após constatada qualquer probabilidade de risco ao meio ambiente, diferentemente, por exemplo, do princípio do poluidor pagador, onde se “remedia” um dano já ocorrido. Ainda, para melhor demonstrá-lo, deve-se fazer uso dos brocardos latinos *in dubio pro natura* e *in dubio pro salute*, assim sendo, na dúvida, em prol do meio ambiente e em prol da saúde.

Como não há estudos suficientes que comprovem que a produção e comercialização da soja transgênica não causará risco à saúde humana ou danos ao meio ambiente, deve-se prolongar o estudo sobre a mesma até que se comprove ser inofensiva à saúde humana e ao meio ambiente. Isso pois, sendo inovador, o princípio da precaução preconiza que na dúvida, deve-se precaver o dano.

³ Neste sentido: DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 165-169.

No entanto, não basta apenas que se tenha a certeza de ausência de risco ambiental, essa certeza deve ser também demonstrada⁴.

Desta forma, o Estudo de Impacto Ambiental, auxiliaria a concretizar o objetivo do princípio da precaução, devendo ser realizado cautelosamente afim de atingir seu objetivo, qual seja, impedir danos catastróficos ao meio ambiente.

O ilustre professor Paulo Affonso Machado (1998)⁵, *apud* Laura Barros e outros (2003), a esse respeito preleciona em parecer juntado aos autos da ação civil pública proposta pelo IDEC (Instituto de Defesa do Consumidor) contra a União: “[...] princípio da precaução, para ser aplicado efetivamente, tem que suplantar a pressa, a precipitação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. O princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina a audácia saudável, mas equivale à busca da segurança do meio ambiente, indispensável para a continuidade da vida”.

No tocante à soja transgênica *roundup ready*⁶, há ainda grande divergência entre os cientistas, ambientalistas e produtores de soja, dividindo-se esses em duas vertentes: os favoráveis à soja transgênica e os não favoráveis.

Diante disso, é possível deduzir que não há um entendimento pacífico à respeito do assunto, não se podendo afirmar, com convicção, quais os efeitos da soja transgênica ao meio ambiente, vez que, não foram realizados estudos suficientes.

Essa incerteza, portanto, invoca o já abordado princípio da precaução, e, repete-se: *in dubio pro natura* e *in dubio pro salute*

A soja transgênica *roundup ready* é resistente ao princípio ativo denominado *glifosate*, que vem a ser um herbicida pré-emergente (utilizado antes do brotamento da soja) de uso fundamental para o cultivo da soja. O principal argumento dos defensores da liberação permanente da produção de sementes dessa variedade transgênica reside no fato de que, no final, o grão é até mais saudável, vez que implica numa diminuição da aplicação de defensivos agrícolas, usualmente utilizados

⁴ Neste Sentido, Paulo Affonso Leme . *Direito Ambiental e Princípio da Precaução* apud BARROS, Laura; SILVA, Josiane Schramm; OLIVEIRA, Rafael Santos de. *Princípio da Precaução e os Transgênicos*. Site do Curso de Direito da UFSM. Santa Maria-RS. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/ambiental/precaucao.htm>> Acesso em: 1 dez. 2003.

⁵ Parecer juntado aos autos da ação civil pública número 1998.00.027682-0, proposta pelo IDEC contra a União Federal perante a 6a Vara Federal da Seção Judiciária de Brasília. Disponível em <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/ambiental/precaucao.htm>>. Acesso em: 1 dez. 2003.

⁶ Nome comercial da soja transgênica produzida pela Monsanto, empresa precursora no desenvolvimento da soja transgênica.

para o desenvolvimento da planta e evitando-se a aplicação de um coquetel de defensivos agrícolas⁷, que normalmente são aplicados na produção do grão comum, com a vantagem de que o já aludido herbicida poderá ser utilizado tanto antes quanto após o brotamento das sementes de soja.

Como argumento contrário, de maior relevância, apresenta-se o fato do inevitável aumento da quantidade de *glifosate* empregado na lavoura, sem que se comprove a influência desse produto sobre o solo e lençóis freáticos, bem como sua repercussão no meio ambiente⁸.

Subsídios históricos ajudam a fundamentar a importância do princípio da precaução e da exigência do EIA para evitar danos futuros.

Em 1935, uma fábrica se estabeleceu na pequena cidade de Anniston, no Alabama, para produzir o PCB (do inglês, bifenilas policloradas) considerado um avanço no mundo da química para a sua época. Assim como ocorre com o glifosato, polêmico dos tempos atuais, não havia a exigência de estudos ambientais que fossem feitos para comprovar quaisquer efeitos danosos à saúde. Durante os quarenta anos seguintes, tais indícios foram surgindo porém a fábrica continuou a funcionar até que a agência ambiental americana (EPA) declarasse oficialmente o produto como potencialmente cancerígeno. Curiosamente, a proprietária de tal fábrica era a Monsanto, hoje em destaque quando se fala em soja transgênica.

Em janeiro de 2002, a imprensa americana publicou que a Monsanto não era mais proprietária da fábrica há cinco anos, dedicando-se somente à agricultura sendo sua sucessora, responsável por todos os direitos e obrigações a empresa Solutia. Entretanto, o desate da questão em agosto de 2003, mostraram Monsanto e Solutia mantendo entendimento com os milhares de litigantes vitimados em razão do produto produzido e se comprometendo a pagar 700 milhões de dólares de indenizações⁹.

Ainda que seja considerado o fato que tal informação tenha sido veiculada através de meios eletrônicos¹⁰, serve para ilustrar e

⁷ Neste sentido: BARROS, Laura; SILVA, Josiane Schramm; OLIVEIRA, Rafael Santos de. *Princípio da Precaução e os Transgênicos*. Site do Curso de Direito da UFSM. Santa Maria-RS. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/ambiental/precaucao.htm>> Acesso em: 1 dez. 2003.

⁸ Neste sentido: SADY, João José. *A liberação dos transgênicos e o princípio da precaução*. Disponível em: <<http://conjur.uol.com.br/textos/21975/>> Acesso em: 1 dez. 2003.

⁹ Fonte: SADY, João José. *A liberação dos transgênicos e o princípio da precaução*. Disponível em: <<http://conjur.uol.com.br/textos/21975/>> Acesso em: 1 dez. 2003.

¹⁰ Como a matéria referente aos transgênicos é incipiente e polêmica, vale alertar que as fontes de pesquisa nos meios eletrônicos ainda são as mais numerosas e recentes,

fundamentar as boas razões que pedem seja observado o princípio da precaução para a produção de soja transgênica. Deve-se levar em conta que as consequências de tal fato, podem atingir não só o meio ambiente natural como também vidas humanas, o que não justifica que possa ser definitivamente afastada a precaução constitucionalmente exigida com a permissão do plantio da soja *roundup ready* sem o prévio estudo de impacto ambiental.

Outra grande preocupação quanto ao impacto no meio ambiente decorrente da utilização da soja transgênica é o surgimento das “super-pragas”, através da geração de resistência crescente em insetos e microorganismos.

Tal fato é perfeitamente possível, vez que a inserção de genes de resistência a agrotóxicos em certos produtos transgênicos (como é o caso da soja transgênica resistente ao *glifosate*), as pragas e ervas daninhas poderão desenvolver a mesma resistência, tornando-se super-pragas. Isso, presumivelmente irá exigir a aplicação de maiores quantidades de agrotóxicos nas plantações, resultando no aumento de resíduos nos alimentos que são consumidos pela população, bem como nos rios e solos, prejudicando ainda mais o equilíbrio do meio ambiente.¹¹

Um outro exemplo histórico que pode servir para ilustrar a questão, *mutatis mutandi*, diz respeito aos antibióticos. Houve época em que a penicilina resolvia diversas moléstias, inúmeros eram os seus benefícios sobre a saúde humana. No entanto, com o decorrer do tempo, os microorganismos sensíveis aos antibióticos foram gradativamente se acostumando, fazendo com que hoje a sociedade vivencie uma luta de antibióticos contra microorganismos nocivos à saúde humana. O que se deve notar, é que hoje já existem microorganismos nocivos, resistentes à uma gama de antibióticos.

Se realmente houver o aparecimento das super-pragas previstas, deve-se atentar para a possibilidade de haver também uma corrida genética contra tais malefícios. E se isso realmente ocorrer, como serão essas super pragas? O que será do resto da agricultura, com o surgimento delas?

Também não se pode descartar o risco de comprometimento da biodiversidade. As sementes de soja transgênica poderiam ameaçar as espécies naturais, tomando o seu lugar. Na ocorrência desta hipótese, não se sabe o que poderia ocorrer ao meio ambiente vez que, a soja

apesar de muitas vezes padecerem de credibilidade e comprovação. A fonte citada na nota anterior relata que o fato narrado não foi publicado nos jornais brasileiros.

¹¹ Fonte: TRANGÊNICOS - complemento. Disponível em: <<http://www.netflash.com.br/afolha/html/textos/mistransgen2.html>> Acesso em: 24 nov. 2003.

convencional é dotada de enorme carga genética, bem como sequer sabe-se o futuro das plantas transgênicas.

Todas essas dúvidas somente poderiam ser sanadas após um longo período de pesquisas, que poderia muito bem inseri-se na realização do EIA, configurando-se assim os ditames do Princípio da Precaução.

Com base neste princípio e na incerteza diante das plantas transgênicas é que em alguns países, toma-se o cuidado de identificar com rigor os produtos geneticamente modificados.

4 O ASPECTO MUNDIAL DO TRANSGÊNICOS FRENTE AO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Vislumbra-se a possibilidade de uma redução no cultivo de soja transgênica nos países em que a mesma está liberada para produção e comercialização.

Prova disso são algumas cadeias alimentícias européias que optaram por reduzir e, não obstante, abolirem os alimentos transgênicos de suas prateleiras devido à resistência do consumidor em adquirir esses produtos, dentre os quais estão as multinacionais Carrefour, Nestlé, Unilever e Tesco¹²

Essa rejeição toda deu-se em decorrência da incerteza sobre as conseqüências futuras destas sementes, no que diz respeito à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente.

Tendo em vista essa incerteza que atinge países de todo o mundo, foi criado o protocolo de Cartagena sobre biossegurança, também chamado de Protocolo de Biossegurança, afim de regular a questão.

5 O PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA

Firmado em janeiro de 2000, esse protocolo foi criado na tentativa de se criar normas e padrões básicos para a biossegurança, resguardando a diversidade biológica e a saúde humana de eventuais danos causados por OGM's (Organismos Geneticamente Modificados).

¹² Neste sentido: BARROS, Laura; SILVA, Josiane Schramm; OLIVEIRA, Rafael Santos de. *Princípio da Precaução e os Transgênicos*. Site do Curso de Direito da UFSM. Santa Maria-RS. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/ambiental/precaucao.htm>> Acesso em: 1 dez. 2003.

¹³ Atualmente o plantio encontra-se proibido estando liberada apenas a comercialização da soja transgênica que foi plantada até a data de 31 de dezembro de 2003, conforme dispões a Medida Provisória número 131/2003.

Através do Protocolo ficou definida a utilização do princípio da precaução como base para a tomada de decisões sobre importação de sementes, alimentos ou produtos transgênicos, a fim de proteger, por igual, todos os países importadores contra possíveis acusações de discriminação comercial ou de imposição de barreiras não alfandegárias. Ou seja, se um certo país deixar de importar algum produto demonstrando estar adotando tal atitude em face do princípio da precaução, o mesmo não poderá ser acusado de discriminação comercial e sofrer qualquer sanção.

Assim, esse protocolo reconhece a possibilidade dos países rejeitarem cargas de produtos transgênicos se os mesmos apresentarem uma possível ocorrência de potenciais riscos ambientais, que deverão ser avaliados através de Estudo de Impacto Ambiental.

No Brasil, o princípio da precaução encontra previsão legal na Constituição da República em seu art. 225, conforme já demonstrado.

Na esfera infra constitucional, o Brasil conta ainda com a Lei 8.974/1995, que estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e para a liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, regulamentada pelo Decreto 1.752/1995, que criou a CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança), com ampla representação da sociedade e de órgãos governamentais. A referida comissão tem elaborado Instruções Normativas, analisando projetos de experimentação com organismos geneticamente modificados e uma série de questões relacionadas ao assunto.

Para plantio comercial, até o momento, a CTNBio emitiu, em setembro de 1998, um parecer técnico conclusivo relativo à soja tolerante ao herbicida *glifosate*, considerando que não há evidência de dano ao meio ambiente e à saúde humana e animal do transgênico em questão, podendo o mesmo ser aprovado para plantios comerciais. Contudo, o cultivo manteve-se suspenso inicialmente com a prerrogativa de que fosse efetivado um estudo ambiental acerca dos possíveis danos causados pelo plantio da soja transgênica. No entanto, em 2003 foi concedida uma liminar decidindo por liberar o plantio, sendo seguida pela Medida Provisória 131/2003, que liberou o plantio até a data de 31 de dezembro de 2003¹³.

Tendo-se em vista o princípio da precaução, embora não haja riscos previsíveis, a CTNBio estabeleceu que os plantios comerciais sejam, por um período de 05 anos, monitorados por testes conduzidos às custas da empresa responsável pela variedade transgênica, acompanhados e analisados por técnicos competentes alheios à empresa e à CTNBio.

6 CONCLUSÃO

Como exposto, conclui-se que não existem estudos suficientes acerca da soja transgênica que viabilizem uma certeza científica quanto aos seus efeitos para o meio ambiente, motivo esse que enseja uma divisão da opinião pública, representada por aqueles que defendem a sua liberação imediata e os que se posicionam em sentido contrário, temendo riscos ao meio ambiente.

Diante disso e com base no que dispõe o Princípio da Precaução, não havendo certeza científica quanto aos efeitos futuros da soja transgênica, há que se precaver quanto a possíveis danos ao meio ambiente, o que deve ser viabilizado através do Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

O resultado deste estudo deverá ser amplamente divulgado, ou seja, impõe-se que lhe seja dada a publicidade devida e, em caso de liberação, o consumidor deverá ser devidamente informado a respeito da origem e das características do produto colocado no mercado afim de que possa exercer o seu poder de escolha e seja respeitado o seu direito de querer ou não consumir o alimento originado do grão geneticamente modificado.

A liberação precipitada da soja transgênica, sem os cuidados necessários, poderá acarretar uma insegurança jurídica e uma ameaça ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Ainda que exista liberalidade de alguns países do mundo, o alimento que tem em sua constituição organismo modificado geneticamente, sofre certa resistência para sua aceitação e, deve ser considerada a possibilidade da redução contínua de sua aceitação.

Assim, comprova-se a necessidade da realização de Estudo Prévio de Impacto Ambiental para a produção da soja transgênica, levando em consideração o princípio da precaução e a incerteza quanto à repercussão futura desses OGM's ao meio ambiente e à saúde humana, o que se impõe, face a previsão do EIA, consagrado pela Constituição da República Federativa do Brasil.

Esclareça-se, por fim, que a polêmica não se situa na tomada de posição quanto a soja transgênica, contra ou favoravelmente ao produto em si, mas sim contra a sua liberação em razão de que suas conseqüências futuras ainda são incertas em decorrência da falta de estudos aprofundados. O cerne da questão, portanto, reside na falta de certeza quanto aos efeitos que poderão repercutir negativamente no futuro e que poderá ser prevenidos ou evitados com a exigência do EIA.