

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

NARLIANE ALVES DE SOUZA E SOUSA

**APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO JURÍDICO DA PRECAUÇÃO NO
PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LIBERAÇÃO DOS
CULTIVARES E DOS TRANSGÊNICOS “LL62” E “GM EMBRAPA
5.1”**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

**Linha de Pesquisa: *Direito Agroalimentar, Territórios e
Desenvolvimento.***

Goiânia/GO - 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

NARLIANE ALVES DE SOUZA E SOUSA

**APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO JURÍDICO DA PRECAUÇÃO NO
PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LIBERAÇÃO DOS
CULTIVARES E DOS TRANSGÊNICOS “LL62” E “GM EMBRAPA
5.1”**

ORIENTADOR: Dr. NIVALDO DOS SANTOS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

**Linha de Pesquisa: *Direito Agroalimentar, Territórios e
Desenvolvimento.***

Goiânia/GO - 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

NARLIANE ALVES DE SOUZA E SOUSA

**APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO JURÍDICO DA PRECAUÇÃO NO PROCESSO
ADMINISTRATIVO DE LIBERAÇÃO DOS CULTIVARES E DOS
TRANSGÊNICOS “LL62” E “GM EMBRAPA 5.1”**

Dissertação Jurídica de Mestrado em Direito Agrário, com linha de pesquisa em “*Direito Agroalimentar, Territórios e Desenvolvimento*” submetido ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Goiás, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Direito Agrário.

APROVADA POR:

Dr. NIVALDO DOS SANTOS - Orientador (UFG)

Dra. MARIA CRISTINA VIDOTTE BLANCO TÁRREGA – Membro Interno (UFG)

Dr. LUIZ OTÁVIO PIMENTEL - Membro Externo (UFSC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

S725a Sousa, Narliane Alves de Souza e.
Aplicação do princípio jurídico da precaução no processo administrativo de liberação dos cultivares e dos transgênicos “LL62” e “GM Embrapa 5.1” [manuscrito] / Narliane Alves de Souza e Sousa. - 2012.
xv, 171 f. : il., figs, tabs.

Orientador: Prof. Dr. Nivaldo dos Santos.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Direito, 2012.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas.

Apêndices.

Princípio jurídico da precaução. 2. Transgênicos –
Legislação. I. Título.

CDU: 612.3:349.6



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	NARLIANE ALVES DE SOUZA E SOUSA		
E-mail:	narliane1@yahoo.com.br		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	☒ Sim	☐ Não	
Vínculo empregatício do autor	Celetista - concursado		
Agência de fomento:	FAPEG	Sigla:	FAPEG
País:	Brasil	UF:GO	CNPJ:
Título:	Aplicação do Princípio Jurídico da Precaução no Processo Administrativo de Liberação dos Cultivares e dos Transgênicos "LL62" e "GM Embrapa 5.1"		
Palavras-chave:	Princípio Jurídico da Precaução, Melhoramento Genético de Vegetais; Cultivares; "Rice LL62"; "GM Embrapa 5.1"		
Título em outra língua:	Application of the Legal Principle of Precaution in the Process Release of Administrative Cultivars and Transgenic "Rice LL62" and "GM Embrapa 5.1"		
Palavras-chave em outra língua:	Legal principle of precaution; Genetic improvement of plants; Cultivars; "Rice LL62"; "GM Embrapa 5.1"		
Área de concentração:	Direito Agrário		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	27.02.2012		
Programa de Pós-Graduação:	Mestrado em Direito		
Orientador (a):	Dr. Nivaldo dos Santos		
E-mail:	nivaldodossantos@bol.com.br		
Co-orientador (a):*			
E-mail:			

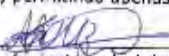
*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ **SIM** ☐ **NÃO¹**

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.


Assinatura do (a) autor (a)

Data: 26 / 03 / 2012

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Dedico atenção especial a Deus, a minha família, ao meu esposo e a todos que deixei de oferecer a minha atenção presencial.

Dedico esta dissertação aos meus mentores intelectuais em Propriedade Intelectual, Drs. Denis Barbosa e Carla Eugênia Caldas Barros e espero sinceramente que um dia eles possam saber desta singela dedicatória e agradecimento.

Agradeço ao meu orientador, professor Dr. Nivaldo dos Santos, que me ensinou vários caminhos que eu não conhecia.

Agradeço à Embrapa que me colocou em contato com a Propriedade Intelectual e em especial, as Cultivares e Transgênicos.

Agradeço à FAPEG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás, que me possibilitou financeiramente as pesquisas.

Agradeço a presença dos Drs. Luiz Otávio Pimentel e Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega que muito contribuíram a esta singela dissertação.

Agradeço a dois profissionais eximes que sempre me apoiaram Drs. Flávio Breseghello e Pedro Marques da Silveira.

Agradeço aos meus amigos que entenderam minha ausência, por este período de dedicação à dissertação.

Agradeço a minha mãe, Otenevira Alves de Souza e aos meus familiares, pelo incentivo de sempre.

Agradeço a meu esposo, Romildo Sousa Sardinha, por toda paciência e incentivo.

“O futuro não é um lugar para onde estamos indo, mas um lugar que estamos criando. O caminho para ele não é encontrado, mas sim, construído, e o ato de fazê-lo muda tanto o realizador quanto o destino.” (F. Shaar).

“Se enxerguei mais longe do que os outros, foi apenas porque me apoiei nos ombros de gigantes” (Isaac Newton)

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ABRASPV – Associação Brasileira de Obtentores de Vegetais;

ADN – Ácido Desoxirribo-nucléico;

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

ARN – Ácido Ribonucleico;

CBS – Conselho Nacional de Biossegurança;

CF – Constituição Federal;

CNPC – Conselho Nacional de Proteção de Cultivares;

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;

CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biotecnologia;

DEPTA - Departamento de Propriedade Intelectual e Tecnologia da Agropecuária;

DHE – teste de Distinguiabilidade, Homogeneidade e Estabilidade;

EIA – Estudos de Impactos Ambientais;

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;

EUA – Estados Unidos da América;

FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação);

FARSUL – Federação de Agricultura do Rio Grande do Sul;

FEDERARROZ – Federação e Associação dos Arrozeiros;

GM – Geneticamente Modificado;

IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná;

IAC – Instituto Agrônômico;

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente;

IRGA – Instituto Rio Grandense do Arroz;

LADIC - Laboratório de Análise, Diferenciação e Caracterização de Cultivares;

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

OGMs – Organismos Geneticamente Modificados;

***Oryza sativa* L.** – nome científico do arroz;

***Phaseolus vulgaris* L.** – nome científico do feijão;

PL – Projeto de Lei;

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro;

RIMA – Relatório de Impacto Meio Ambiente;

RNC – Registro Nacional de Cultivares;

SDC - Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo;

SIB – Sistema Brasileiro em Biossegurança;

SNPC – Serviço Nacional de Proteção de Cultivares;

STF – Supremo Tribunal Federal;

STJ – Superior Tribunal de Justiça;

TRF – Tribunal Regional Federal;

UPOV – União Internacional para Proteção de Obtenção de Vegetais;

RESUMO

O atual panorama vivenciado pela sociedade, sob a ótica do melhoramento genético, em especial a dos vegetais, atrai o questionamento sobre aplicação do Princípio Jurídico da Precaução, isto devido à incerteza científica dos possíveis danos que estes podem deflagrar em longo prazo. Assim, devido às alterações nas condições do meio ambiente e por efeito necessário na saúde do ser humano pelo uso da Biotecnologia trouxe o principal objeto do presente trabalho, que é analisar o Princípio da Precaução e o processo de liberação de vegetais melhorados e alterados geneticamente, em específico dos Cultivares e dos Transgênicos sob a ótica jurídica. Porquanto, foram analisados dois processos de liberação dos Organismos Geneticamente Modificados, que são o arroz “LL62” da Bayer e o feijão “GM Embrapa 5.1” da Embrapa, sendo que o primeiro um pedido de experimento e o segundo um pedido de comercialização. Observando que tanto os estudos do melhoramento genético quanto a proteção do meio ambiente são resguardados pela Constituição Federal de 1988. Igualmente, devidos os questionamentos no campo jurídico o estudo analisou se o processo de liberação utilizado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio segue o cumprimento dos requisitos mínimos exigidos pelo Princípio da Precaução e se são suficientes para garantir a segurança alimentar e para evitar possíveis degradação irreversíveis ao meio ambiente. Do contexto social e legal, restam evidenciadas, as divergências polêmicas em relação aos referidos pedidos de liberação e o Princípio da Precaução, que encontra um desafio tecnológico único para conseguir ser respeitado. Destarte, o Poder Judiciário, sob a visão Constitucional, do Meio Ambiente e Administrativo, deve conceder o avanço científico com o cumprimento dos requisitos mínimos estabelecidos para estas liberações ou exigir o cumprimento da burocracia aclamada pela sociedade?

PALAVRAS-CHAVE: Princípio Jurídico da Precaução, Melhoramento Genético de Vegetais; Cultivares; “Rice LL62”; “GM Embrapa 5.1”.

ABSTRACT

The current panorama experienced by society, from the perspective of genetic improvement, especially the vegetables, attracts the questioning about application of legal principle of precaution, this due to scientific uncertainty of possible damage that they may trigger on long term. Thus, due to changes in environmental conditions and effect of necessary human health by use of biotechnology has brought the principal object of this work is to analyze the precautionary principle and the process of releasing plants genetically altered and improved, in particular of cultivars and of transgenic crops under the legal perspective. Because two processes were analyzed for release of genetically modified organisms, which are the "rice LL62" Bayer and the bean "GM Embrapa 5.1" of Embrapa, being that the first is an application of experiment and the second a request for marketing. Noting that both the studies of genetic improvement and the protection of the environment are guarded by the Federal Constitution of 1988. Also, due the questions in the legal field study examined whether the Commission's release process *Técnic Nacional de Biossegurança – CTNBio* follows the fulfilment of the minimum specifications required by the precautionary principle and whether they are sufficient to ensure food safety and to avoid possible irreversible degradation of the environment. Social and legal context, remaining evidenced differences polemics in relation to the said applications for the release and the precautionary principle, which encounters a single technological challenge to be respected. Thus, the Judiciary, under the Constitutional vision, the environment and administrative nature, should grant the scientific advancement with the fulfilment of minimum requirements for these releases or require the fulfilment of bureaucracy hailed by society?

KEYWORDS: Legal principle of precaution; Genetic improvement of plants; Cultivars; "Rice LL62"; "GM Embrapa 5.1".

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1. CAPÍTULO I - ASPECTOS HISTÓRICOS E CONSTITUCIONAIS DA BIOTECNOLOGIA VEGETAL E A PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	23
1.1 BIOTECNOLOGIA/MELHORAMENTO GENÉTICO DOS VEGETAIS.....	22
1.2. A UPOV - UNIÃO INTERNACIONAL PARA PROTEÇÃO DAS OBTENÇÕES VEGETAIS	26
1.3. PROPRIEDADE INTELECTUAL NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS..	36
2. CAPÍTULO II - MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL: CULTIVARES E TRANSGÊNICOS	49
2.1 OS CULTIVARES – LEI Nº 9.456, DE 25 DE ABRIL DE 1.997	52
2.1.1 ÓRGÃOS RELACIONADOS À PROTEÇÃO DOS CULTIVARES	65
2.1.2 PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO NA LEI DE CULTIVARES PL 2327/2007 E PL 3100/2008	71
2.2 ARROZ E FEIJÃO TRANSGÊNICO – LEI 11.105/2005 E DECRETO Nº 4.680/2003	76
2.2.1 ARROZ TRANSGÊNICO – RICE LL62 DA EMPRESA BAYER.....	77
2.2.2 FEIJÃO TRANSGÊNICO “GM EMBRAPA 5.1” – DA EMBRAPA	84
2.2.3 ÓRGÃOS RELACIONADOS AOS TRANSGÊNICOS NO BRASIL	92
3. CAPÍTULO III - PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LIBERAÇÃO DOS TRANSGÊNICOS E O PRINCÍPIO DE PRECAUÇÃO	99
3.1 PROCEDIMENTO DE APROVAÇÃO DOS TRANSGÊNICOS	115
CONCLUSÃO.....	129
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136

INTRODUÇÃO

A área da Biotecnologia esta evoluindo na área do melhoramento genético voltado para os vegetais, como os cultivares e os transgênicos. Esta evolução gerou e continua gerando sérias controvérsias, principalmente em relação ao cumprimento ou não do Princípio da Precaução resguardado pelo Direito Ambiental, visto a incerteza científica que o melhoramento genético, em especial os transgênicos podem causar a saúde do ser humano e os possíveis impactos negativos e irreversíveis ao meio ambiente.

A justificativa, ainda que seja plausível, que o melhoramento genético traz benefícios à população, visto a redução na perda da produção e alimentos com mais qualidade, não está convencendo toda a comunidade científica, como Vandana Shiva, o CONSEA e nem a sociedade em geral, levantando várias controvérsias que possivelmente o Poder Judiciário enfrentará e terá que resolver, a exemplo prático da soja transgênica *Round Up Ready*.

Assim, foi escolhida a linha de pesquisa do estudo que é “*Direito Agroalimentar, Territórios e Desenvolvimento*” que visa discutir a liberação nos processos administrativos na parte de melhoramento genético dos vegetais, como os cultivares e os transgênicos, voltados para os princípios da precaução e da segurança alimentar, visto que conforme será demonstrado na dissertação os transgênicos não traz certeza das suas consequências em longo prazo da ingestão destes alimentos.

Por mais que a legislação brasileira e internacional estejam avançadas, ainda não traz todas as soluções para o uso da biotecnologia nos vegetais, principalmente os transgênicos, como por exemplo das identificações claras nas embalagens dos produtos indicando se eles são ou não transgênicos. Por isso, a escolha da linha de pesquisa *Direito Agroalimentar, Territórios e Desenvolvimento*, pois é um tema atual e que gera vários questionamentos jurídicos e serem analisados, conforme o presente estudo.

No livro *Le Monde Selon Monsanto* (O Mundo Segundo a Monsanto), Robin (2006) demonstra que hoje a empresa Monsanto é a maior produtora da área de biotecnologia e dos OGMs e produz 90% dos transgênicos plantados no mundo e é líder no mercado de sementes. A referida empresa monopoliza os transgênicos, que começou com a permissão das patentes das sementes, na década de 80, chegando aos *royalties* sobre os transgênicos, que permite que a multinacional cubra parte do lucro da colheita do produtor rural.

Para os defensores da manipulação dos genes, a Monsanto representa o futuro promissor da "revolução verde", que é utilizar a tecnologia para conseguir maior produção e redução de perdas, condizendo com que o governo da Suécia chama de *The Green Welfare State*. Para ecologistas e movimentos sociais ligados aos pequenos agricultores, a empresa é um empasse para a luta da preservação do meio ambiente.

Assim, surge o objeto da presente pesquisa que é a de verificar se o processo de liberação realizado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio em relação aos transgênicos e do Serviço Nacional de Proteção dos Cultivares – SNPC em relação aos cultivares, ferem ou não o Princípio da Precaução.

Como no livro do “O mundo segundo a Monsanto” o presente estudo mostrará os problemas ambientais e sociais gerados pelo melhoramento genético voltado para os vegetais. Considerando a perspectiva da agricultura para o futuro, se o produtor rural

quiser mudar sua produção de transgênicos, e voltar ao tradicional, daqui a alguns anos, provavelmente ele não vai conseguir mais, pois só existirão sementes transgênicas, e de acordo com o andamento das patentes da Monsanto.

O melhoramento genético voltado para os vegetais no Brasil pode ser dividido em duas categorias que são os Cultivares e os Transgênicos. No trabalho pretende demonstrar que as pesquisas em relação aos Cultivares estão atrasadas, visto os pouquíssimos Cultivares registrados - conforme fonte do RNC-, e as pesquisas em relação aos vegetais transgênicos estão causando sérios questionamentos sobre prejuízos a segurança alimentar, visto que mesmo o processo de liberação estar seguindo os requisitos mínimos exigidos pelo Princípio da Precaução, não garante certeza para a Segurança Alimentar.

Para tentar resolver o impasse a pesquisa adotará livros doutrinários clássicos - constitucionalista, ambientalista, administrativa e agrarista -, documentos de fontes credenciadas, como da CTNBio e da Embrapa, consulta a sites de órgãos oficiais e pesquisa nas áreas especializadas, como SNPC, RNC e CTNBio. A legislação, em específico a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 9.456/97, que é a Lei de Proteção aos Cultivares e a Lei nº 11.105/2005 que é a Lei de Biossegurança, além de especificar as principais Convenções direcionadas aos vegetais como a UPOV, a TRIPs e a Declaração Rio/92.

Os procedimentos metodológicos adotados foram: a) levantamento e estudo bibliográfico referentes à Propriedade Intelectual, em específico os cultivares e transgênicos; assim, como os conceitos do Direito Administrativo e Constitucional; b) pesquisa documental, como as Atas publicadas nas audiências públicas dos transgênicos do arroz “LL62” e o feijão “GM Embrapa 5.1”, além de entrevistas com pesquisadores da área e pesquisa aos órgãos do RNC e no SPNC sobre as cultivares já registradas no Brasil. Também, documentários como “O mundo segundo a Monsanto” e c) pesquisa empírica.

No estudo empírico foi utilizado o levantamento através do Sistema Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) e no Registro Nacional de Cultivares - RNC, os cultivares de arroz e feijão registrados no Brasil e as principais empresas obtentoras do registro; entrevistas com pesquisadores da área de melhoramento genético; e estudos de casos através da Audiência Pública, do pedido de liberação de experimento do “Rice LL62” da Empresa Bayer CropScience e “GM Embrapa 5.1” da Embrapa.

Além, do aparato legal e doutrinário, foi realizado o acompanhamento dos Tribunais Superiores, como o Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça, e os Tribunais Regionais Federais para verificar qual tem sido o tratamento jurídico sobre a liberação dos organismos geneticamente modificados – OGMs no Brasil, assim como exemplos dos julgamentos já realizados sobre o tema.

Para representar as discussões acima serão analisados dois pedidos de liberação: o arroz “LL62” da empresa Bayer e o feijão “GM Embrapa 5.1” da empresa pública Embrapa, sendo que este é um pedido de comercialização e foi liberado em 15.09.2011 e aquele um pedido de liberação de experimento, que a pedido da própria empresa foi retirado da pauta de julgamento da CTNBio.

Devido a multidisciplinariedade do tema, os principais referenciais teóricos utilizados foram: no Direito Constitucional utilizou-se como base os ensinamentos do doutrinador José Afonso da Silva, devido seu entendimento que a atual Constituição brasileira é ambientalista; no Direito da Propriedade Intelectual utilizou-se dois doutrinadores Denis Gomes Barbosa e Carla Eugênia Caldas Bessa, visto serem os dois pesquisadores brasileiros com destaque na área de Cultivares.

Em especial, para contraposição dos transgênicos devido ao uso desenfreado da engenharia genética e a falta de fiscalização, será utilizado os estudos de Vandana

Shiva, que é uma ativista ambiental, pioneira nas pesquisas sobre biodiversidade. Shiva é uma ativista contra as patentes da Monsanto e dedicada às causas ecológicas, por sua identificação com os agricultores sem terra da Índia, pela participação no Fórum Social Mundial ou pela radicalidade de suas opiniões contra a agrobiotecnologia, os transgênicos, a Revolução Verde, os direitos de propriedade intelectual e as patentes e atuação política é considerada uma das principais expoentes do mundo na defesa do conhecimento tradicional e na crítica aos efeitos dos transgênicos e da propriedade intelectual.

Além dos principais referenciais teóricos descritos acima também serão utilizados como base para o estudo, no Direito Ambiental será trazidos os ensinamentos do doutrinador Paulo de Bessa Antunes, visto que todo trabalho está baseado no princípio da Precaução e o instituto da Segurança Alimentar; no Direito Administrativo os conceitos renomados dos doutrinados Celso Antônio Bandeira de Mello e Maria Sylvia Zanella de Pietro, que trabalham com o processo administrativo e seus elementos, a exemplo dos institutos da autorização e do parecer; e finalmente, em relação aos fundamentos básicos do Direito Agrário o doutrinador Benedito Ferreira Marques, a exemplo dos conceitos para produtor rural.

Assim, o objetivo geral do estudo será levantar as principais relevâncias jurídicas em relação à Propriedade Intelectual, em especial o melhoramento genético voltado para os vegetais, tais como a Proteção de Cultivares e os Transgênicos, com base a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 9.456/97 Proteção de Cultivares e a Lei 11.105/05, com ênfase nos estudos de caso do “*Rice LL62*” da Bayer e “*GM Embrapa 5.1*” da Embrapa e o Princípio da Precaução.

Quanto a Propriedade Intelectual pretende-se elucidar conceitos e demonstrar a relevância da Propriedade Intelectual, em especial melhoramento genético voltado para vegetais, com suas bases constitucionais e infraconstitucionais.

Quanto a Proteção de Cultivares exibir-se-á os aspectos jurídicos relevantes das cultivares, como os limites do direito sobre a Proteção de Cultivares; as pesquisas em relação aos registros de cultivares e se procedimento de registro destes causam tanto polêmica quanto dos transgênicos.

Quanto aos Transgênicos - em específico o experimento da variedade de arroz “LL62”, feito pela empresa Bayer CropScience e o feijão “GM Embrapa 5.1.” feito pela Embrapa, ambas à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio -, relatar-se-á as polêmicas geradas sobre o processo de liberação destes e à segurança alimentar e o princípio da precaução.

Por isso, pretende-se resolver a seguinte problemática: “O melhoramento Genéticos voltados para os vegetais, em específicos os Cultivares e os Transgênicos, com os estudos de casos do arroz e feijão transgênicos, ferem ou não Princípio da Precaução, devido à ameaça da segurança alimentar?”. Sendo ressaltada ao final a visão Poder Judiciário.

O primeiro capítulo destina-se a traçar o contexto histórico da Biotecnologia, em específico o melhoramento genético voltado para os vegetais; bem como o primeiro acordo internacional dos vegetais que foi a União Internacional de Proteção para os Obtentores de Vegetais – UPOV. Destacar os principais órgãos internacionais, sendo um dos mais importantes a Organização Mundial do Comércio – OMC que foi a base para o acordo das TRIPs. Também, descrever a trajetória da Propriedade Intelectual nas Constituições Brasileiras, enfatizando na atual de 1988, que resguardou o direito ao meio ambiente saudável para esta e futuras gerações, considerado como direito de terceira geração.

O segundo capítulo destina a ressaltar os questionamentos sobre o meio ambiente e o melhoramento genético voltado para os vegetais. Destacar a Proteção dos

Cultivares, com seus respectivos órgãos no Brasil; especificar em porcentagem os cultivares de arroz e feijão registrados no Brasil e as principais obtentoras, e trazer os dois Projetos Leis que estão tentando modificar a Lei de Cultivares.

Ainda no capítulo segundo destacará os vegetais transgênicos, em específicos os estudos de casos que são experimento da variedade de arroz “LL62”, feito pela empresa Bayer CropScience e o feijão “GM Embrapa 5.1.” feito pela Embrapa, ambos submetidos à apreciação à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio; especificar em porcentagem os transgênicos liberados no Brasil. Ao final iniciar os questionamentos dos transgênicos em relação ao processo de liberação e o Princípio da Precaução.

Neste será demonstrado o problema dos transgênicos para a agricultura em geral e para os pequenos produtores, pois segundo Marcelo Leite (2008a) os alimentos transgênicos ocorrerá a incerteza científica é uma faca de dois gumes (...). Na prática das sociedades do capitalismo avançado, contudo, há muito mais opacidade do que transparência em jogo, com a cena pública turvada por toda sorte de manipulações e espetáculos, desde a ação teatral do Greenpeace até os anúncios de página inteira das *life sciences companies*, que prometem um reino sem fome ou doenças para quem aceitar a biotecnologia (...). A precipitação compõe uma das maiores fontes de erro e seu diagnóstico parece aplicar-se tanto à adesão impensada à tecnologia transgênica quanto à desistência apressada dessa mesma tecnologia.

No terceiro capítulo será desmembrado o conceito do Princípio da Precaução, bem como o processo de liberação dos transgênicos e ao final resolver o empasse, com fundamento no Direito Administrativo e na visão do Poder Judiciário, se este processo fere ou não Princípio da Precaução. E destacará a Resolução Normativa nº 09/2012 que a CTNBio divulgou para o acompanhamento do pós-comercialização dos transgênicos.

Destarte, com o desenvolvimento pretende-se demonstrar uma visão geral do melhoramento genético voltado para os vegetais de arroz e feijão, especificando os Cultivares e os Transgênicos, chamando a atenção para o Princípio da Precaução e os principais conflitos que o tema possa trazer para o campo jurídico.

CAPÍTULO I

ASPECTOS HISTÓRICOS E CONSTITUCIONAIS DA BIOTECNOLOGIA VEGETAL E A PROPRIEDADE INTELECTUAL

No decorrer deste capítulo serão abordados alguns aspectos históricos do Melhoramento Genético dos Vegetais na Propriedade Intelectual, em específico a Proteção de Cultivares e Transgênicos, perfazendo uma passagem pelos relevantes marcos internacionais e as Constituições Brasileiras.

1.1 BIOTECNOLOGIA/MELHORAMENTO GENÉTICO DOS VEGETAIS

Segundo Barros (2007, p. 55) a biotecnologia é o desenvolvimento de práticas de ordem biológica e este termo tornou-se mais conhecido a partir de 1970, com o advento da Engenharia Genética, se popularizando já nos anos 1990 com os estudos e desenvolvimento dos Organismos Geneticamente Modificados, incluindo aqui o melhoramento genético de vegetais.

O termo foi utilizado pela primeira vez em 1919, por um engenheiro agrícola húngaro, Karl Ereky, como referência a todas as linhas de trabalho, cujos produtos eram produzidos a partir de matéria bruta com auxílio de organismos vivos. (VIEIRA, 2007, p. 32).

Em 1984, em evento realizado pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI, estabeleceu-se que, em sede de propriedade intelectual, a biotecnologia abrange, nos próprios termos da OMPI, todos os desenvolvimentos tecnológicos referentes a organismos vivos (o que inclui animais, plantas e microorganismos) e outros materiais biológicos (BARBOSA, 2003a, p. 705).

Como se percebe o conceito de biotecnologia não pode ser dissociado da noção de aplicação tecnológica e uso comercial, como também não é alheio à propriedade intelectual.

Neste contexto, Vieira (2007, p. 56) visualiza duas formas de conceber a biotecnologia, uma ampla e outra restrita: na primeira insere-se [...] qualquer técnica que utilize organismos vivos (ou partes deles), para produzir ou modificar produtos, para melhorar plantas e animais ou para desenvolver microorganismos para usos específicos; a segunda, a restrita, refere-se a [...] técnicas advindas da Bioquímica e Biologia Molecular que podem trazer benefícios aos seres humanos”. Ela acrescenta os conceitos, com os ensinamentos de Varella e Domingues:

Assim, a biotecnologia é um conjunto de técnicas que integra conhecimentos de Genética Molecular, Bioquímica, Microbiologia e tecnologia industrial para a obtenção de produtos de valor socioeconômico ou científico a partir de organismos vivos ou partes deles, com objetivos específicos (Varella, 1996). Domingues (1989) define biotecnologia como a aplicação dos princípios científicos e da engenharia ao processamento de materiais, utilizando agentes biológicos, para promover bens e serviços, para fins médicos, agrícolas, agroindustriais e ambientais (VIEIRA, 2007, p. 58)

Como se percebe desde 1989 já tinham autores que defendiam no Brasil a engenharia de melhoramento para trazer benefícios para fins agrícolas e agroindústria, suscitando aqui a inclusão do melhoramento de vegetais, que mais a frente será definida como Cultivares e a transgênia. Barros (2007) defende que as variedades vegetais,

começavam a surgir quando grupos humanos abandonavam a condição de coletores de alimentos para tornarem-se seus produtores.

No século XX, as pesquisas aprofundaram-se em todas as áreas da Biotecnologia, desenvolvendo-se trabalhos importantes que transformaram profundamente tanto os processos de reprodução e manipulação de plantas e animais. Acrescentando-se o desenvolvimento das sofisticadas técnicas de seleção e reprodução das espécies de vegetais, aumentou-se de forma expressiva o número de variedades e criando-se as denominadas “marcas”, os híbridos que hoje são explorados pelos que monopolizam os métodos de sua obtenção, principalmente nas áreas da produção de sementes.

Assim, iniciou-se uma surpreendente revolução em relação ao mundo vegetal, atualmente chamada de “Revolução Verde” tornando-se possíveis plantas altamente resistentes aos ataques de insetos, fungos e vírus, inclusive a herbicidas utilizados na agricultura, como também mais vigorosas e produtivas, obtendo-se frutos e grãos mais nutritivos e resistentes ao tempo.

Shiva (2001a) reconhece que a Revolução Verde aumentou a produtividade, mas também causou uma série de consequências drásticas: extinção da agricultura tradicional de pequena escala, perda do conhecimento que a informa, deslocamentos sociais que deram origem a fome e a violência entre comunidades, degradação do meio ambiente, perda da biodiversidade e crescimento da dependência em relação ao capital internacional. Por outro lado, o mesmo aumento da produtividade proporcionado pela Revolução Verde poderia ter sido realizado através de métodos tradicionais de agricultura.

A autora defende que a aplicação dos diferentes métodos agrícolas que se abrigam sob o nome de agroecologia é capaz de preservar o conhecimento tradicional

sem desprezar as possíveis contribuições da ciência reducionista. Paralelamente, esses métodos associam à semente a ideia de recurso renovável ou regenerativo, algo que o processo de mercantilização minou através de insumos químicos, entre outros.

Também, analisa o processo de mercantilização da semente, que passa de recurso regenerativo, parte de ecossistemas sustentáveis, a mercadoria. Esse processo envolve os modelos tecnológicos da agricultura, seja os da Revolução Verde ou dos transgênicos e o processo de globalização neoliberal que os envolve, a ciência reducionista que os informa, e os direitos de propriedade intelectual e sistemas de patentes que legitimam apenas esse tipo de conhecimento como válido.

Segundo Shiva (2001, p. 37) noções eurocêntricas de propriedade e pirataria são as bases sobre as quais as leis de Direitos de Propriedade Intelectual do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (Gatt) e da Organização Mundial do Comércio (OMC) foram formuladas.

Para Shiva (2001, p. 80 a 90):

A semente tornou-se o lugar e o símbolo da liberdade nessa época de manipulação e monopólio de sua diversidade. Ela faz o papel da roda de fiar de Gandhi no período da recolonização pelo livre comércio. A roda de fiar tornou-se um importante símbolo de liberdade não por ser grande e poderosa, mas por ser pequena; ela podia adquirir vida como sinal de resistência e criatividade nas menores cabanas e nas mais humildes famílias. Seu poder reside na sua pequenez. A semente também é pequena. Ela incorpora a diversidade e a liberdade de continuarmos vivos ... Na semente a diversidade cultural converge com a biológica. Questões ecológicas combinam-se com a justiça social, a paz e a democracia.

Para a autora o problema da fome mundial não está na produção, mas na distribuição não igualitária de alimentos. Assim, o problema é muito mais político e social do que tecnológico. Também, o problema do produtor rural quiser mudar sua

produção de transgênicos, e voltar ao tradicional, daqui a alguns anos, provavelmente ele não vai conseguir mais, pois só vão existir sementes transgênicas, e da Monsanto.

A Monsanto para liberar os transgênicos nos EUA estabeleceu o "princípio da equivalência", ao alegar que tudo o que comemos contém DNA, e como o transgênico contém apenas o DNA modificado, e nada externo introduzido o alimento, ele seria equivalente ao alimento natural, assim EUA a legislação controla o comércio dos OGMs e a mesma legislação proíbe indicar isto na embalagem.

Já a legislação brasileira é mais avançada em relação a preservação da segurança alimentar, visto que na embalagem exige-se a inserção do "T", que significa transgênico; entretanto, o "T" vem acompanhado de "produto saudável", sem a certeza se o estudo apresentado a CTNBio realmente trouxe todos os estudos necessários.

Também, com isso, começaram a surgir os problemas jurídicos, visto que a legislação não conseguiu e não consegue acompanhar a evolução da sociedade. Assim, aconteceu a primeira tentativa em relação à proteção aos vegetais, que foi a União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais - UPOV.

1.2 A UPOV - UNIÃO INTERNACIONAL PARA PROTEÇÃO DAS OBTENÇÕES VEGETAIS

É uma organização internacional, independente e com personalidade jurídica própria, com sede em Genebra, na Suíça e que funciona junto à Organização Mundial da

Propriedade Intelectual – OMPI, e através de uma convenção internacional, disciplina a atuação da proteção de cultivares entre vários países¹.

Em 1950 iniciava a elaboração da convenção de proteção de Novas Variedade de Vegetais, que foi assinada em dezembro de 1961, criando a Convenção Internacional para Proteção de Novas Obtenções Vegetais, baseando-se principalmente nos dispositivos da legislação de sementes da Alemanha.

Os Estados que firmaram o tratado integram a união mediante depósito, na secretaria geral, de instrumento de ratificação, aceitação ou aprovação. Além disso, para a adesão de organizações intergovernamentais e de Estados que não participaram da celebração do tratado, é exigido o instrumento de adesão, que só poderá ser depositado depois que o Conselho da UPOV reconhecer, mediante consulta e por ofício, a adequação de suas legislações.

A Convenção foi um acordo internacional em matéria de proteção dos direitos dos obtentores, assinado por vários países que se organizaram numa espécie de associação ou união. Ela passou a ser chamada de União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais, mais conhecida como UPOV.

Essa organização intergovernamental tem como missão fornecer e promover um sistema efetivo de proteção de variedades de plantas, com o objetivo de encorajar o desenvolvimento de novas variedades para o benefício da sociedade.

O instrumento original, que instituiu a Convenção Internacional para Proteção das Novas Obtenções Vegetais e por consequência a UPOV, foi assinado em 02 de

1 Dados do site oficial: <<http://www.upov.int/portal/index.html.en>>. Acessado em 04.10.2011.

dezembro de 1961 e entrou em vigor em 1968. Posteriormente, foram realizadas revisões por meio de três Atos adicionais em 1972, 1978 e 1991, sendo que esta admite a participação de organizações intergovernamentais no âmbito da UPOV².

O Brasil aderiu à Convenção em abril de 1999, na Ata de 1978 da UPOV. Após 1978, a UPOV já aprovou uma nova modificação na sua Convenção, traduzida pela Ata de 1991, a qual estende o direito do obtentor até o produto da colheita comercial, ou seja, o grão que vai para a indústria ou para o consumo.

Sendo que esta há uma exceção ao Princípio da Reciprocidade da Ata de 1978, pois os países signatários deverão conceder aos estrangeiros os mesmos direitos que concedem aos seus nacionais, independentemente de os direitos conferidos naqueles países serem mais ou menos restritivos. Pela Ata de 1978, o direito do obtentor só alcança o produtor de sementes, ou, não sendo produtor de sementes, o agricultor que tenta vender o seu material como material de plantio. Esta disposição, aliada à obrigatoriedade de estender a proteção a todo o reino vegetal, são as diferenças fundamentais entre as duas Atas.

A legislação brasileira trouxe alguns instrumentos constantes na Ata de 1991. O principal deles foi o conceito de “cultivar essencialmente derivada”, conforme art. 3º, IX da Lei nº 9.456/97³.

2 Dados do site oficial: <<http://www.upov.int/portal/index.html.en>>. Acessado em 04.10.2011.

3 *In verbis*: Art. 3º Considera-se, para os efeitos desta Lei: [...]

IX - cultivar essencialmente derivada: a essencialmente derivada de outra cultivar se, cumulativamente, for:

a) predominantemente derivada da cultivar inicial ou de outra cultivar essencialmente derivada, sem perder a expressão das características essenciais que resultem do genótipo ou da combinação de genótipos da cultivar da qual derivou, exceto no que diz respeito às diferenças resultantes da derivação;

b) claramente distinta da cultivar da qual derivou, por margem mínima de descritores, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão competente;

Como consequência da adesão à UPOV, estabeleceu-se a reciprocidade automática do Brasil com os demais países membros. A partir desse fato, todos os países que fazem parte da UPOV obrigam-se a proteger cultivares brasileira e, em contrapartida, o Brasil também se obriga a proteger cultivares procedentes desses países, facilitando o intercâmbio de novos materiais gerados pela pesquisa brasileira e estrangeira.

Para Barbosa (2003, p. 712) a Convenção de UPOV é um conjunto significativo de normas subjetivas. Tais normas são seguidas com certa latitude, incorporadas em suas leis nacionais pelos países que são membros da União. Essas normas substantivas valorizam a distinção da variedade de qualquer outra que seja conhecida, acrescentando-se, ainda, a “homogeneidade e a estabilidade, a novidade comercial e a denominação”.

Em relação às diferenças das Atas de 1978 e 1991 da UPOV⁴, Barros (2007, p. 580 a 582) enumera várias diferenças quanto a proteção da espécie, assimilação dos unionistas aos nacionais – reciprocidade, condições para a concessão de proteção, direito de propriedade, exame do pedido, proteção provisória, extensão do direito do obtentor, exceções ao direito do obtentor, esgotamento do direito do obtentor, restrições ao exercício do direito do obtentor, duração do direito do obtentor e nulidade.

Na *ATA de 1978* há possibilidade de proteção a todos os gêneros e espécies de vegetais (art. 4º). Sobre a reciprocidade os nacionais de uma parte contratante assim como pessoas físicas e jurídicas concedem em seu território, tem direito, nos territórios das demais partes contratantes, ao mesmo tratamento que seus nacionais. Cada parte

c) não tenha sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e que, observado o prazo de comercialização no Brasil, não tenha sido oferecida à venda em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos para espécies de árvores e videiras e há mais de quatro anos para as demais espécies;

4 Atas disponíveis em: <<http://www.upov.int/upovlex/en/conventions.html>>. Acessado em 05.06.2011.

contratante pode limitar o tratamento referente ao uma espécie ou gêneros aos nacionais de outras partes contraentes que tratam da mesma maneira a espécie ou gênero (art. 3º). Para concessão é necessário ser Nova (art. 6º, b), Distinta (art. 6º, a), Homogênea (art. 6º, c), Estável (art. 6º, d) e Denominação própria (art. 13).

O obtentor que apresentar um pedido de proteção de um cultivar em uma das partes contratantes pode apresentar o mesmo pedido em outras partes contratantes no prazo de 12 meses, contados da data do primeiro pedido, sem prejudicar da novidade (art. 12). O Exame do pedido deve se basear no cumprimento das condições de concessão, podendo a parte contratante exigir todas as informações, documentos e materiais necessários para comprovar as condições (art. 7º, 1 e 2), sobre a proteção provisória não tem referência. A extensão do direito do obtentor para produção ou reprodução, acondicionamento para fins de reprodução ou multiplicação, oferecimento à venda, venda ou qualquer outra forma de comercialização, exportação, importação e detenção para qualquer dos fins acima mencionados (art. 14). Exceção a autorização do obtentor não é necessária para utilização do cultivar como fonte inicial de variação com finalidade de criar outros cultivares e nem para comercialização destes (art. 5º, 3).

Esgotamento do direito do obtentor abrange o material de multiplicação negativa, atinge a planta inteira. Uma parte contratante pode conceder ao obtentor, em certos casos um direito mais amplo, que pode estender até aos produtos industrializados (art. 5º, 1 e 4). O livre exercício do direito exclusivo concedido ao obtentor só pode ser restringido por razões de interesse público e mediante remuneração equitativa. (art. 8º). Duração do direito do obtentor é de 18 anos para espécies árvores e videiras, e 15 anos para as demais espécies e a nulidade se posteriormente for comprovado que o cultivar não é concomitante novo, distinto, homogêneo e estável (art. 10, 1).

Já na *ATA de 1991* há obrigatoriedade de proteção de todos os gêneros e espécies de vegetais (art. 3º). Sobre a reciprocidade os nacionais de uma parte contratante assim como pessoas físicas e jurídicas concedem em seu território, tem direito, nos territórios

das demais partes contratantes, ao mesmo tratamento que seus nacionais (art. 4º). Manteve o direito de propriedade (art. 11). O Exame do pedido está definido no art. 12. No período entre a apresentação do pedido e sua publicação, a parte contratante poderá tomar as medidas necessárias para defender o obtentor contra atos abusivos de terceiros (art. 7º, 3).

A extensão do direito do obtentor estende aos seguintes atos relativos ao material de reprodução ou de multiplicação negativa, requer uma autorização do obtentor. Produção para fins comerciais, oferecimento à venda e comercialização (ar. 5º). Exceção (obrigatória) registro ao direito do obtentor em atos de caráter privado sem fins comerciais, atos praticados a título experimental, e atos praticados com a finalidade de criar novos cultivares (art. 15,1). Não abrange atos relativos a qualquer material do cultivar protegido que tenha sido vendido ou comercializado pelo obtentor ou com seu consentimento no território da parte contratante interessada (art. 16).

O livre exercício do direito exclusivo concedido ao obtentor só pode ser restringido por razões de interesse público e mediante remuneração equitativa. (art. 17). A duração do direito do obtentor é de 25 anos para espécies árvores e videiras, e 20 anos para as demais espécies. Sempre que ambas contam a partir da concessão do direito do obtentor e a nulidade não tem referência.

Na letra “j” da Ata de 1978 ocorre o chamado de *minimum exclusive rights*⁵, pois a restrição do obtentor só pode ser ocorrer a devida justificação do interesse público.

Até a Ata de 1978, não previa a concessão de patentes a variedades de vegetais, e a partir de 1991 permite que cada país membro possa decidir se deseja ou não conceder o privilégio aos agricultores que executam melhoramento de vegetais por

5 Tradução em português: “Mínimo de direito exclusivo”.

técnicas tradicionais, mas abre a possibilidade de os países aceitarem “dupla-proteção”, por patentes ou por meio de títulos sobre obtenções vegetais.

Já em relação às Instituições e Órgãos Internacionais e Estrangeiros voltados para a Propriedade Intelectual, Barros (2007, pág. 165) enumera 8 (oito) principais, que são a Organização Mundial do Comércio – OMC; Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN – Corporação para Atribuição de Nomes e Números na Internet)⁶; Office Européen de Brevets – OEB⁷; OHMI – Escritório de Harmonização do mercado Interior; OCVV – Escritório Comunitário de Variedade Vegetais; Comissão as Nações Unidas para o Comércio Internacional - UNCITRAL ou CNUDCI e The United States Patent and Trademark Office – USPTO⁸.

Em relação ao melhoramento genético de vegetais, segundo Pimentel (2002), um dos órgãos internacionais mais importante é a OMC – Organização Mundial do Comércio e o Tratado criou esta organização é abrangente servindo para agrupar vários outros acordos e dentre eles, o acordo da acordo Tratado sobre Aspectos da Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio - TRIPS⁹, que é integrado o Acordo Geral de Tarifas e Comércio - GATT¹⁰.

O TRIPS tem como objetivo a harmonização mundial dos sistemas legislativos nacionais, tentado eliminar uma série de barreiras técnicas ao comércio, e elevando os padrões de proteção para os principais tipos de propriedade intelectual, dentre ele a propriedade industrial que aborda os cultivares.

6 Dados do site oficial: <<http://www.icann.org.br>>. Acessado em 07.11.2011.

7 Tradução em português: Escritório Europeu de Patentes.

8 Tradução em português: Escritório de Patentes e Marcas dos Estados Unidos.

9 *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*.

10 General Agreement on Tariffs and Trade.

Assim, a TRIPs é o fato de visualizar a propriedade intelectual como um direito privado, de indivíduos, empresas e associações, privilegiando mecanismos para que esse direito seja acolhido de forma positiva pelos vários sistemas legislativos nacionais. Daí a busca de um padrão internacional de proteção à propriedade intelectual.

Nessa perspectiva, em relação à matéria patenteável, expõe o TRIPs que é ela constituída por todas as invenções de produtos ou de processos, em que qualquer dos setores da tecnologia, [...] sempre que sejam novas, contenham uma atividade inventiva e sejam suscetíveis de aplicação industrial. Todavia, libera os Estados para considerar como invenções não patenteáveis aquelas cuja exploração comercial devia ser impedida por razões de proteção à ordem pública jurídica ou à moralidade, como também para proteger a vida das pessoas e dos animais, para proteger os vegetais ou evitar danos graves ao meio-ambiente. Importante acrescentar, o fato gerador dessa faculdade, necessariamente, tem que ser um elemento concreto, material, e nunca uma mera proibição legal (BARROS, 2007, p. 586).

Pode-se perceber que a TRIPs, através de seus membros outorgam proteção a todas as obtenções vegetais mediante patentes, mediante um sistema *sui generis* - que no Brasil, em 1996 passou a ser conhecimento como Cultivares - ou mediante uma combinação daquelas e deste.

Portanto, os países signatários da OMC devem garantir a implantação de um sistema que proteja os investimentos em pesquisa e desenvolvimento no melhoramento genético de vegetais, através das legislações nacionais e estrangeiras (PIMENTEL, 2002).

Segundo entendimento de Bruschi (2006) dentre os produtos da biotecnologia, salvo os vegetais e partes de vegetais, que não são patenteáveis segundo os artigos 10,

IV e 18 da Lei 9.279/1996, todos os demais são passíveis de proteção mediante patente de invenção, desde que novos, com aplicação industrial e passo inventivo, posto que passíveis de serem caracterizados como microorganismos desde que modificados pela ação humana. (BRUSCH, 2006, p. 39 **apud** BARROS, 2007, p. 588).

Em relação ao acordo da TRIPs e visando assegurar o Princípio da Segurança Jurídica, o Brasil não dispensou o prazo de 5 (cinco) anos que seria examinadas as exceções estabelecidas neste acordo. Em relação ao prazo acima, o Brasil conforme interesses nacionais, deveria editar a legislação interna destinada a criar obrigações para particulares no âmbito nacional, de acordo com a proteção mínima visada pelo Acordo, razão pela qual o Acordo TRIPs passou a ter vigência no Brasil somente em 1º de janeiro de 2000, no entendimento do TRF2.

(...) 1- **Embora vigente o Acordo TRIPs desde 1º de janeiro de 1995, o Brasil não abriu mão do prazo de 05 anos, previsto no art. 65.2, durante o qual deveria adotar as providências para, de acordo com interesses nacionais, editar a legislação interna destinada a criar obrigações para particulares no âmbito nacional, de acordo com a proteção mínima visada pelo Acordo, razão pela qual o Acordo TRIPs passou a ter vigência no Brasil somente em 1º de janeiro de 2000;** 2 - **O prazo de extensão em cotejo, previsto pelo TRIPs, não se aplica a patentes concedidas antes da vigência do mesmo para o Brasil (em 1º de janeiro de 2000), pois foi cogitado para se aplicar às que a ele sucederam, sem qualquer disposição expressa em outro sentido, nos termos do art. 70.1 do TRIPs;** 3 - A patente PI 8701433-5 foi expedida em 26/04/1994, com o prazo de validade de 15 anos, na forma da Lei n. 5.772/71. Trata-se de direito já constituído sob a égide da legislação anterior, e expectativa de direito para terceiros, potenciais concorrentes, e, conseqüentemente, para o público consumidor que deve também ser levado em conta quando se pretende interpretar, extensivamente, normas em seu detrimento, devendo ser mantido o prazo de vigência de quinze anos para a patente PI 8701433-5; 4 - **O fato de ter sido promulgada no Brasil a Lei 9.279, em 14/05/1996, não significou que o nosso país tenha superado totalmente a aplicação do TRIPs, uma vez que existem outras hipóteses de direitos ligados à propriedade intelectual que não foram tratados pela referida Lei e que somente foram regulamentadas em leis posteriores, como no caso da Lei de Proteção ao Cultivares (nº 9.456 – de 25/04/1997), da Lei de Programas de Computador (nº 9.609 – de 19/02/1998) e da Lei de Direitos Autorais (nº 9.610 – de 19/02/1998), concluindo-se que o Brasil não quis, com uma lei só, apagar aquele prazo que ele teria ressaltado para a aplicação do Acordo no território nacional;** 5- Em matéria de vigência de patentes e de domínio público sobre inventos, a questão da “lei mais benéfica” assume relatividade a ser contemplada. Quando se coteja interesses particulares que já foram assegurados por considerável prazo de exclusividade de patente, com outros interesses públicos da livre

concorrência e do público consumidor, não se pode enveredar pelo caminho da consideração mecânica e indistinta da ideia de “lei mais benéfica”, para beneficiar somente aquele que já se beneficiou da exploração exclusiva do invento; 6- Remessa oficial e recurso, providos e tutela antecipada cassada.¹¹ **(grifo nosso)**

Portanto, tanto no Brasil como na Europa o patentemente de cultivares – no Brasil, é a Proteção de Cultivares e Plantas Transgênicas – ocorreu tardiamente, após reivindicatórios de melhoristas e da agroindústria. Nos anos 1960, com a formação da UPOV, os países europeus passaram legislar isoladamente sobre a matéria até 1973, quando foi celebrada a Convenção Européia de Patentes e como desdobramento dessa convenção foi a criação da Organização Européia de Patentes em 1977, o que iniciou um período de cooperação que resultou no sistema unificado hoje conhecido mundialmente.

Já a OMA - Aduana¹² tem a finalidade de conferir segurança à circulação de mercadorias no comércio global de forma a não impedir, mas sim facilitar, as trocas comerciais. E uma das funções importantes da OMA, em sede propriedade intelectual, é proteção das indicações de origem de produtos, como também o combate ao contrabando, às falsificações e demais contrafações, inclusive a hoje tão propagada pirataria; a exemplo de evitar que o Organismos Geneticamente modificados ou melhorados possam passar de um país para outro sem a devida fiscalização.

Esta fiscalização na origem do OGMs se dá pela possibilidade de danos irreversíveis a saúde humana e ao meio ambiente, consagrando assim, o princípio jurídico da Precaução.

11 Tribunal Regional Federal da 2ª região: AC 200451015110269, Desembargador Federal ABEL GOMES, TRF2 - PRIMEIRA TURMA ESPECIALIZADA, 18/05/2010 e AC 200351015116231, Desembargador Federal ABEL GOMES, TRF2 - PRIMEIRA TURMA ESPECIALIZADA, 04/03/2008.

12 Dados do site oficial: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/aduana/OMA/Preambulo/Introducao.htm>> Acessado em 07.11.2011.

No Brasil os principais órgãos que regulamentam e dispõe sobre questões do Melhoramento Genético dos vegetais, sejam transgênicos ou não, são: o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, a Comissão Nacional de Proteção aos Cultivares – CNPC, Registro Nacional de Cultivares – RNC, Laboratório Nacional de Análise, Diferenciação e Caracterização de Cultivares, a Associação Brasileira de Obtentores Vegetais – BRASPV, a Comissão Técnica de Biossegurança – CTNBio, a Comissão Interna de Biossegurança – CIBio, o Sistema de Informações em Biossegurança – SIB, Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGPG, Departamento de Propriedade Intelectual e Tecnologia da Agropecuária – DPITA, INPI e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA; órgãos que serão aprofundados no capítulo 2.

1.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS

Desde Constituição de 1824 já se previa de forma modesta a previsão de Proteção de Propriedade Intelectual, com o passar dos anos, este instituto foi evoluindo e atualmente a Constituição de 1988, já prevê de forma mais clara a proteção, conforme a evolução histórica.

Na Constituição do Império, de 1824 pretendeu-se a proteção da propriedade industrial, mesmo que apenas restrita aos inventos, respaldando-se nas concepções da época sobre novidade em seu art. 179, XXVI¹³. Cerqueira (1946, p. 31 **apud** BARROS, 2007) enfatiza que essa Constituição proclamou, com antecipação do meio século, o

¹³ Art. 179. A inviolabilidade dos Direitos Cíveis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Império, pela maneira seguinte.

[...]

XXVI. Os inventores terão a propriedade das suas descobertas, ou das suas produções. A Lei lhes assegurará um privilegio exclusivo temporário, ou lhes remunerará em ressarcimento da perda, que hajam de sofrer pela vulgarização.

princípio da propriedade do inventor, que somente em 1878, o Congresso Internacional da Propriedade Industrial, reunidos em Paris, definitivamente assentara, não obstante ainda marcas e outras garantias e prerrogativas industriais não se cogitassem nela. Assim, mesmo antes da criação da UPOV, no Brasil já se falava em direitos aos inventores, tornando um marco na Propriedade Industrial no Brasil.

Na primeira Constituição Republicana, de 1891, em seu art. 72, §§ 24 a 27¹⁴, garantiam-se os direitos aos inventos industriais, às obras literárias e artísticas, ainda às então denominadas “marcas de fábricas”, o que não deixa de significar, para época, um avanço na área do direito intelectual:

É importante observar que Constituição de 1891 não se refere à propriedade das descobertas e produções nem aos inventos de qualquer sorte, mas apenas, especificamente, aos “industriais”, considerando-se a acepção desse termo no século XIX, restritos as atividades econômicas. Enfim, a partir de 1891, passa a ser protegida constitucionalmente a “marca de fábrica” e ainda, os direitos autorais relativos às obras literárias e de arte.

¹⁴ Art. 72. A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

§ 24 - É garantido o livre exercício de qualquer profissão moral, intelectual e industrial.

§ 25 - Os inventos industriais pertencerão aos seus autores, aos quais ficará garantido por lei um privilégio temporário, ou será concedido pelo Congresso um prêmio razoável quando haja conveniência de vulgarizar o invento.

§ 26 - Aos autores de obras literárias e artísticas é garantido o direito exclusivo de reproduzi-las, pela imprensa ou por qualquer outro processo mecânico. Os herdeiros dos autores gozarão desse direito pelo tempo que a lei determinar.

§ 27 - A lei assegurará também a propriedade das marcas de fábrica.

Para Barros (2007, p. 61) constituição de 1824, associada à garantia da propriedade do invento, assegura-se “regalia” para o autor, na de 1891, fala-se em “privilegio”, ambos os casos, de caráter temporário. Observa-se sem dúvida, o aprimoramento da segunda para os casos de privação do autor dos benefícios da propriedade de seu feito, desde que precisa que o ressarcimento do dano deve ser razoável, seja, o “prêmio”, estabelecendo de logo, a instituição que deve concedê-lo, o Congresso.

No início do século XX surge o Decreto nº 1.236, de 24 de setembro de 1904, modificando seu anterior, o Decreto nº 3.346, de 14 de outubro de 1887, ressaltando-se, entre outras alterações, penas mais severas para os que praticassem fraudes e falsificações. Além, amplia as previsões dos casos de responsabilidade solidária sujeitos a sanções.

Segundo Cerqueira (1946, p. 62 **apud** BARROS, 2007) a legislação de propriedade industrial, que já se ressentia de falta de unidade e da ausência de orientação técnica e doutrinária uniforme, tornou-se a mais confusa e desordenada, reclamando com maior premência, a sua remodelação ou, pelo menos a inteligente consolidação de suas normas em vigor.

Ao passo de 19 anos depois, com o Decreto nº 16.264, de 19 de dezembro de 1923, que cria e regulamenta a Diretoria Geral da Propriedade Industrial. Ainda, o decreto em referência formaliza o conceito de “invenção ou descoberta suscetível de utilidade industrial, modelo de utilidade, além de contemplar os pedidos de privilégios de invenção”, a expedição e o registro de patente”, esquecendo-se às violações, outras infrações e, até mesmo, valores de taxas e anuidades exigíveis.

O Código Civil de 1916¹⁵ já dispunha sobre os direitos de propriedade da obra literária, artística e científica, e o Código Penal¹⁶, sobre violação de propriedades literárias e artísticas, de direitos de patentes de invenção e descobertas, de marcas de fábrica e de comércios.

Com as mudanças políticas resultantes da Revolução de 1930, surge a Constituição de 1934, considerada a primeira com cunho social, visto que versava sobre os direitos sociais dos cidadãos, nos termos do art. 113, item 18 a 20¹⁷.

Todavia, tais disposições não perduraram por longo tempo, uma vez que a propriedade intelectual se excluiu por completo da “Constituição Polaca”, tem esta denominação, pois foi baseada na Constituição autoritária da Polônia (SILVA, 1999). Nesta preteriu-se a especificidade da propriedade intelectual em prol da proteção genérica à propriedade prevista no art. 122, item 14¹⁸.

15 Lei nº 3.071/1916, arts. 124, 649 a 673.

16 Decreto nº 847/1890, art.s 342-355.

¹⁷ Art. 113 - A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à subsistência, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

18) Os inventos industriais pertencerão aos seus autores, aos quais a lei garantirá privilégio temporário ou concederá justo prêmio, quando a sua vulgarização convenha à coletividade.

19) É assegurada a propriedade das marcas de indústria e comércio e a exclusividade do uso do nome comercial.

20) Aos autores de obras literárias, artísticas e científicas é assegurado o direito exclusivo de produzi-las. Esse direito transmitir-se-á aos seus herdeiros pelo tempo que a lei determinar.

¹⁸ Art. 122 - A Constituição assegura aos brasileiros e estrangeiros residentes no País o direito à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

14) o direito de propriedade, salvo a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, mediante indenização prévia. O seu conteúdo e os seus limites serão os definidos nas leis que lhe regularem o exercício;

Em 1945 surge o Decreto-Lei nº 7.903, de 27 de agosto, que institui o Código de Propriedade Industrial, cuja redação logo se modifica em decorrência do Decreto-Lei nº 8.481, de 27 de dezembro de 1945. Em termos mantidos na forma original do primeiro decreto em seu art. 2º:

Art. 2º A proteção da propriedade industrial, em sua função econômica e jurídica, visa reconhecer e garantir os direitos daqueles que contribuem para o melhor aproveitamento e distribuição de riqueza, mantendo a lealdade de concorrência no comércio e na indústria e estimulando a iniciativa individual, o poder de criação, de organização e de invenção do indivíduo.

O novo decreto assegurou que a proteção industrial se estende aos privilégios de “patentes de inovação, modelos de utilidade desenhos ou modelos industriais, variedade novas de plantas”¹⁹, estabelecendo quanto aos desenhos e modelos industriais²⁰.

Ainda no Estado Novo, surge o Decreto-Lei nº 8.933 de 26 de janeiro de 1946, que reorganiza o já então Departamento nacional da Propriedade Industrial, substituído pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), nos termos da Lei nº 5.648 de 11 de dezembro de 1970.

Com a Promulgação da Constituição de 1946 estabelece-se, em relação a propriedade intelectual, disposições das cartas de 1891 e 1934, prevendo o justo prêmio aos inventos industriais, em seu art. 141, §§ 17 a 19²¹.

¹⁹ Decreto-Lei nº 7.903/45, art. 3º, caput e alínea “a”

²⁰ Art. 12. São privilegiáveis como modelo industrial toda forma plástica, moldes, padrões, relevos e demais objetos que sirvam de tipo de fabricação de um produto industrial e se diferenciem dos seus similares por certa forma, configuração ou ornamentação própria e nova, seja por um seja por mais efeitos exteriores.

Art. 13. É privilegiável como desenho industrial toda disposição ou conjunto de linhas ou de cores, ou linha e cores, aplicáveis, com o fim industrial, à ornamentação de certo produto, empregando-se qualquer meio manual, mecânico, químico ou singelamente combinado.

Na Constituição de 1967, editada pelo denominado “regime militar”, exclui-se a compensação a que teria o autor invento industrial, se vulgarizando, a título de justo prêmio, de ressarcimento ou remuneração de perda, em seu art. 150, §§ 24 e 25²².

Com a Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969, que alterou expressividade o texto de 1967, inclusive no ordenamento dos artigos, a ponto de produzir uma nova carta, foram preservadas as disposições acima, substituindo-se “garantia” por assegurar”, como se observa no art. 153, §§ 24 e 25²³.

²¹ Art. 141 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, a segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

§ 17 - Os inventos industriais pertencem aos seus autores, aos quais a lei garantirá privilégio temporário ou, se a vulgarização convier à coletividade, concederá justo prêmio.

§ 18 - É assegurada a propriedade das marcas de indústria e comércio, bem como a exclusividade do uso do nome comercial.

§ 19 - Aos autores de obras literárias artísticas ou científicas pertence o direito exclusivo de reproduzi-las. Os herdeiros dos autores gozarão desse direito pelo tempo que a lei fixar.

²² Art. 150 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

§ 24 - A lei garantirá aos autores de inventos Industriais privilégio temporário para sua utilização e assegurará a propriedade das marcas de indústria e comércio, bem como a exclusividade do nome comercial.

§ 25 - Aos autores de obras literárias, artísticas e científicas pertence o direito exclusivo de utilizá-las. Esse direito é transmissível por herança, pelo tempo que a lei fixar.

²³ Art. 153. A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

§ 24. À lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como a propriedade das marcas de indústria e comércio e a exclusividade do nome comercial.

§ 25. Aos autores de obras literárias, artísticas e científicas pertence o direito exclusivo de utilizá-las. Esse direito é transmissível por herança, pelo tempo que a lei fixar.

Ainda no regime militar, veio a Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971, que institui um novo Código da Propriedade Industrial, revogada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regulam direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

Na atual Constituição da República é consagrado o direito de propriedade, material ou imaterial, é garantido no art. 5º, XXII e é um importante direito individual, mas um direito individual condicionado ao bem-estar da comunidade, na medida em que a propriedade deverá atender a sua função social. Conforme prevê o Estado Social, para proporcionar o bem-estar social, pode intervir na propriedade privada, se esta, evidentemente, estiver sendo utilizada contra o bem comum da coletividade²⁴.

Assim, o caráter absoluto do direito de propriedade foi relativizado em face da exigência do cumprimento da sua função social. Na área rural, a propriedade cumpre sua função social quando atende, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado, II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do

24 STF, ADI 2213. RELEVÂNCIA DA QUESTÃO FUNDIÁRIA - O CARÁTER RELATIVO DO DIREITO DE PROPRIEDADE - A FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE - IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE REFORMA AGRÁRIA - NECESSIDADE DE NEUTRALIZAR O ESBULHO POSSESSÓRIO PRATICADO CONTRA BENS PÚBLICOS E CONTRA A PROPRIEDADE PRIVADA - A PRIMAZIA DAS LEIS E DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO. - O direito de propriedade não se reveste de caráter absoluto, eis que, sobre ele, pesa grave hipoteca social, a significar que, descumprida a função social que lhe é inerente (CF, art. 5º, XXIII), legitimar-se-á a intervenção estatal na esfera dominial privada, observados, contudo, para esse efeito, os limites, as formas e os procedimentos fixados na própria Constituição da República. - O acesso à terra, a solução dos conflitos sociais, o aproveitamento racional e adequado do imóvel rural, a utilização apropriada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente constituem elementos de realização da função social da propriedade. A desapropriação, nesse contexto - enquanto sanção constitucional impositiva ao descumprimento da função social da propriedade - reflete importante instrumento destinado a dar consequência aos compromissos assumidos pelo Estado na ordem econômica e social. - Incumbe, ao proprietário da terra, o dever jurídico-social de cultivá-la e de explorá-la adequadamente, sob pena de incidir nas disposições constitucionais e legais que sancionam os senhores de imóveis ociosos, não cultivados e/ou improdutivos, pois só se tem por atendida a função social que condiciona o exercício do direito de propriedade, quando o titular do domínio cumprir a obrigação (1) de favorecer o bem-estar dos que na terra labutam; (2) de manter níveis satisfatórios de produtividade; (3) de assegurar a conservação dos recursos naturais; e (4) de observar as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que possuem o domínio e aqueles que cultivam a propriedade. (RTJ 179/35-37, v.g.).

meio ambiente, III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho e IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores²⁵.

A constituição também assegura o direito de propriedade intelectual, que envolve os direitos autorais e a propriedade industrial, sendo neste inserido os cultivares e os transgênicos.

No art. 5º, XXIX²⁶, a Constituição determina que a lei assegure aos autores de inventos industriais privilégios temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. Protege-se aqui a propriedade industrial.

Em relação ao Meio Ambiente e aos Organismos Geneticamente Modificados, teve o marco inicial no Brasil com a regulamentação dos organismos geneticamente modificados, conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225.

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

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

25 Art. 186 da CF/88

26 Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...]

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

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

[...] 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;²⁷

O Meio ambiente é tratado como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (ressaltei - art. 3º, da Lei n. 6.938/81). Segundo Soares (**apud** VALIATTI, 2009a) “a noção de meio ambiente está intimamente ligada a dois principais aspectos: o equilíbrio biológico e a ecologia”.

Verifica-se que a Constituição Federal arrola as medidas e providências que incumbem ao Poder Público tomar para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente no art. 225, no § 1º combinado com os deveres comuns fixados no art. 23, III, VI e VII, portanto, da União, dos Estados-membros, do Distrito Federal e dos Municípios.

No inciso II do §1º do art. 225 da CF a diversidade ecológica ou biodiversidade é “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.” (art. 2º, III, da Lei n. 9.985/2000).

Esse inciso II foi regulamentado pela Lei n. 8.974/95, estabelecendo sobre técnicas de engenharia genética e da liberação no meio ambiente de organismos

27 BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 16 de junho de 2011.

geneticamente modificados, autorizando o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.

No inciso V, controlar a produção e comercialização é exercer uma fiscalização efetiva dos recursos extraídos da natureza até a sua transformação em matéria-prima para outras indústrias ou para o consumo final. Esse tipo de controle é feito por meio de auditorias, de modo preventivo. Esse inciso encontra-se disciplinado pela Lei n. 7.802/1989, que trata dos agrotóxicos, e 8.974/1995, já referida nos comentários do inciso II.

Conforme Silva (1999) a Constituição propõe ainda, os chamados processos ecológicos essenciais, que trata da preservação ambiental para possibilitar condição de vida para as gerações futuras, e busca evitar a extinção de espécies, a sua diversidade genética, a proteção de seu habitat natural e de atos que ponham em risco o equilíbrio ecológico, como a exploração de minérios, a industrialização, as usinas com reator nuclear, etc; Em que se deve buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, através de, por exemplo, pedido de autorização para determinadas atividades que agredam o meio ambiente, com o estudo prévio de impacto ambiental.

Exige que toda atividade econômica exercida no Estado brasileiro respeite o meio ambiente, buscando, com isso, harmonizar o direito econômico e o direito ambiental, com vistas a um desenvolvimento nacional voltado para uma melhoria da qualidade de vida. E a desobediência com relação aos critérios de exploração aos recursos naturais acarreta sanções penais, civis e administrativas (multas), além da reparação de danos.

O governo da Suécia em 1998 anuncia a intenção de construir um novo tipo de Estado, intitulado *The Green Welfare State*, estabelecendo uma nova relação entre Estado/Sociedade/Natureza (TÁRREGA e SANTOS NETO, 2006a).

Nesta Constituição refletindo uma preocupação mundial, institui como princípio conformador da ordem econômica brasileira, a defesa do meio ambiente, exigindo, com isso, que toda atividade econômica executada no espaço brasileiro mantenha e conserve os recursos naturais, objeto de sua apropriação, dominação e transformação.

Trata-se de princípio constitucional impositivo, que cumpre dupla função, qual seja, de instrumento para a realização do fim de assegurar a todos existência digna e objetivo particular ser alcançado. Para Canotilho (1997, p. 173):

Os princípios constitucionais impositivos, subsumem-se todos os princípios que, sobretudo no âmbito da constituição dirigente, impõe aos órgãos do Estado, sobretudo ao legislador, a realização de fins e a execução de tarefas. São, portanto, princípios dinâmicos, prospectivamente orientados.

A realidade destes preceitos ordenados no capítulo do meio ambiente é não é separado dos princípios conformadores da ordem econômica, uma vez que o capítulo do meio ambiente trata de um fator básico da produção econômica: o fator natureza (CUNHA JÚNIOR, 2009). Não se pode pensar em desenvolvimento da atividade econômica sem o uso adequado dos recursos naturais, uma vez que esta atividade é dependente do uso do meio ambiente, sendo de considerar que inexistente atividade econômica sem influencia no meio ambiente.

Para Cunha Júnior (2009, p. 1.120) essa imposição constitucional, conformadora da atividade econômica a defesa do meio ambiente, não visa outra coisa senão a elaboração de políticas públicas destinadas à efetivação de um desenvolvimento econômico sustentável que, no contexto da constituição está diretamente relacionada,

além da proteção do fator capital (livre iniciativa) e fator trabalho (valorização do trabalho humano) a manutenção do fator natureza da produção (defesa do meio ambiente). A consideração conjunta desse três fatores – capital, trabalho e meio ambiente – garantem seguramente a possibilidade de atingir os fins requestados pela ordem econômica constitucional: assegurar a todos existência digna, proporcionando uma melhoria da qualidade de vida da população.

Cunha Júnior citando Stober (2009, p. 1.121), aponta orientações de economia de mercado compatível com a proteção dos recursos naturais, a exemplo da *precaução com os danos ecológicos*, que é orientar uma prática econômica que tenha como pressuposto uma atitude de precaução concentrada uma prática de avaliação de planejamento de modo a garantir a integridade do ambiente onde necessariamente terá de influir. A *efetividade ecológica*, que a avaliação e o planejamento devem ser de tal forma realizados, de modo a trazer um verdadeiro efeito positivo ao equilíbrio dos ambiente naturais e uma melhora efetiva de qualidade de vida da sociedade.

Já a *reversibilidade e flexibilidade* para os danos que eventualmente ocorram, ou os prejuízos advindos ao ambiente pela prática econômica devem ser reversíveis ou seja, devem ser passíveis de reparação. Na *praticabilidade* é indispensável ao início de determinadas atividades econômicas, uma avaliação de custo e benefício social, onde se relaciona o grau de impacto ambiental de uma atividade como seus benefícios sociais, trazendo a discussão a própria necessidade e utilidade social de uma determinada prática econômica.

A *eficiência econômica* que se refere aos custos das atitudes preventivas e minimizadores de impactos ambientais não devem retirar da atividade a sua lucratividade. E o *conformidade ao sistema*: todas as medidas a serem adotadas não devem levar a uma modificação estrutural do sistema de produção capitalista.

E a *justiça distributiva (para a presente e futura gerações)* que se refere a proteção dos recursos naturais é indissociável e, mesmo, parte integrante de objetivo de bem estar dos integrantes de uma sociedade. As vantagens advindas com a modificação de modo de agir das atividades econômicas devem aproveitar a todos. Ou seja, os benefícios sociais devem ser justamente distribuídos.

Na constituição de 1988 pode-se perceber a preocupação com a possibilidade de danos ao meio ambiente, devido a incerteza com os possíveis danos advindos, principalmente, da prática do melhoramento genético, em especial a dos vegetais, que são os Cultivares e os Transgênicos, como veremos no arroz e feijão transgênico, alimentos de mesa para a sociedade brasileira.

Por isso, Canotilho afirma: “Um Estado constitucional ecológico pressupõe uma concepção integrada ou integrativa do ambiente e, conseqüentemente, um direito integrado e integrativo do ambiente”. (CANOTILHO **apud** FERREIRA e LEITE, 2004, p. 08).

CAPÍTULO II

MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL: CULTIVARES E TRANSGÊNICOS

Como vimos, a Constituição de 1988, sem dúvida agasalha a teoria do desenvolvimento econômico e sustentável ao consagrar como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente e ao estabelecer que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial a sadia qualidade de vida e vital para as presentes e futuras gerações.

A teoria do desenvolvimento sustentável como tradução do ideal de uso adequado dos recursos ambientais, exaure-se um idealismo pouco factível, se não for concretizado um trabalho de discussão políticas de propriedade até então inexistentes, calcados em valores e princípios juridicamente garantidos, capaz de erigir um relacionamento concreto, menos autodestrutível do homem com o homem e a natureza (CUNHA JÚNIOR, 2009). O presente doutrinar diz que o princípio do meio ambiente na ordem constitucional econômica tem influência marcante e decisiva, como não poderia deixar ser, no conceito de propriedade produtiva e por consequência, no conceito de função social da propriedade, para compreender uma função ambiental da propriedade privado dos meios de produção.

Destarte, para Silva (1999, p. 7-8) desenvolvimento sustentável em:

consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras”, podendo também ser empregado com o significado de “melhorar a qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.

O desenvolvimento pode ter qualitativo, que é o desenvolvimento; ou quantitativo, que é o crescimento econômico (CUNHA JÚNIOR, 2007, p. 1.122). Assim, a ideia de desenvolvimento está ligada a mudança de técnicas de produção, crescer e de agir, valores culturais e morais; já a ideia a crescimento é o aumento dos indicadores da quantidade de produção.

O Greenpeace através de seu movimento pró-ambiente questiona se o mundo pode suportar um crescimento econômico ilimitado, uma intervenção ilimitada do homem na natureza ao lado de um crescimento exponencial da população humana e a ampliação sem estudo organizado da esfera de suas necessidades até os níveis do desperdício. Há o reconhecimento que a sustentabilidade é condição indispensável para o crescimento econômico.

Mas, o que fazer para acompanhar o crescimento e desenvolvimento e ao mesmo tempo conciliar com o desenvolvimento sustentável, bem como proteção a segurança alimentar e não infringir o princípio da precaução?

O desenvolvimento sustentável é um processo pelo qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais se harmonizam e coordenam a fim de que potencial atual e futuro satisfaça as necessidades e aspirações humanas.

Assim, deve haver uma interação dos valores sociais, onde se relacionam interesses particulares de lucro e interesses de bem-estar coletivo. Com obrigação de

adotar modos de vida e caminho de desenvolvimento que respeite e funcionem dentro dos limites da natureza. Pode-se, realizar isto sem rejeitar os muitos benefícios trazidos pela moderna tecnologia, desde que a própria tecnologia funcione dentro desses limites.

Também, integrar conservação e desenvolvimento: a conservação para limitar as nossas atitudes e capacidade da Terra, e o desenvolvimento para permitir que as pessoas possam levar vidas longas, saudáveis e plenas em todos os lugares (CUNHA JÚNIOR, 2009).

Assim, iniciou o apoio ao melhoramento genético voltado para os vegetais no mundo e no Brasil. No Brasil, o melhoramento genético de vegetais na Biotecnologia pode ser dividido em dois institutos: os Cultivares e a os Transgênicos.

Sendo que os cultivares serve para qualificar – entenda-se realçar uma característica já existente na planta – um vegetal visando preservar os recursos naturais, para garantir a segurança alimentar. Já os Transgênicos voltados para agricultura, como por exemplo, o arroz e o feijão transgênicos, servem que quantificar – inserindo um gene, que pode ser para melhorar a produção, reduzindo os riscos e aumentando a produção.

Portanto, devido ao aumento da população e a necessidade do aumento na produção dos alimentos, iniciaram como mais ênfase a partir do século XX, hoje temos mais de 7 (sete) bilhões²⁸ de habitantes no mundo. Sendo que alguns países, como nos Estados Unidos da América a vida chega a ser considerada desregrada, chegando ao desperdício; já outros como no Haiti, na América Central e no próprio Brasil, no centro nordeste, em que as pessoas mal conseguem alimentos para refeição diária.

28 Dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 24.10.2011.

Assim, justificaram a necessidade do melhoramento genético aos vegetais, tentando melhorar a qualidade de vida através de uma boa alimentação. Entretanto, só os cultivares, melhoramento genético, voltado para as plantas, não conseguem todos os resultados esperados, passando assim, a necessidade da transgenia.

E, aqui começa todo o questionamento mundial e doutrinário sobre as pesquisas e suas consequências, em longo prazo, para a segurança alimentar e se os processos de aprovação para a comercialização dos transgênicos respeitam ou não o princípio da precaução, consagrado na Constituição Federal, veste as pesquisas não oferecem uma certeza quanto aos possíveis prejuízos ao impacto ambiental e a segurança alimentar.

2.1 OS CULTIVARES – LEI Nº 9.456, DE 25 DE ABRIL DE 1.997²⁹

Antes de estudar os cultivares propriamente ditos, deve-se ter a diferença destes e o instituto da patente, visto que o Brasil é signatário da Ata 1978 da UPOV e da TRIPs³⁰, apoiando os dois institutos de proteção. Assim, em relação aos dois institutos WOFF (2003a)³¹ enumera várias diferenças, conforme especificado abaixo.

²⁹ Disponível no Site oficial: <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>. Acessado em 01.06.2010.

³⁰ STJ - TERCEIRA TURMA - AGRESP 200902322270, VASCO DELLA GIUSTINA, DESEMBARGADOR CONVOCADO DO TJ/RS, DJE DATA:02/02/2011.)- 6. A patente pipeline não é imune à incidência dos princípios conformadores de todo o sistema de patentes, ao revés, deve com eles harmonizar, sob pena de degeneração do próprio instituto jurídico. **Ademais, não há qualquer incoerência na interpretação sistemática da Lei 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial) e dos tratados internacionais TRIPS e CUP, porquanto estes já foram internalizados no Brasil. São, portanto, parte de nosso ordenamento jurídico, devendo todas as normas que regulam a matéria ser compatibilizadas e interpretadas em conjunto em prol de todo o sistema patentário.** 7. Agravo regimental a que se nega provimento. (grifo nosso)

³¹ Artigo “Biotecnologia e Política de Patentes no Brasil” de 10.04.2003, disponível em: <<http://www.dannemann.com.br/site.cfm?app=show&dsp=mtw4&pos=5.7&lng=pt>> Acessado em 25.06.2011.

Em relação aos *Cultivares* a proteção é de uma variedade de vegetal definida em lei e tem como requisitos a Novidade (comercial), Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade. O direito do melhorista/obtentor está delimitado pela descrição da variedade e em caso de dúvida, se consulta a amostra que a autoridade mantém. O direito de impedir terceiros de realizar atos com fins comerciais a respeito: do material de multiplicação ou de reprodução das plantas da variedade a produtos da colheita, sempre que tenham sido obtidos mediante uso não autorizado do material de reprodução ou de multiplicação e o melhorista não tenha podido exercer seu direito a respeito do material de reprodução ou de multiplicação. As limitações são atos realizados em âmbito privado e sem fins comerciais, atos realizados a título experimental, atos realizados com a finalidade de criação de novas variedades e atos realizados com as novas variedades assim obtidas (com exceção do melhorista), privilégio do agricultor, e exaustão do direito e usuário anterior (direitos adquiridos). O material da variedade que se entrega a autoridade competente não fica à disposição do público, assim o este tem acesso ao material da variedade apenas quando o titular o comercializa. A descrição da variedade não é suficiente para se repetir ou criar a variedade, mas somente tem a finalidade de identificar e distinguir as variedades entre si.

Já em relação às *Patentes* protege uma solução para um problema técnico, que pode ser um produto ou um processo e têm como requisitos a Aplicabilidade industrial (ou utilidade), Novidade absoluta, Atividade inventiva (a invenção não deve ser óbvia ou evidente) e Descrição suficiente para poder repetir ou executar a invenção. O direito do titular da patente está delimitado pelas reivindicações da patente, sendo que a descrição e os desenhos podem ser usados para interpretar as reivindicações. E o direito de impedir terceiros de efetuar atos com fins comerciais a respeito de: o produto patentado, o processo patentado, a produtos obtidos diretamente pelo processo patentado. A proteção não só abrange estritamente aquilo que está reivindicado, mas também resultados equivalentes obtidos por meios equivalentes àqueles reivindicados. As limitações serão os atos realizados em âmbito privado e com fins comerciais, atos realizados com fins experimentais no que diz respeito ao objeto da patente, atos

realizados com finalidade de estudos ou de ensino, exaustão dos direitos, e usuário anterior (direitos adquiridos). A invenção deve ser descrita de maneira tal que um técnico no assunto possa compreendê-la e reproduzi-la e existe o acesso à descrição da invenção e ao material depositado, a partir da publicação da invenção.

Em relação aos cultivares, a Lei nº 9.456/97 já inicia no seu art. 2º asseverando sobre a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual, no que se refere a cultivar efetua-se mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País.

Logo, após, em seu art. 3º a lei que é considerada autoexplicativa para maioria dos doutrinadores traz uma lista de conceitos básicos fundamentais que devem ser realçados para se entender os cultivares. Inicialmente, o art. 3º inicia os conceitos dos sujeitos do processo e o que deve conter na descrição mínima para a planta ser considerada como uma cultivar. O *Melhorista* que é a pessoa física que obtiver cultivar e estabelecer descritores que a diferenciem das demais (I); o *descriptor*: a característica morfológica, fisiológica, bioquímica ou molecular que seja herdada geneticamente, utilizada na identificação de cultivar (II); *margem mínima* é o conjunto mínimo de descritores, a critério do órgão competente, suficiente para diferenciar uma nova cultivar ou uma cultivar essencialmente derivada das demais cultivares conhecidas (III).

Também, define os vários tipos de cultivares sendo que a *cultivar* que é a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos (IV). Já a *nova cultivar* é a cultivar que não tenha

sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e que, observado o prazo de comercialização no Brasil, não tenha sido oferecida à venda em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos para espécies de árvores e videiras e há mais de quatro anos para as demais espécies (V).

A *cultivar distinta* é a cultivar que se distingue claramente de qualquer outra cuja existência na data do pedido de proteção seja reconhecida (VI), a *cultivar homogênea* é a cultivar que, utilizada em plantio, em escala comercial, apresente variabilidade mínima quanto aos descritores que a identifiquem, segundo critérios estabelecidos pelo órgão competente (VII), a *cultivar estável* é a cultivar que, reproduzida em escala comercial, mantenha a sua homogeneidade através de gerações sucessivas (VIII).

Já a *cultivar essencialmente derivada*³²: que deverá conter cumulativamente: a) predominantemente derivada da cultivar inicial ou de outra cultivar essencialmente derivada, sem perder a expressão das características essenciais que resultem do genótipo ou da combinação de genótipos da cultivar da qual derivou, exceto no que diz respeito às diferenças resultantes da derivação; b) claramente distinta da cultivar da qual derivou, por margem mínima de descritores, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão competente; e c) não tenha sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e que, observado o prazo de comercialização no Brasil, não tenha sido oferecida à venda em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos para espécies de árvores e videiras e há mais de quatro anos para as demais espécies (IX).

Além, dos conceitos primários das plantas traz os conceitos dos resultados dos processos como a *linhagens*: os materiais genéticos homogêneos, obtidos por algum processo autogâmico continuado (X), o *híbrido*: o produto imediato do cruzamento

32 Conceito retirado da Ata de 1991 da UPOV.

entre linhagens geneticamente diferentes (XI); a *amostra viva* é fornecida pelo requerente do direito de proteção que, se utilizada na propagação da cultivar, confirme os descritores apresentados (XIII).

Já a *semente* é toda e qualquer estrutura vegetal utilizada na propagação de uma cultivar (XIV); a *planta inteira* que é a planta com todas as suas partes passíveis de serem utilizadas na propagação de uma cultivar (XVII). O resultado vem por meio da *propagação* que é a reprodução e a multiplicação de uma cultivar, ou a concomitância dessas ações (XV). Tem-se ainda o *material propagativo* que é toda e qualquer parte da planta ou estrutura vegetal utilizada na sua reprodução e multiplicação (XVI).

Todo o processo de liberação dos cultivares, inicialmente, é necessário o *teste de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE)* que é o procedimento técnico de comprovação de que a nova cultivar ou a cultivar essencialmente derivada são distinguíveis de outra cujos descritores sejam conhecidos, homogêneas quanto às suas características em cada ciclo reprodutivo e estáveis quanto à repetição das mesmas características ao longo de gerações sucessivas (XII).

Quanto ao sujeito da proteção o obtentor, para lei, é pessoa física ou jurídica que obtiver nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada no País será assegurada a proteção que lhe garanta o direito de propriedade (Art. 5º), se requerida por ele, por seus herdeiros ou sucessores ou por eventuais cessionários mediante apresentação de documento hábil (art. 5º, parágrafo primeiro).

Quando o processo de obtenção for realizado por duas ou mais pessoas, em cooperação, a proteção poderá ser requerida em conjunto ou isoladamente, mediante nomeação e qualificação de cada uma, para garantia dos respectivos direitos (art. 5º, parágrafo 2º).

No caso de empresas, como por exemplo, a Embrapa, quando se tratar de obtenção decorrente de contrato de trabalho, prestação de serviços ou outra atividade laboral, o pedido de proteção deverá indicar o nome de todos os melhoristas que, nas condições de empregados ou de prestadores de serviço, obtiveram a nova cultivar ou a cultivar essencialmente derivada (art. 5º, parágrafo 3º), a exemplo da Embrapa.

A proteção, nestes casos, ocorre no nome do obtentor, que é a empresa empregadora, entretanto, deve no certificado constar os nomes de todos os melhoristas envolvidos (art. 38). Salvo expressa disposição contratual em contrário, a contraprestação do empregado ou do prestador de serviço ou outra atividade laboral, será limitada ao salário ou remuneração ajustada (art. 38, parágrafo primeiro).

Também, salvo convenção em contrário, será considerado obtido durante a vigência do Contrato de Trabalho ou de Prestação de Serviços ou outra atividade laboral, a nova cultivar ou a cultivar essencialmente derivada, cujo Certificado de Proteção seja requerido pelo empregado ou prestador de serviços até trinta e seis meses após a extinção do respectivo contrato (art. 38, parágrafo segundo).

Ocorre a exceção, caso que pertencerão a ambas as partes, salvo expressa estipulação em contrário, as novas cultivares, bem como as cultivares essencialmente derivadas, obtidas pelo empregado ou prestador de serviços ou outra atividade laboral, independentemente do dever funcional, quando decorrentes de contribuição pessoal e mediante a utilização de recursos, dados, meios, materiais, instalações ou equipamentos do empregador ou do tomador dos serviços (art. 39).

Barbosa (2003a, p. 734) salienta que o descritor é o elemento da criação de cultivar, cujo conjunto novo, se ultrapassa a chamada ‘margem mínima’, é comparável ao da novidade das patentes normais, que satisfaz ao critério da UPOV de distintividade. O parâmetro do tratado é que a variedade seja distinta de outras de

‘conhecimento geral’, deixando livre às legislações nacionais e que se deve entender como tal. A distintividade, como mencionado, é na verdade um critério agrotécnico, uma planta se distingue de outra por suas cores, sua resistência a pragas etc.

Portanto, a *distintividade* é o resultado da existência de um conjunto de descritores claramente determinados, alcançando a margem mínima reconhecida pelo órgão encarregado da emissão do certificado. Sendo que pode ser observado a olho nu ou não, já que é um critério agrotécnico.

Assim, a planta para ser considerada distinta, estável e homogênea deve-se realizar o teste DHE³³ - Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade e no Brasil os melhoristas são encarregados da execução destes. O teste DHE³⁴ são ensaios de campo nos quais são testadas as características de Distinguibilidade (diferenças claras de qualquer outra cuja existência na data do pedido de proteção seja reconhecida), Homogeneidade (uniformidade entre plantas dentro da mesma geração) e Estabilidade (manutenção das características através de gerações sucessivas) da cultivar. Seguem metodologia própria para cada espécie e exigem do examinador um conhecimento aprofundado da espécie, seu comportamento, grupos e variedades existentes da mesma, sendo indispensáveis, em alguns casos, a utilização de cultivares de referência para a caracterização da nova cultivar.

Em relação à *isenção temporária da novidade* entende-se que a proteção produzirá efeitos tão somente para fins de utilização da cultivar para obtenção de cultivares essencialmente derivadas. A proteção será concedida pelo período remanescente aos prazos previstos para os certificados pertinentes, considerada, para tanto, a data da primeira comercialização (BARBOSA, 2003a).

33 Sigla em inglês: *DUS - Distinctness, Uniformity and Stability Tests*.

34 Site oficial do Ministério da Agricultura:
<<http://www.agricultura.gov.br/arqeditor/file/INFORMACOESAOSUSUARIOSSNPCnov2010.pdf>>.
Acessado em 04.11.2011.

Para ele o que se faz “é – por ficção jurídica – preservar a *novidade* do que já não é mais novo, projetando a tutela jurídica para um período em que ainda não existia” (BARBOSA, 2003a)

Outro ponto importe da Proteção de Cultivar é no caso de ocorrência de abuso econômico, quando a Lei nº 9.456/97 contempla duas hipóteses: a) licença compulsória e b) uso público restrito.

No caso da *licença compulsória* ocorre quando o cultivar protegido não puder ser explorado em face de negativa de seu titular e neste caso cabe ao poder público autorizar a exploração do cultivar, a despeito do desacordo do obtentor (art. 29). Em suma a licença compulsória assegura: I - a disponibilidade da cultivar no mercado, a preços razoáveis, quando a manutenção de fornecimento regular esteja sendo injustificadamente impedida pelo titular do direito de proteção sobre a cultivar; II - a regular distribuição da cultivar e manutenção de sua qualidade; e III - remuneração razoável ao titular do direito de proteção da cultivar (art. 28).

No caso *uso público restrito* é considerado a cultivar que, por ato do Ministro da Agricultura e do Abastecimento, puder ser explorada diretamente pela União Federal ou por terceiros por ela designados, sem exclusividade, sem autorização de seu titular, pelo prazo de três anos, prorrogável por iguais períodos, desde que notificado e remunerado o titular (art. 36). Este ato pode ser *ex officio* pelo Ministro da Agricultura e do Abastecimento, com base em parecer técnico dos respectivos órgãos competentes, no exclusivo interesse público, para atender às necessidades da política agrícola, nos casos de emergência nacional, abuso do poder econômico, ou outras circunstâncias de extrema urgência e em casos de uso público não comercial (parágrafo único, art. 36).

Sobre os limites ao direito de Proteção de Cultivar Barbosa (2003a)³⁵, e conforme a Lei de Proteção de Cultivares, elenca alguns limites referente a exclusividade, visando evitar o excesso de individualismo em relação aos interesses gerais. Temos o *Limite físico da exclusividade* que é “a proteção da cultivar recairá sobre o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira” (art. 8º). O *Limite jurídico*, visto que a proteção assegura a seu titular apenas o *direito à reprodução comercial* no território brasileiro (art. 9º). Assim, terceiros não podem, durante o prazo de proteção: “realizar a produção com fins comerciais, do material de propagação da cultivar, sem autorização; ou oferecer à venda ou a comercialização o mesmo material.”. Assim, o cultivar é apenas um contexto, quanto ao qual se satisfazem os pressupostos de proteção (técnicos e jurídicos), mas o objeto da proteção é a circulação econômica do material de propagação.

Já o *Limite Temporal - quanto ao prazo*: a proteção da cultivar vigorará, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção, pelo prazo de quinze anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, inclusive, em cada caso, o seu porta-enxerto, para as quais a duração será de dezoito anos (art. 11). A duração é compatível com a UPOV 1978. Para a UPOV 1991, o prazo será de, no mínimo, vinte anos. Diz o art. 12 que, decorrido o prazo de vigência do direito de proteção, a cultivar cairá em domínio público e nenhum outro direito poderá obstar sua livre utilização.

Os *Limitais legais ao uso justo – Fair Usage* que introduz uma série de limites ao exercício dos direitos exclusivos determinados pelos art. 5º, 9º e 37, resultantes da cláusula final do art. 5º, XXIX da Constituição Federal de 1988, que condiciona a propriedade das criações industriais à função social (art. 10).

³⁵ Artigo “Variedades”, disponível no site <<http://denisbarbosa.addr.com/variedades.ppt>>. Acessado em 20.06.2010.

Já nas *Limitações Legais* o autor separa em: *uso próprio* - não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que reserva e planta sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha (art. 10, I). Para a *venda para consumo* - não viola direito quem usa ou vende como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, exceto para fins reprodutivos (art. 10, II). Para o *aperfeiçoamento tecnológico* não viola direitos quem utiliza a cultivar como fonte de variação no melhoramento genético ou na pesquisa científica. A rigor, tal emprego não tem fim *comercial*. Mas não é só o melhoramento universitário, governamental ou desinteressado que está coberto pela exceção. E referente aos *pequenos produtores* não viola direito o pequeno produtor rural que multiplica sementes, para doação ou troca, exclusivamente para outros pequenos produtores rurais, no âmbito de programas de financiamento ou de apoio a pequenos produtores rurais, conduzidos por órgãos públicos ou organizações não governamentais, autorizados pelo Poder Público.

A própria lei, elenca requisitos para classificar o pequeno produtor rural³⁶, aquele que, simultaneamente, atenda:

- I - explore parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro;
- II - mantenha até dois empregados permanentes, sendo admitido ainda o recurso eventual à ajuda de terceiros, quando a natureza sazonal da atividade agropecuária o exigir;
- III - não detenha, a qualquer título, área superior a quatro módulos fiscais, quantificados segundo a legislação em vigor;
- IV - tenha, no mínimo, oitenta por cento de sua renda bruta anual proveniente da exploração agropecuária ou extrativa; e
- V - resida na propriedade ou em aglomerado urbano ou rural próximo.

O problema da lei conceituar o que é produtor rural é que temos vários outros conceitos. Assim, vem o questionamento: Qual conceito considerar? Apesar do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em seu E.M. Nº 012-

36 Art. 10, § 3º, incisos I a V da Lei 9.456/97.

2008/CONSEA, de 26 de setembro de 2008³⁷, levantou os seguintes problemas abaixo, em relação ao agricultores/produzidor rural, o Judiciário que resolverá tal conflito.

- O direito dos agricultores de reservar e plantar sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha, de usar ou vender como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio (exceto para fins reprodutivos), garantido pela atual Lei de Cultivares, tem se configurado, historicamente, como base econômica de sustentar não apenas da agricultura camponesa e familiar, mas dos diferentes segmentos produtivos que integram a agricultura brasileira.
- As práticas acima mencionadas, incluindo o a comercialização de produtos agrícolas em nível local e regional são fundamentais para a garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias urbanas e rurais, possibilitando não apenas o acesso das famílias agricultoras a alimentos cultivados em seus estabelecimentos agrícolas, mas também a estrutura-lo em diferentes escalas de circuitos de abastecimento que hoje garantem o acesso a alimentos produzidos local e regionalmente a preços acessíveis. A imposição de maiores restrições ao uso próprio de sementes ignora a realidade socioeconômica e cultural do Brasil e de outros países em desenvolvimento. A FAO estima que cerca de 80% das sementes dos países em desenvolvimento sejam produzidas pelos próprios agricultores. Até nos países industrializados, o uso de sementes próprias ainda tem uma grande importância para a agricultura e alimentação.

Outro problema em relação ao pequeno agricultor é em relação a quantificação do limite físico e jurídico das sementes. Pois, a exceção ao limite da Proteção de Cultivar, refere-se a um limite específico na primeira plantação, assim, se na próxima colheita o produtor obtiver lucros, este não poderá utilizar as sementes excedentes.

Caso, o pequeno produtor rural queira aumentar a produção/plantação terá que pagar sobre os excedentes de sementes.

Aqui percebemos que tem um problema social, que cabe ao Estado por meio de políticas públicas, resolverem a presente questão, para o progresso econômico, bem como garantir o direito do obtentor da cultivar.

Também, é apenas *o uso comercial de material de propagação para fins de propagação* (art. 9º). Portanto a cultivar de arroz e o feijão comido ou vendido para

³⁷ Constante no site: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/documentos/producao-e-abastecimento/em-lei-dos-cultivares>>. Acessado em 04.11.2011.

alimento ou para fins industriais não é sujeito ao privilégio; mas a eventual semente, vendida para ser plantada, estará sob a reserva legal (BARBOSA, 2003).

A Proteção de Cultivar, se não seguir alguns requisitos a lei determinada a sua extinção, cancelamento e nulidade. Ocorrerá a *Extinção* pela expiração do prazo de proteção; pela renúncia do respectivo titular ou de seus sucessores; e pelo cancelamento do Certificado de Proteção (art. 40). Sendo que a renúncia só é admitida se não prejudicar direitos de terceiros (art. 40, parágrafo único). Extinta a proteção, seu objeto cai em domínio público (art. 41).

No caso de *Cancelamento* do Certificado de Proteção que pode ser: administrativamente, *ex officio* ou a requerimento de qualquer pessoa com legítimo interesse, nas seguintes hipóteses: pela perda de homogeneidade ou estabilidade; ausência de pagamento da anuidade; a pessoa física ou jurídica domiciliada no exterior não constituir e manter procurador, devidamente qualificado e domiciliado no Brasil, com poderes para representá-la (art. 50); não apresentação da amostra viva; e pela comprovação de que a cultivar tenha causado, após a sua comercialização, impacto desfavorável ao meio ambiente ou à saúde humana (Art. 42).

Já o processo de *Nulidade* do Certificado de Proteção, que poderá ser instaurado *ex officio* ou a pedido de qualquer pessoa com legítimo interesse (art. 44), ocorrerá quando não tenham sido observadas as condições de novidade e distinguibilidade da cultivar; tiver contrariando direitos de terceiros; o título não corresponder a seu verdadeiro objeto; e no seu processamento tiver sido omitida qualquer das providências determinadas pela Lei de Cultivares (art. 43). Sendo que seus efeitos serão produzidos a partir da data do pedido (parágrafo único do art. 43).

De observar, que os cultivares estrangeiras, também são passíveis de proteção no Brasil, desde que forneçam os resultados dos testes DHE realizados por instituições reconhecidas pelo SNPC e este, ainda tem prerrogativa de exigir que novos testes de

DHE sejam realizados em território nacional, caso considere necessário (art. 14, VII e X).

E a internacionalização da agricultura brasileira nem sempre é boa, pois os agricultores têm suas características e seus modos de produção e com a internacionalização tem-se que seguir moldes internacionais e modificar moldes de agriculturas primitivas para tornar-se industrial.

Para os transgênicos o controle no plantio de transgênicos, traz prejuízos a pequenos agricultores, visto que o modo de produção brasileira é baseado na agricultura familiar. No México, na Argentina e no Brasil, plantações de soja e milho convencionais acabaram contaminadas por transgênicos, o que forçou, como no caso brasileiro, a liberação do uso das sementes da Monsanto.

O modelo agrícola baseado na utilização de moldes internacionais como os cultivares e sementes transgênicas é um caminho insustentável, devido ao aumento do uso de agroquímicos colocando em risco os solos, a biodiversidade agrícola e a segurança alimentar.

Em relação ao quesito *Novidade*, a cultivar estrangeira de qualquer espécie, para ser considerada nova, não pode ter sido comercializada no exterior há mais de seis anos para espécies arbóreas e videiras, e há mais de quatro anos para as demais espécies. Já em relação ao *direito de Prioridade*, o obtentor estrangeiro pode ser solicitado pelo requerente no momento do pedido de proteção no Brasil. Tal direito versa que, se o obtentor tiver entrado com o pedido de proteção de determinada cultivar em um membro da UPOV, ele terá até um ano após o depósito desde pedido para solicitar a

proteção da mesma cultivar em qualquer outro país membro, usufruindo de condições especiais quanto à novidade, à distinguibilidade e à denominação proposta³⁸.

2.1.1 ÓRGÃOS RELACIONADOS À PROTEÇÃO DOS CULTIVARES

O *Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC*, criado pela lei de Proteção de Cultivares, vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que tem a competência pela proteção de cultivares no país. No Brasil, a proteção de cultivares e por consequência o melhoramento genético de plantas, teve sua efetiva implantação a partir de dezembro de 1997, quando o SNPC aprovou e disponibilizou os instrumentos necessários à formulação dos pedidos de proteção junto ao Mapa.

É de responsabilidade do SNPC a edição de publicações periódica especializada para divulgar o Cadastro Nacional de Cultivares Protegida e dos atos, despachos, pareceres técnicos e outros³⁹. Lembrando que sua função não está desvinculada do INPI⁴⁰, uma vez que está obrigado a articular-se com esse instituto para a troca de informações relativas à proteção de cultivares.

Conforme informações ao usuário do MAPA⁴¹ o “Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC é o órgão competente para a aplicação da lei e logicamente para

38 Dados do site oficial:
<<http://www.agricultura.gov.br/arqeditor/file/INFORMACOESAOSUSUARIOSSNPCnov2010.pdf>.>. Acessado em 16.06.2011.

39 Art. 49, Decreto ° 5.351/2005.

40 Instituto Nacional de Proteção Intelectual.

41 Dados do site oficial:
<<http://www.agricultura.gov.br/arqeditor/file/INFORMACOESAOSUSUARIOSSNPCnov2010.pdf>.>. Acessado em 16.06.2011.

acatar os pedidos de proteção de cultivares. O SNPC tem como missão garantir o livre exercício do direito de propriedade intelectual dos obtentores de novas combinações filogenéticas na forma de cultivares vegetais distintas, homogêneas e estáveis, zelando pelo interesse nacional no campo da proteção de cultivares. Este Serviço foi criado no corpo da Lei nº 9.456/97 e teve suas atribuições regulamentadas pelo Decreto nº 2.366/97. O SNPC está ligado ao Departamento de Propriedade Intelectual e Tecnologia da Agropecuária/DEPTA da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo/SDC e tem como área de suporte o Laboratório de Análise, Diferenciação e Caracterização de Cultivares/LADIC”.

Já o *Registro Nacional de Cultivares – RNC*⁴² foi instituído através da Portaria nº 527, de 31.12.1997 do MAPA, atualmente, é regido pela Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003, e regulamentado pelo Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004 e tem o preceito que a geração de novas cultivares se traduz em altas tecnologias transferidas para o agronegócio, indispensáveis ao sucesso deste, pelo aumento da produtividade agrícola e da qualidade dos insumos e dos produtos deles derivados. O RNC tem por finalidade habilitar previamente cultivares e espécies para a produção e a comercialização de sementes e mudas no País, independente do grupo a que pertence.

Ao contrário a *Comissão Nacional de Proteção de Cultivares*, criada pelo Decreto nº 2.366/97, também no âmbito do MAPA, é um órgão consultivo e de assessoramento do SNPC e competência desta Comissão está definida no art. 32 do Decreto⁴³.

42 Dados do site oficial: < <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/registro/registro-nacional-cultivares>>. Acessado em 05.05.2011.

43 Dec. 2.366/97, Art. 32. À CNPC compete:

I - manifestar-se sobre as matérias submetidas à sua apreciação pelo SNPC;

II - sugerir normas e regulamentos sobre proteção de cultivares;

III - assessorar o SNPC nas matérias relacionadas à proteção de cultivares e, em especial, sobre convênios e acordos nacionais e internacionais.

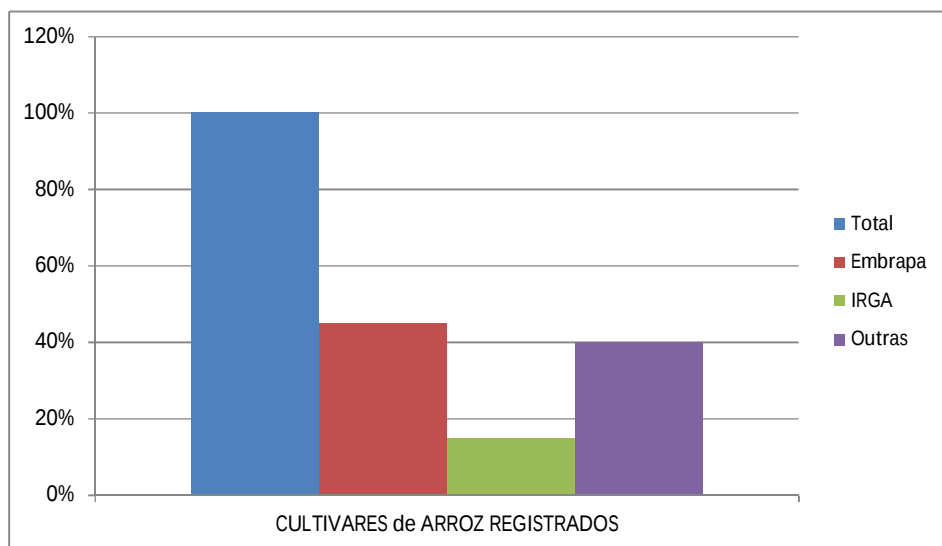
O RNC é atribuição do SNPC, que responde também, pelas normas aplicáveis aos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), cabendo-lhe inspecioná-los e, ainda, analisar os requerimentos de registros de novos cultivares, deliberar sobre a inscrição desses cultivares na Lista Nacional de Cultivares Registradas (LNCR).

Diferentemente da Proteção de Cultivares que tem como peculiaridades: a proteção da propriedade intelectual; assegura, apenas, os direitos de exploração comercial do uso (*royalties*); tem legislação própria; vinculada a ordenamentos internacionais de proteção intelectual; e tem o teste DHE. O Registro das Cultivar tem como peculiaridades: habilitar cultivares para produção e comercialização no Brasil; tem fundamento na Legislação de Sementes; e forma um Banco de Informações Agronômicas (VCU).

Até dezembro de 2011 foram registradas 66 cultivares de arroz (*Oryza sativa* L.) (ANEXO A), sendo que nenhuma delas é geneticamente modificada. Das sessenta e seis cultivares registradas uma tem a proteção provisória e demais são de proteção definitiva. Em relação os cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) (ANEXO B), também nenhuma delas é geneticamente modificada. Sendo que das 39 registradas, uma tem proteção provisória e as demais tem proteção definitiva.

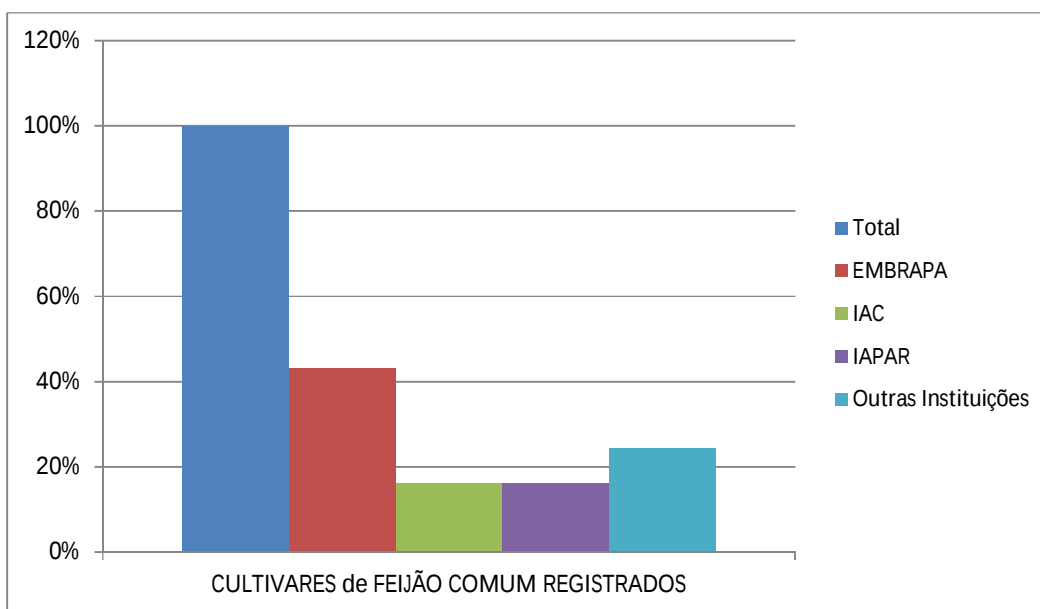
Publicado o pedido de proteção, será concedido, a título precário, Certificado Provisório de Proteção, assegurando, ao titular, o direito exclusivo de exploração comercial do cultivar. Com o Certificado Definitivo de Proteção o titular tem todos os direitos definidos na Lei nº 9.456/97.

Dos cultivares de arroz, a principal obtentora no Brasil detém 45% que é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, seguindo com 15% do IRGA e 40% para os demais (pessoas jurídicas ou físicas) obtentoras, conforme gráfico abaixo.

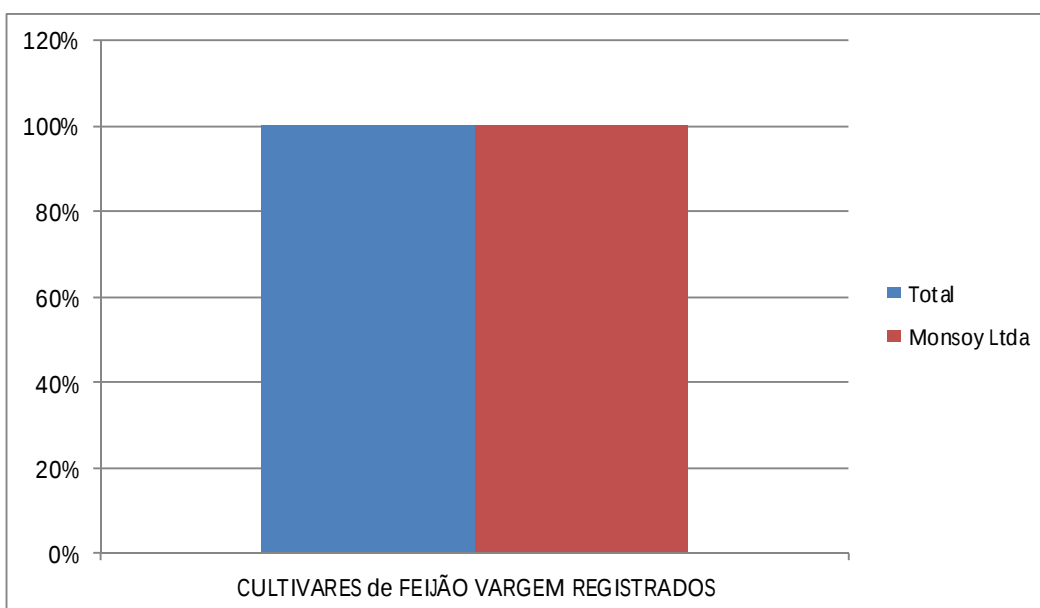


Fonte: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php

Dos cultivares de feijão comum, a principal obtentora no Brasil, continua sendo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, com 43,2%, seguindo com 16,21% IAC e o IAPAR e 24,38% para os demais (pessoas jurídicas ou físicas) obtentoras. Em relação aos cultivares de feijão vargem temos 2 registrados e 100% é pertencente a obtentora Monsoy Ltda, conforme gráficos abaixo.



Fonte: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php



Fonte: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php

Considerando os cultivares de arroz e feijão registrados que são um total de 105, a Embrapa detém 46 % de todos os registros. Podemos, então, concluir que são recentes as pesquisas e busca pela formalização do registro dos cultivares no Brasil, visto que desde de 1997, época da criação de Lei de Cultivares, mas de 10 anos após, temos apenas sessenta e seis cultivares de arroz e 39 de feijão protegidas.

Demonstrado aqui a falta de interesse na pesquisa que visa a proteção da segurança alimentar ou falta de políticas públicas por parte do governo brasileiro que visem melhorar a pesquisa nesta área.

Para o procedimento de liberação dos Cultivares, tem que ser comprovada a DHE – Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade, que é realizado no *Laboratório Nacional de Análise, Diferenciação e Caracterização de Cultivares*, que é uma unidade descentralizada do MAPA e promove o suporte laboratorial para os programas relacionados à proteção de Cultivares⁴⁴.

Já a *Associação Brasileira de Obtentores Vegetais – ABRASPV*, que foi fundada após a edição da Lei de Proteção dos Cultivares, congrega empresas públicas e privadas que, voltadas ao desenvolvimento de cultivares e ao melhoramento genético, presta-lhes assistência e orientação, como por exemplos a Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

A *FAO*⁴⁵ a *Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação*, criada em 16.10.1945, com sede em Roma, Itália e no Brasil, o escritório foi criado em novembro de 1979. A FAO lidera os esforços internacionais de erradicação da fome e da insegurança alimentar, funcionando também como fonte de conhecimento e informação, ajudando os países a aperfeiçoar e modernizar suas atividades agrícolas, florestais e pesqueiras, para assegurar uma boa nutrição a todos e o desenvolvimento agrícola e rural sustentável.

⁴⁴ Art 35, Decreto nº 5.351/05.

⁴⁵ Dados do site oficial: <www.fao.org.br>. Acessado em 12.12.2011.

A FAO trabalha no combate à fome e à pobreza, promove o desenvolvimento agrícola, a melhoria da nutrição, a busca da segurança alimentar e o acesso de todas as pessoas, em todos os momentos, aos alimentos necessários para uma vida saudável. Reforçando a agricultura e o desenvolvimento sustentável, como estratégia em longo prazo, para aumentar a produção e o acesso de todos aos alimentos, ao mesmo tempo em que preserva os recursos naturais.

2.1.2 PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO NA LEI DE CULTIVARES PL 2327/2007 E PL 3100/2008⁴⁶

Atualmente, no Brasil temos dois Projetos de Leis tramitando no Congresso Nacional, o PL 2327/2007 e PL 3100/2008, que visam modificar a atual Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9.456/1997), oferecendo, em suma, mais proteção aos melhoristas/obtentores e restrição aos pequenos agricultores. Caso os projetos de lei forem convertidos em lei, o Brasil passará a ser membro da Ata de 1991 da UPOV.

O Projeto de Lei (PL 2325/2007) apresentado pela Deputada Rose de Freitas do PMDB/ES é a proposta que mais restringe a livre utilização dos recursos genéticos para a agricultura, estabelecendo que os direitos do obtentor/melhorista se ampliam até o produto da colheita, abrindo a porta para a cobrança de *royalties* sobre a produção.

A Lei de Cultivares em vigor institui o chamado direito de melhorista, que é a cobrança de *royalties* pelo uso de sementes de variedade protegida. E apesar de fortalecer o emprego da propriedade intelectual sobre recursos genéticos da agricultura, a lei garantiu o direito de agricultor aos pequenos produtores. Trata-se de direito já

⁴⁶ Projetos de Leis disponíveis em: <<http://www2.camara.gov.br/comissoes/capadr/audiencias-2008/audiencias-2008>>. Acessado em 31.11.2010.

consolidado em âmbito internacional, que permite a guarda, a troca e o uso de sementes na safra seguinte, o que assegurou uma autonomia mínima aos pequenos produtores.

A União Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), na Ata de 1978, garante tanto o direito do agricultor quanto o do melhorista. A proposta em discussão de reformulação da lei permitirá ao País aderir à versão de 1991, que é mais restritiva, pois estende os direitos de propriedade intelectual aos produtos da colheita, permite a aplicação de patentes e proíbe que o agricultor reserve e guarde sementes para uso próprio.

O PL em debate pretende alterar quatro artigos da lei em vigor: os artigos 8º, 9º, 10 e 37. As alterações pretendem estender a proteção do cultivar para a planta como um todo, ampliar o direito de propriedade a qualquer atividade com a planta protegida (produção, comercialização, exportação ou armazenamento de parte ou da planta inteira); e proíbe a comercialização de produtos colhidos sem a autorização do detentor dos direitos de proteção (melhorista).

Se aprovado, este projeto de lei garantirá às empresas obtentoras da Proteção a Cultivar sobre a semente o direito de controlar também o produto da colheita e de cobrar uma indenização pela utilização do produto sem autorização. Conforme, especificado no Art. 37 do projeto:

Aquele que vender oferecer à venda, reproduzir, importar, exportar, bem como embalar ou armazenar para esses fins, ou ceder a qualquer título, material de propagação ou produto da colheita de cultivar protegida, com denominação correta ou com outra, sem autorização do titular, fica obrigado a indenizá-lo, em valores a serem determinados em regulamento, além de ter o material apreendido, assim como pagará multa equivalente a vinte por cento do valor comercial do material apreendido, incorrendo, ainda, em crime de violação dos direitos do melhorista, sem prejuízo das demais sanções penais cabíveis.

Assim, com a aprovação deste projeto lei, muitas práticas desenvolvidas pelos camponeses e agricultores familiares, e que são fundamentais para a reprodução de seu modo de vida, correr o risco de serem extintas ou mesmo causar um dano a pequena propriedade familiar.

Já o Projeto de Lei nº 3.100 de 2008, de autoria do deputado Moacir Micheletto do PMDB/PR, propõe alterações ao artigo 10 da Lei de Cultivares, em específico sobre a questão do direito ao uso próprio pelo pequeno produtor (direito de guardar sementes, a fim de garantir o plantio de safras futuras).

Este pretende alterar o artigo 10 da Lei de Cultivares, com a justificativa de que o termo “uso próprio” não é claramente definido e extrapola o objetivo inicial de garantir aos agricultores o direito de guardar sementes para o plantio de safras futuras.

Segundo a justificativa apresentada na audiência pública do PL⁴⁷, o termo “uso próprio” é atualmente utilizado para “justificar a guarda de qualquer volume de sementes para plantio próprio, independente da área e do nível tecnológico e econômico do agricultor”, o que, segundo a proposta, prejudica programas de pesquisa em melhoramento vegetal.

O PL define “pequeno produtor rural” como aqueles que “obtenham renda bruta anual máxima de valor equivalente ao limite de isenção estabelecido na legislação do Imposto de Renda da Pessoa Física.” Segundo a justificativa, o termo busca “delimitar o perfil do agricultor” alvo de programas de subsídios especiais de crédito agrícola, de incentivo à pequena agricultura familiar, de benefícios fiscais e de acesso facilitado a insumos, entre outros, isentando-os de encargos adicionais representados pelo pagamento de *royalties*.

⁴⁷ Audiência pública resumida no site: < <http://www.socioambiental.org/nsa>>. Acessado em 30.04.2010.

Nos presentes projetos de leis especificados acima estão ameaçados as seguintes questões: o direito de uso próprio da semente; as sementes crioulas e os bancos e feiras de sementes comunitárias; a livre comercialização dos produtos camponeses e a renda das famílias, e a soberania alimentar das famílias e das comunidades e o direito de produzir alimentos saudáveis de forma ecológica.

As alterações são tão prejudiciais para os agricultores, em específicos os pequenos produtores, que o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em E.M. Nº 012-2008/CONSEA, de 26 de setembro de 2008⁴⁸, enviado ao Presidente da República, à época o Presidente Luís Inácio Lula da Silva, levantou os seguintes problemas abaixo, tentando impedir a aprovação da alteração da lei de Cultivares.

- As alterações da Lei de Cultivares que estão sendo propostas impactam não apenas os produtores que utilizam sementes próprias, amparados pela legislação atual, mas dever ocasionar um aumento generalizado dos custos de produção dos alimentos em função da incorporação não apenas do royalty sobre a semente mas, também, do pagamento dos direitos de obtenção sobre o produto da colheita. Importante destacar que o custo da semente aumentou 246% entre 1994 e 2006 (CAE, 2008), representando, segundo a SEAB-PR, entre 3 a 10% do custo total do produto final. Importante ainda observar que a proteção ao produto comercial, e, portanto, sobre os elos da cadeia produtiva a jusante do produtor, poder trazer enorme insegurança não só aos agricultores, mas a todo o mercado de alimentos, já que não seria possível identificar, com facilidade, se o produto seria ou não oriundo de cultivares protegidas, ou seja, se sua comercialização estaria dentro da legalidade.
- Chama atenção o fato de que justamente em um momento em que o Governo Federal vem trabalhando no sentido de construir políticas de enfrentamento a crise alimentar global, estes projetos de Lei tragam como proposição medidas visando onerar o preço dos alimentos, considerando, por exemplo, que somente em 2007, o preço do feijão, alimento chave na cesta básica do brasileiro, aumentou 200%. A experiência de outros países é ilustrativa dos possíveis efeitos destas alterações da legislação sobre o preço dos alimentos. A República da Coreia, por exemplo, modificou sua Lei de Cultivares em 2002, estabelecendo royalties sobre a colheita e segundo informe da Administração de Desenvolvimento Rural da Coreia, um consumidor coreano paga à empresa Zespri Kiwuiifrut, obtentora da semente, 20%

48 Constante no site: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/documentos/producao-e-abastecimento/em-lei-dos-cultivares>>. Acessado em 04.11.2011.

a mais sobre o preço do kiwi dourado, sendo que impactos semelhantes foram sentidos em outros produtos.

- Um dos argumentos que tem sido utilizado no sentido de justificar as mudanças na legislação é a suposta necessidade de adesão do Brasil Ata da UPOV de 1991, importante destacar, no entanto, que o Brasil já é membro da UPOV, pois aderiu formalmente a Convenção da UPOV de 1978, tendo depositado o instrumento de adesão em 23/04/1999. Não há nenhuma obrigatoriedade de o Brasil adotar a Convenção da UPOV de 1991, pois apenas os países não membros são obrigados a adotar a versão de 1991 para se integrarem a Convenção.

Ao final do Memorando reforçam a preocupação já manifestada pelos participantes da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, realizada em Fortaleza em julho de 2007, ao aprovarem uma moção contrária a tentativa de violação do direito dos agricultores ao uso próprio das sementes, conforme texto a seguir: "não aceitar de forma alguma as restrições ao uso próprio da semente ou qualquer outra mudança legislativa que comprometa o acesso dos agricultores aos recursos da biodiversidade e aos resultados gerados pelas suas colheitas. Este é um direito estabelecido, inclusive internacionalmente, e viola, entre outras coisas, o Direito Humano a Alimentação Adequada"⁴⁹.

O memorando destaca ainda, que o Brasil acaba de aprovar o Tratado da FAO sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura que prevê expressamente, entre os direitos dos agricultores elencados no seu art. 9º, dá direito de conservar, usar, trocar e vender sementes ou material de propagação conservado em suas propriedades. O reconhecimento e a efetiva implementação dos direitos dos agricultores são uma parte essencial de qualquer política de manejo e conservação da diversidade de cultivos e práticas agrícolas. Ao Brasil cabe ainda regulamentar este tratado com base inclusive nos princípios que fundamental a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional LOSAN.

49 Relatório da III CNSAN, 2007, p.77.

2.2 ARROZ E FEIJÃO TRANSGÊNICO – LEI 11.105/2005 E DECRETO Nº 4.680/2003⁵⁰

A discussão causada pelos alimentos geneticamente modificados ou transgênicos é de longa data, seja no Brasil, seja em âmbito internacional. Em 2010 e 2011, no entanto, o debate recrudesceu, ganhando destaque nos principais meios de comunicação do País, sobretudo em razão dos pedidos de liberação do arroz *LL62* da Empresa Bayer e do feijão transgênico da Embrapa.

Os organismos geneticamente modificados (OGMs), ou transgênicos, são aqueles que tiveram genes estranhos, de qualquer outro ser vivo, inseridos em seu código genético. O processo consiste na transferência de um ou mais genes responsáveis por determinada característica num organismo para outro organismo ao qual se pretende incorporar esta característica⁵¹.

A Monsanto através do "princípio da equivalência em substância" que estabelece que os componentes dos alimentos de uma planta transgênica serão os mesmos ou similares aos encontrados nos alimentos "convencionais", inseriu no mercado os transgênicos e assim, como suas patentes.

O art. 3º da lei de Biossegurança traz os seguintes conceitos básicos que podemos destacar os principais: I - *organismo*: toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas; II - *ácido desoxirribonucléico* - *ADN*, *ácido ribonucléico* - *ARN*: material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários

50 Disponíveis no Site oficial: <<http://www2.planalto.gov.br/presidencia/legislacao>>. Acessado em 01.06.2010.

51 Conceito retirado do site <<http://www.esplar.org.br/publicacoes/trasngenicos.htm>>. Acessado em 25.09.2011.

transmissíveis à descendência⁵²; III - *moléculas de ADN/ARN recombinante*: as moléculas manipuladas fora das células vivas mediante a modificação de segmentos de ADN/ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva, ou ainda as moléculas de ADN/ARN resultantes dessa multiplicação; consideram-se também os segmentos de ADN/ARN sintéticos equivalentes aos de ADN/ARN natural; IV - *engenharia genética*: atividade de produção e manipulação de moléculas de ADN/ARN recombinante; V - *organismo geneticamente modificado* - OGM: organismo cujo material genético - ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética; e VI - *derivado de OGM*: produto obtido de OGM e que não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de OGM.

Em relação aos transgênicos, hoje no Brasil temos o arroz e feijão transgênicos, são os dois mais relevantes, visto fazerem parte da mesa dos brasileiros e de boa parte da população mundial, sendo que este já aprovado e aquele esteve em fase de pedido de liberação para experimento, mas retirado da pauta por iniciativa da própria empresa.

2.2.1 ARROZ TRANSGÊNICO – RICE LL62 DA EMPRESA BAYER

Existem estimativas de que existam mais de 140 mil variedades de arroz desenvolvidas ao longo de toda a nossa história agrícola. Muitas dessas variedades foram desenvolvidas por razões específicas – arroz para ser cultivado em certos climas

⁵² A identificação do ácido desoxirribonucleico (ADN ou DNA, na sigla em inglês) como material genético – substância responsável pela transmissão da informação hereditária – e, posteriormente, a determinação da estrutura da molécula de DNA, em 1953, por Watson e Crick – ganhadores do Prêmio Nobel em 1962 – abriram caminho para o surgimento, nos anos 70, da engenharia genética, um dos aspectos mais notáveis da biotecnologia moderna. A partir de então, as técnicas de engenharia genética desenvolveram-se de forma espetacular e, hoje, os impactos advindos dos produtos geneticamente modificados podem ser sentidos nos mais diversos campos: saúde, agricultura, pecuária, microbiologia industrial e ambiental.

ou tipos de solos; arroz que pode ser cultivado em áreas mais alagadas; arroz que pode resistir à seca (ANEXO D).

Empresa Bayer CropScience⁵³ é uma das líderes mundiais em inovação no segmento de ciências agrícolas, que engloba as áreas de proteção de cultivos, sementes e biotecnologia vegetal, além de soluções para o segmento de saúde ambiental. Com sede em Monheim, Alemanha, a empresa está presente em mais de 120 países. No Brasil, são mais de 900 colaboradores, uma instalação industrial em Belford Roxo (RJ) e uma Estação Experimental no Estado de São Paulo.

A Bayer CropScience possui três grupos de negócio, que serve para atender às necessidades de diferentes mercados. Cada divisão é especializada em seu campo de atuação, que são Proteção de Cultivos, Biotecnologia e a Saúde Ambiental.

A biotecnologia vegetal e as modernas técnicas de melhoramento, para a Bayer, têm o objetivo de realçar a capacidade das plantas de produzir com qualidade e em quantidade. Sementes voltadas à alta qualidade do produto final, plantas que resistem melhor à seca e alimentos potencializados com vitaminas, proteínas e com alto valor nutricional, além de plantas tolerantes a herbicidas e resistência a insetos, como por exemplo, o arroz *LL62*.

No Brasil, a Bayer CropScience foca o seu negócio de sementes convencionais nas culturas de algodão, arroz e hortaliças. No segmento de arroz, a empresa possui o híbrido *Arize 1003*, e investe cada vez mais no desenvolvimento de novos híbridos, buscando sempre o aumento da produtividade e da qualidade de grão.

⁵³ Dados conforme site oficial. <http://www.bayercropscience.com.br/>. Acessado em 05.02.2011.

A tecnologia *LibertyLink* é uma inovação agregada às sementes para auxiliar os agricultores a controlar as plantas daninhas nas lavouras. Esta compreende variedades geneticamente modificadas, que são o milho *LibertyLink*, o algodão *LibertyLink*, e o arroz *LibertyLink*, que segundo a empresa Bayer contribuirá para que o orizicultor possa manejar um dos fatores limitantes que mais afetam a produtividade das lavouras de arroz: as plantas daninhas. No caso do arroz, pelo contínuo uso de várzeas, a infestação de mato prejudica principalmente os pequenos agricultores, que têm área limitada para realizar a rotação com outras lavouras.

Conforme site oficial, com o arroz *LibertyLink*, o orizicultor terá um grande aliado no controle do arroz vermelho, planta indesejável que pode comprometer a produtividade das lavouras em até 50%, porque compete diretamente com a planta do arroz por luz, água e nutrientes.

O arroz *LibertyLink* já se encontra aprovado para consumo e/ou cultivo na Austrália, Estados Unidos, México, Canadá, Rússia e Colômbia. Em vários outros países o pedido de aprovação está em processo de análise. No Brasil, a empresa encaminhou o Relatório Técnico com todos os estudos referentes ao arroz *LibertyLink* (variedade *LLRice62*) à CTNBio, em 2003.

Segundo relatório apresentado pela Bayer em 2003, o método de transformação utilizado para o arroz *Liberty Link* foi o da aceleração de partículas (biolística). A biolística é um método de transferência direta que consiste em projetar transgenes dentro das células alvo através de partículas de ouro ou tungstênio cobertos com moléculas de DNA recombinante (transgenes) aceleradas por um sistema de propulsão por hélio.

Neste método, há total descontrole do local da inserção dos transgenes nas células e genoma vegetal. O transgênico pode tanto ser inserido no genoma nuclear

quanto no DNA de organelas. Além disso, o número de transgenes também não é controlado. Várias partículas podem integrar-se no genoma e em diferentes lugares. Finalmente, a integridade do transgênico (sua sequência genética) também pode não ser mantida, ou seja, pode integrar-se no genoma de forma truncada, com deleções ou ainda com inserções de fragmentos de DNA da própria célula entre os transgenes.

No caso do arroz *LL62*, nenhum outro estudo cientificamente nos moldes determinados pela CTNBio foi apresentado pela proponente a fim de confirmar o que foi inserido. Isto significa oferece a incerteza jurídica, ferindo o Princípio da Precaução, pois não é possível determinar as consequências futuras.

O arroz transgênico *LL62* da Bayer foi modificado geneticamente para resistir a um agrotóxico, com a introdução de uma sequência genética de bactéria – a mesma implantada no milho *Liberty Link*, também da Bayer – este liberado no Brasil -. A propriedade adquirida pelo arroz é a resistência ao agrotóxico glufosinato de amônio⁵⁴.

Segundo estudos independentes⁵⁵ sobre os impactos do glufosinato na saúde humana e animal indicam que, quando testado em ratos, sua ingestão foi responsável por alterações no sistema nervoso, tremores, convulsões, reações alérgicas, além da permanência residual da substância no fígado, rins e no leite.

Também, conforme determinado pelo procedimento de liberação de transgênico, em 18 de março de 2010, foi convocada a audiência pública para discutir o tema sobre a

⁵⁴ Glufosinato de amônio, nome comercial Basta ou Finale (ambos da Bayer), o glufosinato é considerado tóxico para mamíferos e por este motivo será proibido na União Europeia a partir de 2017 por determinação do Parlamento Europeu. Pesquisadores japoneses mostraram que a substância pode dificultar o desenvolvimento e a atividade do cérebro humano, provocando convulsões em roedores e humanos.

⁵⁵ Dados dos Greenpeace. <www.greenpeace.org.br/transgenicos>. Acessado em 2011.

variedade do arroz “LL62”. Entretanto, para o representado da Bayer, os participantes com a palavra foram todos contra a liberação do experimento do arroz transgênico.

O coordenador da campanha de transgênicos do Greenpeace, Rafael Cruz, apresentou um pedido de participação como expositor, o qual foi acatado pela CTNBio. Ele apresentou o relatório produzido pela Greenpeace Internacional⁵⁶ destaca os problemas do atual modelo de produção do arroz, visto que, a produção sustentável de arroz já é uma realidade e traz soluções cientificamente comprovadas que já são usadas por produtores ao redor do mundo. Os autores do relatório, Drs. Emerlito Borromeo e Debal, também analisam a engenharia genética, que é frequentemente apresentada como solução rápida e prática para os problemas agrícolas. Rafael Cruz na audiência ressaltou que:

Existem vários estudos e fatos que mostram as desvantagens do arroz da Bayer em termos ambientais, econômicas e de saúde, com o arroz, a situação é mais grave e o risco aumenta, pois é consumido diretamente pelas pessoas. A contaminação do arroz nos EUA, causada por um vazamento dos campos experimentais de transgênicos da própria Bayer, gerou um trauma no mercado internacional. O risco de contaminação do arroz brasileiro por variedades transgênicas é um grande problema para a agricultura, especialmente nesse momento em que o país busca espaço no mercado externo.

Segundo exposição do pesquisador da Embrapa, Dr. Flávio BRESEGHELLO⁵⁷:

Não devemos aprovar o arroz LL62. Trata-se de uma questão de segurança alimentar. O arroz desenvolvido pela Bayer que dura poucas safras, agravará os problemas já existentes para a produção de arroz no Brasil, e que o país não deve adotar esta tecnologia. O principal problema técnico do arroz transgênico da Bayer, é a possibilidade de cruzamento com o arroz vermelho, espécie ancestral do arroz branco ainda existente no Brasil, além de consumida e apreciada em algumas regiões por seu sabor e propriedades nutricionais. Apesar de suas inúmeras qualidades, o arroz vermelho é considerado uma espécie invasora, que compete

⁵⁶ Conforme site oficial: www.greenpeace.org.br/transgenicos:

⁵⁷ Exposição na Audiência Pública do dia 18.03.2011, disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view>. Acessado em 2011.

com as lavouras do arroz branco utilizado pela indústria de alimentos. Explicou ainda, o temor de que o cruzamento, considerado inevitável, do arroz LL62 com o arroz vermelho dê origem a um arroz vermelho transgênico e resistente a agrotóxicos. A exemplo do arroz transgênico *Clear Field*, desenvolvido pela Basf, para resistir ao herbicida Only, que, plantado experimentalmente no Rio Grande do Sul, já contaminou o arroz vermelho: Cerca de 70% do arroz vermelho analisado em 2007 já apresentava resistência ao Only. A contaminação é irreversível e daria origem a um arroz vermelho resistente a dois diferentes tipos de herbicida.

Outra intervenção coube ao engenheiro agrônomo e produtor João Batista Volkman, que produz com métodos da agricultura biodinâmica, sem utilizar nenhum produto agroquímico, e colhe cerca de oito toneladas de arroz por hectare a cada safra. Volkman apresentou uma importante questão: “Quem se responsabilizará caso o meu arroz seja contaminado e eu perca meus selos de qualidade orgânica e biodinâmica?”⁵⁸.

Também, solicitaram um parecer desfavorável por parte da CTNBio, quanto à liberação do arroz transgênico, a Federação de Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul) e dos também gaúchos Federação das Associações de Arrozeiros (Federarroz) e Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga).

Devido a intensa polêmica, a pedido da empresa Bayer S/A, a CTNBio retirou no dia 23 de junho de 2011, da pauta de votação da 134ª Reunião Ordinária, marcada para o dia subsequente, em Brasília, o arroz *Liberty Link* (evento *LLRice62*), tolerante a glufosinato de amônio. A empresa justificou a retirada do item por entender a “necessidade, que ora se apresenta, de ter um pouco mais de tempo para se obter um pleno entendimento, junto a algumas lideranças de agricultores, sobre as etapas para uma possível utilização da biotecnologia na produção comercial de arroz”⁵⁹.

⁵⁸ Questionamento na Audiência Pública do dia 18.03.2011, disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view>>. Acessado em 2011.

⁵⁹ Nota no site oficial da Bayer. Acessado em 20.03.2011.

Segundo a nota de imprensa, a Bayer CropScience está empenhada não apenas em obter o apoio de parceiros no processo de aprovação, incluindo os produtores, mas em obter a aceitação ampla do mercado antes de comercializar o *LibertyLink*. A tecnologia dá resistência ao herbicida glufosinato de amônio, que controla pragas daninhas nas plantações.

O atual presidente da CTNBio, Edilson Paiva, disse que a comissão atendeu à solicitação e a votação da cultivar está suspensa. E explicou que “da mesma forma que solicitou a retirada de pauta, a empresa pode pedir que o processo tenha continuidade. Acontece que no momento em que isso ocorrer teremos que analisar toda a documentação novamente. Praticamente teremos que refazer todo o processo para identificarmos se algo foi modificado. E, com isso, designar novos relatores”.

Os questionamentos em relação ao arroz transgênico são devidos aos vários escândalos internacionais já ocorrido devido a contaminação em experimentos. Em 2006, dois escândalos vieram à tona quando variedades não autorizadas de arroz transgênico contaminaram o estoque global de arroz e a contaminação descoberta se deu apenas por causa de campos experimentais. A negativa, também, tem implicações econômicas bem graves, estando às principais entidades representativas dos produtores contra, justificando que e acontecer uma contaminação no experimento, ocorre a não só a contaminação dos estoques de arroz do país, mas de todo o planeta.

Outras críticas, pelos defensores da agricultura, é que quando a Monsanto, a Bayer, a Syngenta ou a Dow promovem o arroz transgênico, o que elas estão realmente promovendo são suas próprias patentes, que fazem com que os agricultores tenham que comprar suas sementes ano após ano. Elas também estão promovendo seus próprios agroquímicos, que devem ser usados no arroz patentado. Mais do que isso, estão promovendo um grau de controle corporativo sobre a produção de alimentos que irá comprometer de maneira inaceitável o custo e o acesso aos alimentos, a diversidade dos tipos de alimentos, e a segurança dos alimentos que consumimos.

2.2.2 FEIJÃO TRANSGÊNICO “GM EMBRAPA 5.1” DA EMBRAPA

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)⁶⁰ vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA foi criada em 26.04.1973, sendo que sua missão é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira. Atua por intermédio de Unidades de Pesquisa e de Serviços e de Unidades Administrativas, estando presentes em quase todos os Estados da Federação, ou seja, está nos mais diferentes biomas brasileiros.

Na área de cooperação internacional, a Empresa conta hoje com 78 acordos bilaterais com 56 países e 89 instituições estrangeiras, principalmente de pesquisa agrícola, envolvendo principalmente a pesquisa em parceria e a transferência de tecnologia.

A Embrapa tem parcerias com laboratórios nos Estados Unidos e na Europa (França, Holanda, e Inglaterra) para o desenvolvimento de pesquisas em tecnologias de ponta. Esses “Laboratórios no Exterior” (LABEX's) contam com as bases físicas do Serviço de Pesquisa Agrícola (ARS) dos Estados Unidos, em Washington, da Agrópolis, em Montpellier, na França, da Universidade de Wageningen, na Holanda, e do Instituto de Pesquisas de Rothamsted, na Inglaterra. Mais recentemente, instalou-se o LABEX-Coreia, em Seul, na Coreia do Sul. Com essas iniciativas se tem permitido o acesso de pesquisadores da Embrapa, e desses outros países, às mais altas tecnologias em áreas como recursos naturais, biotecnologia, informática, agricultura de precisão e outros.

⁶⁰ Dados conforme site oficial. <http://www.embrapa.br/a_embrapa>. Acessado em 04.11.2011.

Na esfera da transferência de tecnologia para países em desenvolvimento (Cooperação Sul-Sul) destaca-se a abertura de projetos de transferência de tecnologia da Embrapa no Continente Africano (Embrapa África, em Gana), no Continente Sul-Americano (Embrapa Venezuela), e na América Central e Caribe (Embrapa Américas, no Panamá), o que tem permitido uma maior disseminação das tecnologias e inovações da agricultura tropical desenvolvidas pela Embrapa, e um melhor atendimento às solicitações e demandas dos países desses continentes por colaboração da Embrapa com vistas a seu desenvolvimento agrícola.

O feijão é uma cultura importantíssima em vários países e a Embrapa é referência em pesquisa com feijão e esta marcou a ciência na parte de melhoramento genético com o pedido de liberação do feijão tolerante ao mofo branco o “GM Embrapa 5.1”⁶¹.

O feijão transgênico (GM Embrapa 5.1) tolerante ao mofo branco⁶² vem sendo pesquisado pela Embrapa desde 1991, quando as primeiras plantas tolerantes à doença receberam fragmentos do mosaico dourado para bloquear o RNA do vírus, o que funciona como uma espécie de vacina. O vírus se reproduziu dentro da planta de forma ineficiente, tardia e com baixo índice de infecção, ou seja, continuaram com os sintomas, mas de forma fraca.

Segundo Ferreira (1992a) o mofo branco, fungo *Sclerotinia Sclerotiorum*, pode ser introduzido nas lavouras das seguintes maneiras: Por sementes contaminadas e escleródios (estruturas de resistência do fungo) junto às sementes; Máquinas e implementos agrícolas, sapatos e botas, utilizados em áreas contaminadas pelo fungo podem transportar os escleródios; Adubação de culturas com dejetos de animais

⁶¹ Dados disponíveis no projeto anexado junto ao pedido de liberação da comercialização feito a CTNBio.

⁶² A doença mofo-branco, também conhecida por podridão de esclerotinia, murcha de esclerotinia e podridão branca é causada por *Sclerotinia Sclerotiorum* (Lib.) de Bary.

alimentados com material contaminado com o fungo podem conter escleródios e estes podem se desenvolver sob condições favoráveis; Ascósporos do fungo podem ser disseminados pelo vento ou outros meios e atingir plantas da cultura e iniciar o desenvolvimento da doença; O vento pode transportar solo ou restos culturais infestados com escleródios e contaminar áreas vizinhas; Água de irrigação, ou de chuva, pode levar escleródios e introduzir o fungo numa área.

O autor continua explicando que o patógeno *S. sclerotiorum*, uma vez introduzido na área, é de difícil controle, devido suas características: polífago, com mais de 400 espécies de plantas hospedeiras, forma estruturas de resistência que permanecem viáveis por muitos anos no solo, devido ao pigmento melanina, que é de difícil degradação, além de alta multiplicação dessas estruturas de resistência. Portanto, deve-se tomar muito cuidado para não introduzi-lo.

Assim, empregaram a metodologia de transdominância letal, que consiste na introdução da proteína que replica o DNA viral (replicase) do vírus da planta. As primeiras plantas transgênicas foram obtidas em 1999. Durante todo esse tempo, a pesquisa ficou restrita a testes confinados em casas de vegetação, onde as plantas foram expostas a moscas-brancas portadoras do vírus do mosaico dourado.

Segundo normas de segurança do OGMs, nos testes de campo, a Embrapa é obrigada a manter medidas de segurança e biossegurança para prevenir fluxo gênico, aumentar a frequência de rondas de vigilância para evitar o acesso de pessoas não autorizadas no local do experimento e a programar um projeto de educação ambiental sobre o feijão geneticamente modificado. Quando o teste for concluído, a empresa terá que destruir qualquer vestígio da plantação pelo processo de autoclavagem, que é o mecanismo de esterilizar pelo calor úmido sob pressão intensa.

Entre 1999 e 2003, a empresa já desenvolveu linhagens transgênicas de feijão preto, carioca e jalo. Segundo o pesquisador responsável pelos estudos, Francisco ARAGÃO (2011, p. 10) “o domínio da tecnologia da transformação genética do feijão permite que genes resistentes a outras doenças sejam introduzidos e testados no produto, como o gene de resistência à seca e ao mofo branco”.

A Embrapa entregou à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), em 15.12.2010, o pedido de liberação para cultivo comercial de variedades de feijão transgênicas, resistentes ao vírus do mosaico dourado⁶³, que é o pior inimigo dessa cultura na América do Sul e considerada como o mais importante mal da cultura do feijão. O arroz transgênico marca a entrada no Brasil como país referência, visto são as primeiras plantas transgênicas totalmente produzidas por uma instituição pública de pesquisa.

Além das Unidades Arroz e Feijão e Recursos Genéticos e Biotecnologia, as análises de biossegurança envolveram as Unidades Agroindústria de Alimentos (RJ), Agrobiologia (RJ), Milho e Sorgo (MG), Soja (PR), Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a Universidade Federal do Ceará.

Em linhas gerais, os pesquisadores Francisco Aragão, da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e Josias Faria, da Embrapa Arroz e Feijão, utilizaram quatro estratégias de transformação genética. Eles modificaram geneticamente a planta para que ela produzisse uma molécula - o RNA - responsável pela ativação de seu mecanismo de defesa contra o vírus mosaico dourado. "Mimetizamos o sistema natural", diz Aragão, em sua exposição na Audiência Pública do dia 17.05.2011, explicando que a grande vantagem dessa técnica é que não há produção de novas proteínas nas plantas, e conseqüentemente, não há possibilidade de alergenicidade e

⁶³ Doença transmitida pela mosca-branca, ao sugar os nutrientes, o inseto pode injetar um vírus – que deixa as folhas amareladas, deforma as vagens e impede o crescimento da planta.

toxidez. Além disso, a tecnologia de RNA pode causar resistência a várias estirpes do mesmo vírus.

Desde 2006, os pesquisadores da Embrapa repetem pesquisas de campo com o feijão transgênico em Sete Lagoas/MG, Londrina/PR, e Santo Antônio de Goiás/GO, regiões de alta produção no país. Em todos os casos, os grãos foram infectados naturalmente pelo mosaico dourado. Os transgênicos, diz Aragão, não apresentaram sintomas da doença e os convencionais tiveram de 80% a 90% das plantas afetadas.

Antes de pedido de liberação perante CTNBio, foram realizadas análises por meio de ensaios de biossegurança, que começaram em 2005 e, especificamente em relação à linhagem resistente ao mosaico dourado, em 2006. Os ensaios de biossegurança acontecem em 4 fases:

1ª fase) Caracterização molecular: nessa fase se determinam onde os genes foram integrados e como são transmitidos para a próxima geração;

2ª fase) Caracterização agrônômica: é feita a comparação das variedades GM com as variedades convencionais. É feita também uma busca por diferenças entre as duas, além da característica desejada. É importante ressaltar que só teremos um produto se nessa fase não for identificada nenhuma característica indesejada;

3ª fase) Análise de segurança alimentar: são analisadas as diferenças na composição das duas variedades e seus fatores nutricionais. Também acontecem experimentos com animais para verificar possíveis efeitos negativos, checando seus genes e as gerações descendentes;

4ª fase) Análise de segurança ambiental: são analisados o fluxo gênico e os efeitos sobre organismos não alvos (por exemplo, microorganismos e insetos benéficos). (ARAGÃO, 2011, p.10)

Como não foram encontrados efeitos negativos em nenhuma dessas fases, foi feito o pedido de liberação comercial à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Em 12.03.2011 foi concedida a liberação da Licença de Operações para

Áreas de Pesquisa (LOAP), concedida pelo IBAMA e do Registro Especial Temporário (RET), concedido pelo Ministério da Agricultura.

O presidente do IBAMA, Marcus Barroso Barros, na Audiência Pública dia 17.05.2011, salientou que “o instituto não será obstáculo ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, mas sempre agirá com responsabilidade e balizamento ambiental no processo de concessão de autorizações de licença (LOAP)”.

O campo experimental foi na Embrapa Arroz e Feijão, localizado em Santo Antônio de Goiás/GO, a 12 km de Goiânia e durante os próximos três anos, o feijoeiro geneticamente modificado será minuciosamente avaliado nos aspectos de biossegurança alimentar e ambiental da nova linhagem para atestar que não houve qualquer tipo de alteração – além das inseridas pelo novo gene – na cultivar modificada.

Seguindo o processo de liberação, no dia 17.05, deste ano, em Brasília-DF, aconteceu a audiência pública para discutir a liberação comercial de variedades de feijão geneticamente modificadas desenvolvidas pela Embrapa. Como regra a realização da audiência pública é promovida pela CTNBio em cumprimento à legislação brasileira de biossegurança, que exige a realização de evento como esse, sempre que uma liberação comercial envolve um produto que ainda não possui variedades GM comercializadas no país.

O evento foi presidido pelo presidente da CTNBio, Dr. Edilson Paiva, e contou com a participação de representantes de: ONGs de agricultura familiar e agroecologia, como a AS-PTA e Terra de Direitos; do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea); da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA); de universidades, ministérios e instituições de pesquisa, entre outros órgãos governamentais e não governamentais, além de estudantes, jornalistas, professores, cientistas e pessoas da sociedade em geral.

A audiência pública começou com a apresentação do projeto em questão, apresentado pelo pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Dr. Francisco Aragão, que trata do pedido de liberação para cultivo comercial de variedades de feijão geneticamente modificadas para resistência ao vírus do mosaico dourado do feijoeiro, encaminhado à CTNBio no dia 15.12.2010. Depois da apresentação, abriram espaço para perguntas referentes ao projeto, especialmente focadas nos aspectos ambientais e de segurança alimentar relacionados às variedades geneticamente modificadas.

Dr. Francisco ARAGÃO, fez a seguinte apresentação:

Para chegar ao pedido de liberação das variedades geneticamente modificadas de feijão, foram feitos exaustivos testes de campo no período de 2003 a 2008 para avaliar a sua capacidade de resistência ao mosaico dourado nas principais regiões produtoras de feijão no país. Além de testar a eficiência, as análises avaliaram a biossegurança para comprovar a sua inocuidade ao ambiente e à saúde humana. Um dos fatores levados em consideração nessas análises foi a capacidade de interação com micro-organismos e insetos do solo. Nesse sentido, as avaliações foram ainda mais intensas em relação às pragas que normalmente interagem com o feijão, como é o caso do caruncho (*Zabrotes subfasciatus*) e das vaquinhas (*Diabrotica speciosa* e *Ceratomyza arcuata*). Essas pragas interagem intensamente com o feijão na natureza e, por isso, são excelentes marcadores para verificar possíveis efeitos das variedades transgênicas.

As avaliações de segurança alimentar foram desenvolvidas por uma equipe da UNESP, especialista nessas análises principalmente com feijão. Em nenhuma das avaliações realizadas ao longo desses cinco anos, que geraram até um banco de dados, foram detectadas diferenças significativas entre as variedades transgênicas desenvolvidas pela Embrapa, chamadas de Embrapa 5.1 e o feijoeiro convencional.⁶⁴

Segundo o representante da CTNBio, Dr. Francisco Zerbini, “todos os processos encaminhados à Comissão são avaliados por quatro câmaras setoriais: vegetal, ambiental, animal e humana. Cada uma dessas câmaras pode nomear um ou mais

⁶⁴ Exposição na Audiência Pública do dia 17.05.2011, disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view>. Acessado em 2011.

relatores dependendo da complexidade do processo em questão. Esses relatores têm um prazo de 90 dias para apresentarem o parecer final”.

Como vimos, a participação da sociedade civil nas audiências públicas é fundamental para embasar a decisão da Comissão sobre a liberação ou não do produto em questão para cultivo comercial, visto que se não ficar demonstrado que os estudos realmente não causam danos ao meio ambiente e principalmente, ao ser humano, a CTNBio pode indeferir o pedido de comercialização.

E em 15 de setembro de 2011 a CTNBio liberou a comercialização do feijão transgênico “GM Embrapa 5.1” da Embrapa, sendo considerado um marco da entrada no Brasil como país referência em Melhoramento Genético, visto ser a primeira variedade de vegetal transgênica, totalmente produzidas por uma instituição pública de pesquisa, no caso a Embrapa.

Entretanto, com esta liberação, foi reforçado o questionamento da seguinte tese: “O procedimento de liberação seguido pela CTNBio cumpre os requisitos do Princípio da Precaução ou não?”

2.2.3 ÓRGÃOS RELACIONADOS AOS TRANSGÊNICOS NO BRASIL

O órgão mais importante em relação aos transgênicos é a Comissão Técnica de Biossegurança - CTNBio⁶⁵ uma instância colegiada multidisciplinar, integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que tem por função de prestar apoio técnico consultivo e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e

65 Segundo site oficial: <http://www.ctnbio.gov.br>. Acessado em 04.02.2011.

implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa aos OGMs e seus derivados. É atribuição, também, participar na elaboração de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos conclusivos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados, considerando-se os riscos à saúde humana e os zoofitossanitários e ambientais⁶⁶.

O funcionamento da CTNBio é definido pela Lei de Biossegurança, Lei nº 11.105/2005 e é formada por membros titulares e suplentes, em um total de 27 (vinte e sete) cidadãos brasileiros reconhecidos por sua competência técnica, de notória atuação e saber científicos, com grau acadêmico de doutor e com destacada atividade profissional nas áreas de biossegurança, biotecnologia, biologia, saúde humana e animal ou meio ambiente⁶⁷.

Além disso, a lei dá, entre outras providências, a determinação de que “a decisão técnica da CTNBio deverá conter resumo de sua fundamentação técnica, explicitar as medidas de segurança e restrições ao uso do OGM e seus derivados e considerar as particularidades das diferentes regiões do País, com o objetivo de orientar e subsidiar os órgãos e entidades de registro e fiscalização, no exercício de suas atribuições”⁶⁸.

⁶⁶ Art. 10, caput, da Lei nº 11.105/05.

⁶⁷ Art. 11, caput da Lei 11.105/05.

⁶⁸ I - estabelecer normas para as pesquisas com OGM e seus derivados;

II - estabelecer normas relativamente às atividades e aos projetos relacionados a OGM e seus derivados;

III - estabelecer, no âmbito de suas competências, critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM e seus derivados;

IV - proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados;

V - estabelecer os mecanismos de funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança - CTNBio, no âmbito de cada instituição que se dedique ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial que envolvam OGM e seus derivados;

VI - estabelecer requisitos relativos a biossegurança para autorização de funcionamento de laboratório, instituição ou empresa que desenvolverá atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

VII - relacionar-se com instituições voltadas para a biossegurança de OGM e seus derivados, em âmbito nacional e internacional;

VIII - autorizar, cadastrar e acompanhar as atividades de pesquisa com OGM e seus derivados, nos termos da legislação em vigor;

IX - autorizar a importação de OGM e seus derivados para atividade de pesquisa;

X - prestar apoio técnico consultivo e de assessoramento ao Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS na formulação da Política Nacional de Biossegurança de OGM e seus derivados;

XI - emitir Certificado de Qualidade em Biossegurança - CQB para o desenvolvimento de atividades com OGM e seus derivados em laboratório, instituição ou empresa e enviar cópia do processo aos órgãos de registro e fiscalização;

XII - emitir decisão técnica, caso a caso, sobre a biossegurança de OGM e seus derivados, no âmbito das atividades de pesquisa e de uso comercial de OGM e seus derivados, inclusive a classificação quanto ao grau de risco e nível de biossegurança exigido, bem como medidas de segurança exigidas e restrições ao uso;

XIII - definir o nível de biossegurança a ser aplicado ao OGM e seus usos, e os respectivos procedimentos e medidas de segurança quanto ao seu uso, conforme as normas estabelecidas neste Decreto, bem como quanto aos seus derivados;

XIV - classificar os OGM segundo a classe de risco, observados os critérios estabelecidos neste Decreto;

XV - acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico-científico na biossegurança de OGM e seus derivados;

XVI - emitir resoluções, de natureza normativa, sobre as matérias de sua competência;

XVII - apoiar tecnicamente os órgãos competentes no processo de prevenção e investigação de acidentes e de enfermidades, verificados no curso dos projetos e das atividades com técnicas de ADN/ARN recombinante;

XVIII - apoiar tecnicamente os órgãos e entidades de registro e fiscalização, no exercício de suas atividades relacionadas a OGM e seus derivados;

XIX - divulgar no Diário Oficial da União, previamente à análise, os extratos dos pleitos e, posteriormente, dos pareceres dos processos que lhe forem submetidos, bem como dar ampla publicidade no Sistema de Informações em Biossegurança - SIB a sua agenda, processos em trâmite, relatórios anuais, atas das reuniões e demais informações sobre suas atividades, excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim por ela consideradas;

XX - identificar atividades e produtos decorrentes do uso de OGM e seus derivados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente ou que possam causar riscos à saúde humana;

XXI - reavaliar suas decisões técnicas por solicitação de seus membros ou por recurso dos órgãos e entidades de registro e fiscalização, fundamentado em fatos ou conhecimentos científicos novos, que sejam relevantes quanto à biossegurança de OGM e seus derivados;

XXII - propor a realização de pesquisas e estudos científicos no campo da biossegurança de OGM e seus derivados;

XXIII - apresentar proposta de seu regimento interno ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia.

A CTNBio, visando assegurar a segurança alimentar, no seu poder de polícia de polícia, que é entendido como a prerrogativa de direito público que, calcada na lei, autoriza a Administração Pública a restringir o uso e o gozo da liberdade e da propriedade em favor do interesse da coletividade (CARVALHO FILHO, 2007, p. 68), deve observar as normas do Decreto nº 4.680 de 24 de abril de 2003.

Esse decreto dispõe sobre rotulagem de alimentos geneticamente modificados. Pela norma, os alimentos destinados ao consumo humano ou animal que sejam produzidos a partir de OGMs ou contenham tais organismos em teor acima do limite de 1% estão obrigados a apresentar essa informação no rótulo. Esta exigência aplica-se a todos os alimentos (embalados, a granel e *in natura*), inclusive os produzidos a partir de animais alimentados com transgênicos. Incluindo neste caso, o feijão transgênico, visto a sua liberação para comercialização.

Caso a CTNBio não seguir os trâmites corretos para emissão de parecer e para liberação de qualquer OGMs, a própria Lei de Biossegurança criou uma instância acima da CTNBio, o *Conselho Nacional de Biossegurança/CNBS*⁶⁹, formado por 11 ministros e tem o poder de dar a última palavra em relação a uma liberação comercial de transgênico no país; que decidirá sobre os recursos apresentados em 30 a contar da publicação da decisão técnica da CTNBio no Diário Oficial da União⁷⁰.

Parágrafo único. A reavaliação de que trata o inciso XXI deste artigo será solicitada ao Presidente da CTNBio em petição que conterá o nome e qualificação do solicitante, o fundamento instruído com descrição dos fatos ou relato dos conhecimentos científicos novos que a ensejem e o pedido de nova decisão a respeito da biossegurança de OGM e seus derivados a que se refiram.

69 Conforme site oficial do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: <http://www.mdic.gov.br/>.

70 Art. 52 da Lei 11.105/05. O CNBS decidirá sobre os recursos dos órgãos e entidades de registro e fiscalização relacionados à liberação comercial de OGM e seus derivados, que tenham sido protocolados em sua Secretaria-Executiva, no prazo de até trinta dias contados da data da publicação da decisão técnica da CTNBio no Diário Oficial da União.

E tem competência⁷¹: a) fixar princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais com competências sobre a matéria; b) analisar, a pedido da CTNBio, quanto aos aspectos da conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional, os pedidos de liberação para uso comercial de OGM e seus derivados; c) avocar e decidir, em última e definitiva instância, com base em manifestação da CTNBio e, d) quando julgar necessário, dos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei, no âmbito de suas competências, sobre os processos relativos a atividades que envolvam o uso comercial de OGM e seus derivados.

Todos os recursos apresentados a CNBS, até dezembro de 2011, contra decisões da CTNBio, este Conselho deu anuência aos pareceres emitidos pela CTNBio, a exemplo da autorização de liberação dos três milhos transgênicos que a ANVISA e o IBAMA recomendaram que não fossem autorizados⁷².

O *Sistema de Informações em Biossegurança – SIB* tem sua previsão legal no art. 19 da Lei nº 11.105/2005⁷³, é um órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia, destinado à gestão das informações decorrentes das atividades de análise, autorização, registro, monitoramento e acompanhamento das atividades que envolvam OGM e seus derivados.

Até dezembro de 2011 foram liberados 32 OGMs, todos eles vegetais (ANEXO C). A primeira liberação consta do ano de 2005, que foi a soja e o algodão transgênicos, ambos da MONSANTO. Todos eles são: Tolerante a Herbicida ou Resistente a Insetos

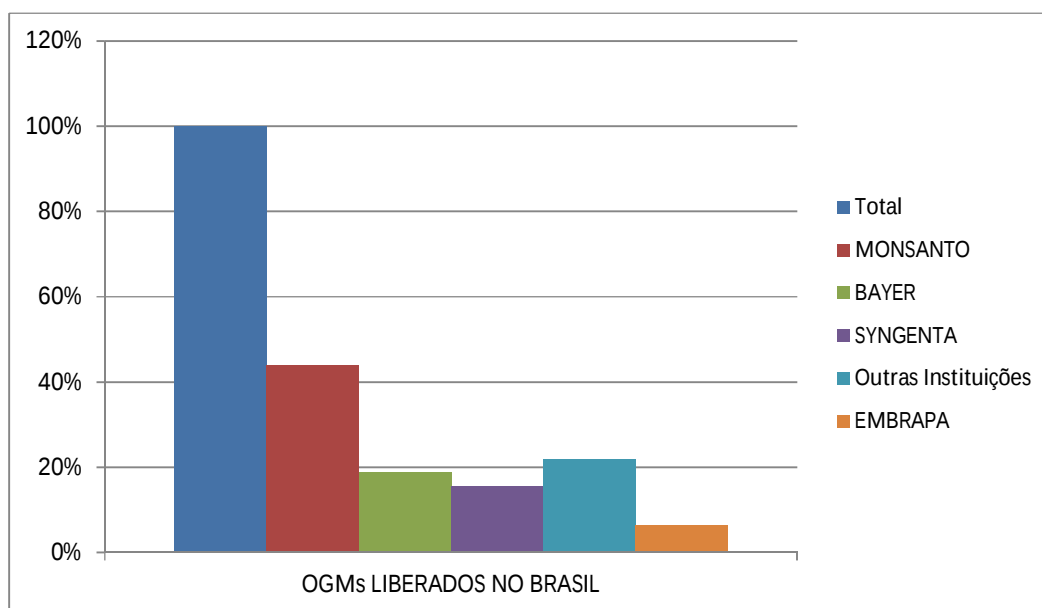
71 Art. 8º, parágrafo primeiro da Lei nº 11.105/05.

72 Exemplos retirados dos recursos sobre liberação dos milhos *hiper link*. Site oficial: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/organismos-geneticamente-modificados/plantas-autorizadas>>. Acessado em 05.05.2011.

73 Art. 19. Fica criado, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, o Sistema de Informações em Biossegurança – SIB, destinado à gestão das informações decorrentes das atividades de análise, autorização, registro, monitoramento e acompanhamento das atividades que envolvam OGM e seus derivados.

ou Tolerante a Herbicida e Resistente a Insetos. Também, todas as detentoras das respectivas tecnologias são pessoas jurídicas.

Dos OGMs liberados, a principal detentora da tecnologia no Brasil é a MONSANTO com 43,75%, seguindo com 18,75% da BAYER, 15,62% da SYNGENTA e 21,88% restantes para as demais (pessoas jurídicas) detentora da tecnologia. De ressaltar que a Embrapa possui dois transgênicos com o total de 6,25%, conforme gráfico abaixo.



Fonte: <<http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina-inicial/vegetal/organismos-geneticamente-modificados/plantas-autorizadas>>

Os transgênicos tem sua proteção através da patente, que é um direito de impedir de produzir, vender e distribuir o que foi patenteado, estabelecendo um monopólio no mercado. Como já explicado a maior detentora deste mercado é a empresa Monsanto e esta pode utilizar todos os meios de fiscalização para que impeça os produtores de utilizar os transgênicos patenteados por ela em sua produção.

Portanto, o problema das patentes é que podem invocar esse direito legal para excluir os outros do mercado ou para impedi-los de produzir seus próprio produtos.

A função de emissão das liberações dos transgênicos é do Poder Executivo, através do MAPA, entretanto, tais funções delegadas, para a CTNBio. Esta delegação ocorre quando a norma autorizar que um agente transfira a outro, normalmente de plano hierárquico inferior, funções que originariamente lhe são atribuídas (CARVALHO FILHO, 2007, p. 99). É necessário, que haja norma expressa autorizadores, normalmente é uma lei e no caso é Lei 11.105/2005.

Observa, todavia, que o ato de delegação não retira a competência da autoridade delegante, que continua competente cumulativamente com a autoridade delegada (CAETANO **apud** CARVALHO FILHO, 2007, p. 99). Entretanto, pode ocorrer a avocação, que é o fenômeno inverso, que serve como um meio de evitar decisões concorrentes e eventualmente contraditórias.

Tanto a delegação quanto a avocação são para o Direito Administrativo, consideradas figuras excepcionais, só justificáveis ante os pressupostos que a lei estabelecer. Assim, para a CTNBio perder o direito de liberação de transgênicos, só se outra lei revogar de forma expressa essa delegação.

A autorização em forma de parecer emitido da CTNBio, em relação a liberação dos transgênicos e do SNPC, em relação a proteção dos cultivares, é um ato administrativo de poder discricionário da administração, que em certos atos a lei permite ao agente proceder a uma avaliação de conduta, ponderando os aspectos relativos a conveniência e oportunidade da prática do ato. Esses aspectos que suscitam tal ponderação é que constitui o mérito administrativo.

Pode-se, então, considerar mérito administrativo a avaliação da conveniência e da oportunidade relativas ao motivo e ao objeto, inspiradoras da prática do ato discricionário (CARVALHO FILHO, 2007, p. 113).

Então é lícito ao administrador (membros da CTNBio) valorar os fatores que integram o motivo e que constituem o objeto, com a condição de se preordenar o ato ao interesse público, apreciando a oportunidade e a conveniência da conduta.

Assim, a autorização de liberação dos vegetais transgênicos é necessária quando a atividade solicitada pelo particular não pode ser exercida legitimamente sem o consentimento do Estado (DI PIETRO, 2006, p. 235). Para ocorrer a autorização deverá observar se não ocorre prejuízo ao interesse público e de modo implícito o Princípio da Precaução.

Sendo um ato discricionário e precário (CARVALHO FILHO, 2007, p. 130), a CTNBio poderá, caso ocorra prejuízo ao interesse público, como ferimento a segurança alimentar, revogar, incluído a suspensão do ato de liberação dos transgênicos.

Visando assegurar o Princípio da Segurança Jurídica e da Proteção da Confiança, sendo que este o realce incide sobre o aspecto subjetivo, e neste se sublinha o sentimento do indivíduo em relação a atos, inclusive e principalmente o Estado. Já aquele se confere o relevo ao aspecto objetivo do conceito, indicando a inafastabilidade da estabilização jurídica.

Tanto a segurança jurídica e da proteção da confiança são dotados de presunção de legitimidade e com a aparência de legalidade. O problema apontado pelos transgênicos no Brasil é se o procedimento administrativo de liberação contempla ou não o princípio da precaução. Portanto, a intensa polêmica abrange a saúde pública, a proteção ao meio ambiente e a segurança alimentar, além de relevantes aspectos jurídicos.

CAPÍTULO III

PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LIBERAÇÃO DOS TRANSGÊNICOS E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Os organismos geneticamente modificados (OGMs), sobretudo as plantas transgênicas – cujas pesquisas se encontram em estágios mais avançados – e seus derivados, vêm suscitando muita polêmica em relação à saúde humana e ao meio ambiente, tanto em âmbito nacional como internacional.

Representantes mais cautelosos em relação a Biotecnologia (Melhoramento Genético), como Shiva, CONSEA e Greenpeace, argumentam que as pesquisas com alimentos modificados estão ainda em fase incipiente e defendem a necessidade de estudos mais aprofundados para uma melhor avaliação das consequências, no longo prazo, das manipulações genéticas, sobretudo no campo da agricultura.

O CONSEA alega que essas manipulações podem causar mutações (alterações no material genético) que modificariam o funcionamento normal dos genes naturais do organismo, com efeitos colaterais imprevisíveis. Sustenta ainda que, ao se alterar um gene do organismo, sem o prévio conhecimento da função de todos os outros genes, pode estar sendo modificada mais de uma característica desse organismo. Assim, o processo não é totalmente controlado e surpresas indesejáveis poderiam acompanhar aquelas mudanças ambicionadas⁷⁴.

⁷⁴ Site da Union of Concerned Scientists : <<http://www.ucsusa.org/agriculture>>. Acessado em 21.08.2011

Os riscos que os OGMs podem causar sobre o equilíbrio ecológico e para a saúde humana são de diferentes tipos, como por exemplo: Transferência não desejada de genes: genes modificados poderiam passar, de forma incontrolada, para outros organismos; Redução da biodiversidade, como consequência da maior agressividade das culturas transgênicas, que poderia levar ao desaparecimento de variedades nativas e espécies silvestres; Riscos ambientais maiores para os agrossistemas dos países que detêm grande quantidade de parentes silvestres dos cultivos agrícolas, ou seja, países onde estão localizados os centros de origem das espécies vegetais – os centros de diversidade genética; Eliminação de insetos e fungos, por OGMs alterados para produção de inseticidas e fungicidas, interferindo-se, assim, nas populações de insetos benéficos ou predadores e na comunidade de organismos do solo; Plantas resistentes a vírus poderiam levar ao aparecimento de novas variantes do mesmo vírus, inclusive com maior poder de virulência, ou levar o vírus a procurar outro hospedeiro; Efeitos sobre as cadeias alimentares; Alterações do metabolismo humano e efeitos alergênicos. (BONNY, 1996a)

Do ponto de vista da saúde humana, o maior órgão representante da segurança alimentar no Brasil, o CONSEA, adverte, igualmente, que os alimentos transgênicos não foram ainda de todo testados e sua segurança, suficientemente comprovada, por isso, defendem a necessidade de ensaios toxicológicos e avaliações epidemiológicas mais aprofundadas e conduzidas por períodos mais longos.

A esse respeito, aos defensores da adoção da tecnologia argumentam que os alimentos geneticamente modificados disponíveis no mercado internacional já teriam passado por rigorosas avaliações em seus países de origem, as quais não identificaram, até o momento, riscos para a saúde humana. Não haveria, igualmente, registros de efeitos negativos sobre a saúde da população dos países que já aprovaram o consumo desses alimentos.

Contra esse argumento, citamos, nos Estados Unidos, por exemplo, o “milho *Starlink*”, variedade transgênica aprovada somente para uso em ração animal, por apresentar potencial alergênico e que contaminou a cadeia produtiva convencional, o que minou a confiança do consumidor e a credibilidade dos órgãos reguladores.

Por isso, doutrinadores jurídicos da área ambiental e órgãos representantes da segurança alimentar, passaram a questionar o procedimento de liberação e o questionamento mais plausível é saber se este fere ou não o princípio da precaução.

A corroborar com os argumentos acima o CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar, antes da aprovação do feijão transgênico GM Embrapa 5.1, enviou o ME 009/2011 de 07.07.2011⁷⁵, assinado por seu Presidente Renato S. Maluf, à presidente Dilma Rousseff, questionando o procedimento adotado pelo CTNBio para liberação de OGMs, entre os argumentos está o princípio da precaução:

Diante do marco legal supracitado e do compromisso internacional firmado pelo Governo brasileiro na Convenção sobre Diversidade Biológica e no Protocolo de Cartagena, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) avalia que o país não tem respeitado o Princípio da Precaução, base fundamental da Agenda 21, em suas decisões referentes a temas de biossegurança. Razão pela qual este Conselho entende que é necessário adequar as políticas internas de biossegurança aos preceitos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - Rio 92.

Particularmente, o Consea manifesta preocupação com a atuação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), relativamente ao Princípio da Precaução, ao tempo em que lamenta as violações ali cometidas, tanto em relação à Lei de Biossegurança quanto a compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

O feijão “GM EMBRAPA 5.1”, cuja liberação comercial está sendo proposta, apóia-se em estudos insuficientes. O processo não apenas ignora a necessidade de estudos de consumo de longo prazo e com animais em gestação, como também apresenta escassa análise de fluxo gênico, examina aspectos ambientais somente nos estados de Goiás, Minas Gerais e Paraná, e ainda admite desconhecimento sobre as razões de funcionamento do gene inserido, entre outros.

⁷⁵ Carta disponível no site: <www4.planalto.gov.br/exposicao-de-motivos-009-feijao-transgenico>. Acessado em 08.08.2011.

Assim, considerando que a CTNBio aprovou todos os pedidos de liberação comercial a ela apresentados, percebe-se que a referida Comissão assumiu um caráter de entidade facilitadora das liberações comerciais de OGMs no Brasil, em situação que rotineiramente contraria os votos e despreza os argumentos apresentados pelos representantes da agricultura familiar, dos consumidores, dos Ministérios da Saúde, do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Agrário, os quais defendem claramente o Princípio da Precaução. Diante disso, o Consea solicita a especial atenção de Vossa Excelência para as implicações e possíveis desdobramentos desta circunstância.

Pelas razões expostas acima, o Consea apresenta as seguintes proposições a Vossa Excelência: 1. Proibição da liberação comercial do feijão transgênico e demais Organismos Vivos Modificados (OGMs); 2. Ampliação dos prazos concedidos aos processos de avaliação dos Organismos Vivos Modificados (OGMs); 3. Participação de representante do Consea na composição da CTNBio.

O memorando acima está fundamentado no artigo 4º da Lei nº 11.346/2006, explica a segurança alimentar e nutricional, além de abranger a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável de recursos, a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, bem como a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, e seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população. E no Decreto nº 7.272/2010, que instituiu a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, estabelece como uma de suas diretrizes a promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos.

O Princípio da Precaução, também conhecido como Prudência ou Cautela é um dos princípios que mais se tem debatido nos foros judiciais e na imprensa, o que se pode considerar uma nova mudança positiva e alvissareira na cultura ambientalista. Sabe-se que o Direito Ambiental e Agrário diferentemente das áreas tradicionais do mundo jurídico é dotado de fortíssima característica transdisciplinar, pois não reconhece fronteiras entre os diferentes campos do saber.

Em muitos casos, como por exemplo, o arroz e o feijão transgênicos, as situações que se apresentam são aquelas que estão na fronteira da investigação científica

e, em vista disso, nem sempre a ciência pode oferecer a certeza quanto as determinadas medidas que devam ser tomadas para evitar consequências danosas ao meio ambiente.

Assim, hoje o que é visto como inócuo, amanhã pode ser considerado extremamente perigoso e vice-versa. A dificuldade posta aos órgãos de pesquisa na área de melhoramento e para o poder judiciário é a de saber qual o limite entre o avanço do conhecimento e a irresponsabilidade pura e simples.

Por isso, o princípio da precaução é o princípio jurídico apto a lidar com situações nas quais o meio ambiente venha a sofrer impactos causados por novos produtos e tecnologias que ainda não possuam uma acumulação histórica de informações que assegurem, claramente, em relação ao conhecimento de um determinado tempo, quais as consequências que poderão advir de sua liberação no ambiente.

Diante da incerteza científica, a comunidade internacional adotou o consenso, expresso da Declaração do Rio de 1992, no sentido de que a prudência é o melhor caminho, evitando-se danos que, muitas vezes, não poderão ser recuperados. Tal consenso, como costuma ocorrer em documentos internacionais, é extremamente amplo, não trazendo maiores esclarecimentos sobre o seu real significado, permanecendo uma cláusula aberta a ser preenchida na base do caso a caso.

O Princípio especifica que com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas

economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental⁷⁶, conforme enfatiza o Art. 15 da Declaração do Rio.

Entretanto, mesmo antes da Declaração do Rio 92, já existia a preocupação com o meio ambiente, que hoje é considerado como Direitos de Terceira Geração (1972/ONU/UNEP) - que são os relativos à cidadania, caracterizados pelo direito à qualidade de vida, a um meio ambiente saudável e à tutela dos interesses difusos – e por consequência a utilização do princípio da Precaução.

A da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, em seu artigo II, assegurava: “A proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico do mundo inteiro, um desejo urgente dos povos de todo o mundo e um dever de todos os governos”⁷⁷.

No seu Princípio 1, especifica que o homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A este respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o apartheid, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas.

Já no Princípio 6 descreve que se deve por fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor, em quantidades ou concentrações tais que o

76 UNCED - Conferencia sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Rio/92, cria a Agenda 21 – (Declaração do Rio/CNUMAD/92).

77 Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/declaracoes>>. Acessado em 21.08.2011.

meio ambiente não possa neutralizá-los, para que não se causem danos graves os irreparáveis aos ecossistemas. Deve-se apoiar a justa luta dos povos de todos os países contra a poluição.

E no Princípio 7 explica que os Estados deverão tomar todas as medidas possíveis para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam por em perigo a saúde do homem, os recursos vivos e a vida marinha, menosprezar as possibilidades de derramamento ou impedir outras utilizações legítimas do mar. Trazendo a responsabilidade de todos os Estados com a poluição que possa colocar em perigo a saúde do homem.

A Comissão Brundtland de 1987 com a divulgação do relatório *Nosso Futuro Comum*, onde foi lançada a base do conceito de Desenvolvimento Sustentável, como sendo: “A capacidade de satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer os estoques ambientais para as futuras gerações”.

E em 1998, juntamente no Brasil com a Constituição da República de 1988, a Declaração de Wingspread, define o que é Princípio da Precaução:

Uma atividade representa ameaças de danos à saúde humana ou ao meio-ambiente, medidas de precaução devem ser tomadas, mesmo se as relações de causa e efeito não forem plenamente estabelecidas cientificamente. (...) Neste contexto, ao proponente de uma atividade, e não ao público, deve caber o ônus da prova. (..) O processo de aplicação do princípio da precaução deve ser aberto, informado e democrático, com a participação das partes potencialmente afetadas. Deve também promover um exame de todo o espectro de alternativas, inclusive a da não ação⁷⁸.

⁷⁸ Declaração de Wingspread. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/declaracoes>>. Acessado em 21.08.2011.

Para Antunes (2006, p. 33 e 34) uma exegese parcial do princípio nº 15 da Declaração do Rio 1992, por ser parte de uma Declaração, não é obrigatório aos Estados, funcionando como uma recomendação de ordem política e nada, além disso, se extrai dois critérios que são: o critério da precaução não é um critério (princípio) definido pela ordem internacional, mas, o contrário, é um princípio que se materializa na ordem interna de cada Estado, na exata medida das capacidades dos diferentes Estados. Ou seja, a aplicação de tal princípio deve levar em conta o conjunto de recursos disponíveis, em cada um dos Estados, para a proteção ambiental, considerando as peculiaridades locais (I).

E a dúvida sobre a natureza nociva de uma substância não dever ser interpretada como se não houvesse risco. A dúvida, entretanto, não se confunde com a mera opinião de leigos ou “impressionistas”. A dúvida para fins que impeça uma determinada ação é fundada em análises técnicas e científicas, realizadas com base em protocolos aceitos pela comunidade internacional (II).

O princípio não determina a paralisação da atividade, mas que ela seja realizada com os cuidados necessários, até mesmo para que o conhecimento científico possa avançar e a dúvida ser esclarecida.

Para o Greenpeace (grupo ambientalista) o princípio da precaução é definido da seguinte forma: “Não emita uma substância se não tiver provas de que ela não irá prejudicar o meio ambiente” (LEGGET, 1992a).

Portanto, não há nenhuma certeza de que uma determinada substância não irá prejudicar o ambiente, pois a verdade científica é historicamente determinada, mediante adoção de certos critérios aceitos pela comunidade científica internacional. Não há

atividade humana que possa ser considerada isenta de riscos. Geralmente, o que se faz é uma análise de custo e benefícios.

Aqui o mesmo ocorre com as plantas geneticamente modificadas, os possíveis benefícios – redução de custos na plantação e aumento de proteínas – são apresentados como superiores aos riscos. Apesar, disso não ser o correto; pois o importante é que sejam tomadas medidas para que os eventos negativos se reduzam a níveis cada vez mais inferiores.

Conforme, apontamentos de Shiva (2001) os transgênicos representam vários riscos, por serem resistentes a agrotóxicos, ou possuírem propriedades inseticidas, o uso contínuo de sementes transgênicas leva à resistência de ervas daninhas e insetos, o que por sua vez leva o agricultor a aumentar a dose de agrotóxicos ano a ano. Além, do uso destes representa um alto risco de perda de biodiversidade, tanto pelo aumento no uso de agroquímicos, quanto pela contaminação de sementes naturais por transgênicas.

Os tribunais brasileiros paulatinamente estão construindo uma doutrina que não admite a mera alegação de dano potencial como forma de inovação do princípio da precaução, como tem sido rotineiro em muitas ações judiciais que tramitam em nos tribunais brasileiros.

Até hoje, em termos judiciais, a questão mais importante sobre a matéria foi suscitada pela Ação Civil Pública⁷⁹ movida pelo Instituto de Defesa do Consumidor –

79 TRF – Primeira Região. AC 200001000146611, JUIZA ASSUSETE MAGALHÃES, TRF1 - SEGUNDA TURMA, DJ DATA:15/03/2001 PAGINA:84.)CONSTITUCIONAL E PROCESSUAL CIVIL - AÇÃO CAUTELAR - LIBERAÇÃO DO PLANTIO E COMERCIALIZAÇÃO DE SOJA GENÉTICAMENTE MODIFICADA (SOJA ROUND UP READY), SEM O PRÉVIO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - ART. 225. § 1º, IV, DA CF/88 C/C ARTS. 8º, 9º E 10º, § 4º, DA LEI Nº 6.938/81 E ARTS 1º, 2º, CAPUTE E § 1º, 3º, 4º E ANEXO I, DA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97 - INEXISTÊNCIA DE NORMA REGULAMENTADORA QUANTO À LIBERAÇÃO E DESCARTE, NO MEIO AMBIENTE, DE OGM - PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E DA INSTRUMENTALIDADE DO PROCESSO CAUTELAR - PRESENÇA DO FUMUS BONI IURIS E DO PERICULUM IN MORA - PODER GERAL DE CAUTELA DO

IDEC em face do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e da União Federal referente a liberação do plantio comercial da soja *Round Up Ready* que é uma variante transgênica da soja, que se torna resistente ao

MAGISTRADO IN MORA - PODER GERAL DE CAUTELA DO MAGISTRADO - INEXISTÊNCIA DE JULGAMENTO EXTRA PETITA - ART. 808, III, DO CPC - INTELIGÊNCIA. I - Improcedência da alegação de julgamento extra petita, mesmo porque, na ação cautelar, no exercício do poder geral de cautela, pode o magistrado adotar providência não requerida e que lhe pareça idônea para a conservação do estado de fato e de direito envolvido na lide. II - A sentença de procedência da ação principal não prejudica ou faz cessar a eficácia da ação cautelar, que conserva a sua eficácia na pendência do processo principal - e não apenas até a sentença - mesmo porque os feitos cautelar e principal têm natureza e objetivos distintos. Inteligência do art. 808, II, do CPC. III - Se os autores só reconhecem ao IBAMA a prerrogativa de licenciar atividades potencialmente carecedoras de degradação ambiental, não há suporte à conclusão de que a mera expedição de parecer pela CNTBio, autorizando o plantio e a comercialização de soja transgênica, sem o prévio estudo de impacto ambiental, possa tornar sem objeto a ação cautelar, na qual os autores se insurgem, exatamente, contra o aludido parecer. IV - O art. 225 da CF/88 erigiu o meio ambiente ecologicamente equilibrado "a bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", incumbindo ao poder Público, para assegurar a efetividade desse direito, "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"(art. 225,§ 1º, IV, da CF/88). V - A existência do fumus boni iuris ou da probabilidade de tutela, no processo principal, do direito invocado, encontra-se demonstrada especialmente: a) pelas disposições dos arts. 8º, 9º e 10º, § 4º, da Lei nº 6.938, de 31/08/81 - recepcionada pela CF/88 - e dos arts. 1º, 2º, caput e § 1º, 3º, 4º e Anexo I da Resolução CONAMA nº 237/97, à luz das quais se infere que a definição de "obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente", a que se refere o art. 225, § 1º, IV, da CF/88, compreende "a introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas", tal como consta do Anexo I da aludida Resolução CONAMA nº 237/97, para a qual, por via de consequência, necessário o estudo prévio de impacto ambiental, para o plantio, em escala comercial, e a comercialização de sementes de soja geneticamente modificadas, especialmente ante séria dúvida quanto à Constitucionalidade do art. 2º, XVI, do Decreto nº 1.752/95, que permite à CNTBio dispensar o prévio estudo de impacto ambiental - de competência do IBAMA - em se tratando de liberação de organismos geneticamente modificados, no meio ambiente, em face do veto presidencial à disposição constante do projeto da Lei nº 8.974/95, que veiculava idêntica faculdade outorgada à CNTBio. Precedente do STF (ADIN nº 1.086-7/SC, Rel. Min. Ilmar Galvão, in DJU de 16/09/94, pág. 24.279); c) pela vedação contida no art. 8º, VI, da Lei 8.974/95, diante da qual se conclui que a CNTBio deve expedir, previamente, a regulamentação relativa à liberação e descarte, no meio ambiente, de organismos geneticamente modificados, sob pena de se tornarem ineficazes outras disposições daquele diploma legal, pelo que, à máquina de norma regulamentadoras a respeito do assunto, até o momento presente, juridicamente relevante é a tese de impossibilidade de autorização de qualquer atividade relativa à introdução de OGM no meio ambiente; d) Pelas disposições dos arts. 8º, VI, e 13, V, da Lei nº 8.974/95, que sinalizam a potencialidade lesiva de atividade cujo descarte ou liberação de OGM, no meio ambiente, sem a observância das devidas cautelas regulamentares, pode causar, desde incapacidade para as ocupações habituais por mais de 30 dias e lesão corporal grave, até a morte, lesão ao meio ambiente e lesão grave ao meio ambiente, tal como previsto no art. 13, §§ 1º a 3º, da Lei nº 8.974/95, tipificando-se tais condutas como crimes e impondo-lhes severas penas. IV - A existência de uma situação de perigo recomenda a tutela cautelar, no intuito de se evitar - em homenagem ao princípios da precaução e da instrumentalidade do processo cautelar -, até o deslinde da ação principal, o risco de dano irreversível e irreparável ao meio ambiente e à saúde pública, pela utilização de engenharia genética no meio ambiente e em produtos alimentícios, sem a adoção de rigorosos critérios de segurança. VII - Homologação do pedido de desistência do IBAMA para figurar no polo ativo da lide, em face da superveniência da Medida Provisória Nº 1.984-18, de 01/06/2000. VIII - Preliminares rejeitadas, Apelações e remessa oficial, tida como interposta, improvidas.

herbicida glifosato. Na ação em tela, o tema do princípio da precaução foi amplamente debatido.

A partir de 2001, reforçado em 2010 e 2011, voltaram aos cenários sociais e jurídicos o debate com princípio da precaução com as variantes do arroz e feijão transgênico, pois, como dito, as autorizações dos OGMs tratam-se do dano incerto (incerteza científica, visto que não há dados e pesquisas conclusivas), um perigo em abstrato.

O referido princípio é tão importante que a representante do Ministério Público Federal, Dra. Fátima Aparecida de Souza Borghi, na audiência pública de 18.03.2011 para liberação de comercialização do feijão transgênico, um dos questionamentos apresentados foi a possibilidade de conciliação do princípio da precaução e o pedido de confidencialidade feito pela Embrapa⁸⁰.

O responsável pela pesquisa Dr. Aragão da Embrapa⁸¹, respondeu que foram realizadas várias pesquisas e testes nos biomas brasileiros e nenhum apresentou resultados negativos e a necessidade de confidencialidade precisa para o sucesso da pesquisa, evitando assim, a possíveis desvios de segredo do estudo.

Entretanto, conforme o próprio pedido de estudos de liberação do “GM Embrapa 5.1” só foram realizados estudos nos biomas dos Estados de Minas Geras, Goiás e Paraná e no Amazonas que o cultivos de feijão está crescendo não foi apresentado nenhum estudo.

80 Disponível no site: <<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/4581.html>>. Acesso em 05.10.2011.

81 Exposição na Audiência Pública do dia 17.05.2011, disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/>. Acessado em 2011.

Portanto, mesmo a ciência não dispondo de pesquisas científicas conclusivas sobre a potencialidade de dano de certas atividades, isso não exime a responsabilidade ambiental, que é o Princípio *in dubio pro ambiente*⁸². A exemplos dos organismos geneticamente modificados, pois não se pode afirmar com precisão que não causam danos ambientais, como no caso em estudo. Portanto, o princípio da precaução lida com a incerteza científica.

Assim, nos casos dos OGMs o empreendedor ficará a espera da informação (espera do estudo científico) – *in dubio pro ambiente* – se não há estudos conclusivos sobre os impactos ambientais da atividade, não pode haver o empreendimento. Cabe ao empreendedor demonstrar que a sua atividade não causará impactos (inverte-se o ônus probatório)⁸³. Nos casos do arroz e feijão transgênico os exemplos os empreendedores são sucessivamente a Bayer e a Embrapa.

A Constituição Federal de 1988 abarca o princípio da precaução e a pesquisa e manipulação de material genético, em seu artigo 225, § 1º, incisos II, IV e V:

82 Expressão em latim que significa: “na dúvida, pelo meio ambiente”.

83 STJ - RESP 200801130826, ELIANA CALMON, STJ - SEGUNDA TURMA, DJE DATA:14/12/2009.)PROCESSUAL CIVIL – COMPETÊNCIA PARA JULGAMENTO DE EXECUÇÃO FISCAL DE MULTA POR DANO AMBIENTAL – INEXISTÊNCIA DE INTERESSE DA UNIÃO - COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL - PRESTAÇÃO JURISDICIONAL - OMISSÃO - NÃO-OCORRÊNCIA - PERÍCIA - DANO AMBIENTAL - DIREITO DO SUPOSTO POLUIDOR - PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO - INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. 1. A competência para o julgamento de execução fiscal por dano ambiental movida por entidade autárquica estadual é de competência da Justiça Estadual. 2. Não ocorre ofensa ao art. 535, II, do CPC, se o Tribunal de origem decide, fundamentadamente, as questões essenciais ao julgamento da lide. 3. **O princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus probatório, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.** 4. Nesse sentido e coerente com esse posicionamento, é direito subjetivo do suposto infrator a realização de perícia para comprovar a ineficácia poluente de sua conduta, não sendo suficiente para torná-la prescindível informações obtidas de sítio da internet. 5. A prova pericial é necessária sempre que a prova do fato depender de conhecimento técnico, o que se revela aplicável na seara ambiental ante a complexidade do bioma e da eficácia poluente dos produtos decorrentes do engenho humano. 6. Recurso especial provido para determinar a devolução dos autos à origem com a anulação de todos os atos decisórios a partir do indeferimento da prova pericial. **(grifo nosso)**

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

§ 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 de 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;⁸⁴

Aqui se observa que o surgimento das questões agroambientais e dos vegetais transgênicos é indiscutível que as justas necessidades da proteção do meio ambiente precisam se compatibilizar com os princípios constitucionais que regem a ordem jurídica democrática.

A CR em seu artigo 1º, III, erigiu a “dignidade da pessoa humana” como um dos princípios fundamentais da República Brasileira, preferindo, aqui pelo chamado antropocentrismo – o ser Humano como centro das preocupações constitucionais - e a proteção do meio ambiente se faz como uma das formas de promoção da dignidade humana.

O problema que o princípio da precaução é um princípio setorial que não pode sobrepor aos princípios constitucionais mais abrangentes como aqueles previstos no

84 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/>. Acessado em 05.05.2011.

artigo 1º da CR⁸⁵, tanto que o legislar ordinário definem meios e modos para que a avaliação dos impactos ambientais sejam realizada e que sejam evitados danos ao meio ambiente.

Assim, a expressão normativa do princípio da precaução se materializa nas diversas normas que determinam a avaliação dos impactos ambientais dos diferentes empreendimentos e pesquisas capazes de causar lesão ao meio ambiente ainda que potencialmente (ANTUNES, 2006, p. 35).

Também, este foi o entendimento jurisprudencial do STJ no REsp. 200601953498 de 19.11.2010⁸⁶, que entendeu que quando o juiz decide com base no princípio da precaução o faz com exercício de prognose - juízo de

85 Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

II - a cidadania;

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político (**grifo nosso**)

86 STJ - RESP 200601953498, MAURO CAMPBELL MARQUES, STJ - SEGUNDA TURMA, DJE DATA:19/11/2010.)PROCESSO CIVIL E AMBIENTAL. CONCLUSÕES DO TRIBUNAL DE ORIGEM. REVISÃO. IMPOSSIBILIDADE. INCIDÊNCIA DA SÚMULA N. 7 DO STJ. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA DO MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER, DE NÃO FAZER E DE PAGAR QUANTIA. 1. O suposto antagonismo entre a prova técnica dos autos e a decisão determinando a realização de obras é questão que não merece ser conhecida na estreita via do recurso especial, porquanto sua eventual reforma importaria em reexame do conjunto fático-probatório, o que é vedado para este magistrado pela Súmula n. 7 deste Tribunal. 2. Rever a premissa de fato fixada pelo Tribunal de origem - a relação entre as causas do acidente e as obrigações de fazer e não fazer fixadas na sentença - demanda a avaliação do conjunto fático-probatório constante dos autos, o que é vedado aos membros do Superior Tribunal de Justiça por sua Súmula n. 7. **3. A recorrente é responsável pela preservação do meio ambiente e pelos danos provocados em razão do acidente, como também pela segurança e saúde dos seus funcionários que exercem sua função no forno em questão e pelo bem estar da população local. Tal responsabilidade decorre exatamente do sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, no qual se inserem normas constitucionais (notadamente o art. 225, inc. V, da CR/88), infraconstitucionais (Leis n. 6.938/81 e 9.605/98, entre outras) e infralegais, o qual se guia pelos princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, bem como da reparação integral.** 4. Recurso especial parcialmente conhecido e, nesta parte, não provido. (**grifo nosso**)

probabilidade/conhecimento antecipado - que será negativa quando proibir a atividade e positiva quando permitir.

Por isso, que para os que defendem os vegetais geneticamente modificados como o feijão e arroz transgênico, entendem que o princípio da precaução tem sido prestigiado pelo legislador brasileiro que, em muitas normas positivadas, determinam uma série de medidas como vistas à avaliação dos impactos ambientais reais e potenciais gerados pelas diferentes pesquisas na Biotecnologia.

Ainda que extremamente relevante o princípio da precaução para a aprovação ou liberação dos vegetais transgênicos e até para os cultivares tem sido consideração um impasse para evolução nesta área.

Portanto, o princípio da precaução somente se justifica constitucionalmente quando observados os princípios fundamentais da República e ante a inexistência de norma capaz de determinar a adequada avaliação dos impactos ambientais; assim, fora de tais limites, a aplicação do princípio da precaução se considera em simples arbítrio.

Também, para que o Princípio da Precaução se justifique é necessário do cumprimento de requisitos dos Estudos do Impacto Ambiental (EIA) e seus respectivos Relatórios Impacto Ambiental (RIMA), conforme descrito na Resolução nº 1/86.

O estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA) é instrumento previsto no texto constitucional para as atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente (art. 225, §1º, IV da CF/88) e requisito prévio para os procedimentos de licenciamento ambiental nos casos de atividades de impacto ambiental significativo, a exemplo dos transgênicos.

3.1 PROCEDIMENTO DE APROVAÇÃO DOS TRANSGÊNICOS

No sistema jurídico brasileiro, o EIA tem natureza jurídica de instituto constitucional, constituindo-se em instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente⁸⁷ (ANTUNES, 2006, p. 283), e tem por finalidade precípua auxiliar, como fonte de informação técnica, a consecução plena e total dos objetos fixados pela Política Nacional do Meio Ambiente, conforme especificado na Lei nº 6.938/81.

E a matéria referente à vinculação da Administração Pública aos resultados do EIA/RIMA tem sido bastante controversa, sendo um dos principais questionamentos para autorização do arroz e feijão transgênico é se o Estudo de Impacto Ambiental vincularia a Administração Pública, no caso da CTNBio.

Desde 1993, já tinha doutrinadores que compreendia que EIA/RIMA não tem vinculante para a Administração, “Com a devida vênia, divergir de tal posicionamento. Observo que inexistente qualquer comando legal a ordenar tal vinculação ao administrador” (FREITAS, 1993, p. 57).

Hoje para os vegetais transgênicos, em específico o arroz do Bayer e o feijão da Embrapa, este é entendimento em relação ao processo de liberação cumprido pela CTNBio.

É evidente que os Estudos de Impacto Ambiental servem apenas e tão somente para oferecer uma análise técnica dos efeitos que decorrerão da implantação do projeto. Observa-se que o EIA/RIMA deve ser abrangente, uma vez que os elementos tenham

⁸⁷ Lei nº 6.938/81, art. 9º, III.

sido fornecidos aos administradores, a União representada pela CTNBio deverá realizar o balanço entre todas as opções: positivas e negativas, inclusive as de natureza socioeconômica.

Mas, para o campo jurídico o que importa a ser observado são os Requisitos Formais, que são aqueles que dizem respeito à forma jurídica pela qual o EIA/RIMA deve ser expresso em sua integralidade e, quais os preceitos legais que não podem ser esquecidos, sob pena de nulidade do estudo.

Assim, os requisitos formais do EIA/RIMA são fundamentais e não devem ser desprezados por aqueles que militam em defesa do meio ambiente. A defesa dos requisitos formais da legislação de proteção ambiental é, quase sempre, o primeiro passo em defesa do meio ambiente considerado em si próprio. E que a violação dos requisitos formais é uma preliminar para a posterior violação de requisitos de conteúdo do EIA/RIMA (ANTUNES, 2006, p. 298). Dentre os requisitos formais deve observar:

1. *Equipe Técnica Habilitada:* A equipe técnica exigida para a realização de estudos de impactos ambientais é multidisciplinar e esta exigência decorre da própria natureza do EIA e RIMA, pois englobam vários ramos da ciências. Assim, os integrantes da equipe devem ser profissionais das diversas áreas envolvidas no projeto cujo licenciamento se pretende. A independência das equipes devem ser total, não se admitindo vínculos entre esta e o proponente do projeto; portanto, são atividades fiscalizadoras e de auditoria.

No caso do Arroz LL62, a Bayer só apresentou estudos internacionais, que não audiência pública foi considerado pelos participantes como ultrapassado e não condiz com a relevância temática do tema e em relação as exigências do Brasil. E embora, tenha apresentados os estudos por pesquisadores habilitados, não apresentou uma equipe técnica habilitada e heterogênea.

Já o feijão transgênico da Embrapa, foi comprovado no pedido de liberação entregue a CTNBio toda a equipe que participou dos estudos, como membros pesquisadores de alto nível, analistas, técnicos agrícolas; além de todo o acompanhamento jurídico.

2. *Relatório de Impacto Ambiental*: neste é bom diferenciar o Estudo de Impacto Ambiental – EIA que é o conjunto de pesquisas que se fazem necessárias para avaliar o impacto ambiental de um determinado empreendimento ou pesquisa; já o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA é a parte integrante do EIA e tem por finalidade fazer com que conceitos técnicos e científicos sejam acessíveis à população em geral.

Portanto, o RIMA é o resumo do EIA e deve conter todas as informações contidas naquele, de forma simplificada e acessível. Para o RIMA deve ser dada a mais ampla divulgação, mas admite-se o sigiloso de natureza industrial.

Tanto o pedido do arroz quanto o feijão transgênicos foi solicitado o sigilo/confidencialidade industrial, para evitar o vazamento do segredo industrial trazidos nos estudos e ensaios dos produtos.

Atualmente, os três requisitos mais democráticos, existentes no Brasil são os Referendos, Plebiscitos, sendo a decisão destes de vinculados e a Audiência Pública, que não tem caráter vinculatório. A finalidade legal destas é a de assegurar o cumprimento dos princípios democráticos que informam o Direito Ambiental.

A audiência Pública fará com que os cidadãos, interessados ou não, tomem conhecimentos do conteúdo do EIA e do RIMA, já para a Administração ela tem a

função de ser um momento no qual poderá ser feita a aferição das repercussões junto à sociedade, do empreendimento proposto.

Na audiência sugestões e críticas podem e devem ser feitas, assegurando que os administradores possam saber exatamente qual é a opinião – entenda-se opinião com fundamento científico - popular sobre o projeto. Esta pode ser marcada de ofício ou a requerimento do Ministério Público ou, ainda, por convocação de 50 cidadãos. A convocação pelo *Parquet* ou pelo grupo de 50 cidadãos é um direito subjetivo público que não pode ser obstruído pelos órgãos licenciantes, no caso dos transgênicos a CTNBio e o não atendimento do requerimento dá margem à impetração de mandado de segurança por ser hipótese de direito líquido e certo.

É importante observar que se audiência pública tiver sido convocada e não realizada a licença ou liberação poderá ser anulada. Esta, após aprovada a realização a CTNBio deverá mediante edital, fixar data e local para a realização da mesma e ainda fazer comunicação por escritos aos interessados.

A audiência deve ser realizada de forma a permitir que os cidadãos possam dela participar efetivamente. Dependendo da complexidade do projeto a ser examinado, poderá ser realizada mais de uma audiência. Encerrada a audiência esta deverá ser lavrada uma Ata circunstanciada, na qual constem todos os incidentes e, principalmente, anexados todos os documentos nela produzidos ou encaminhados pela sociedade para consideração da CTNBio.

Conforme salientado, tanto a Bayer quanto a Embrapa pediram o sigilo/confidencialidade industrial dos relatórios que fundamentam os pedidos, para evitar o vazamento do segredo industrial trazidos nos estudos e ensaios dos produtos.

A abrangência do projeto, sua extensão geográfica, a localização dos solicitantes e outros fatos a serem estabelecidos, caso a caso. Poderão determinar a realização de audiências públicas em locais determinados. A audiência pública não possui caráter decisório, é uma atividade de natureza consultiva, ela é, entretanto, um ato oficial, que nesta condição deve ter os seus resultados levados em consideração.

Antunes (2006, p. 306) salienta que o dever de levar em conta a manifestação pública. Este dever se materializa na obrigação jurídica de que o órgão licenciante realize um reexame em profundidade de todos os aspectos do empreendimento que tenham sido criticados, fundamentadamente, na audiência pública.

Sobre as polêmicas relacionadas aos vegetais geneticamente modificados só o STJ e alguns Tribunais como TRF4 e o TRF1 tem discussões sobre as questões, que foram suscitadas à época da liberação da soja transgênica em 2005.

A Terceira Turma do STJ⁸⁸, em 2011, começou a analisar os recursos propostos contra decisão do TJRS sobre o pagamento de royalties à multinacional Monsanto referente à soja *Round-up Ready*, ou “soja RR”, conforme cobrança de 2% feita desde da safra de 2003/2004. A Monsanto quer o reconhecimento da ilegitimidade das entidades rurais para propor a ação, sob a alegação de que a relação é entre cada produtor e a Monsanto, detentora da tecnologia patenteada. Já entidades rurais contestam esse ponto, pois querem o reconhecimento da eficácia das decisões para todo o Brasil, já que haveria mais de quatro milhões de pequenas propriedades rurais em situação idêntica. Sendo que até o momento 354 sindicatos representativos de produtores rurais já se encontram habilitados nesta ação coletiva.

⁸⁸ STJ - Ag 1401772. RS, REGISTRO: 2011/0049790-5. AGRAVANTE: SINDICATO RURAL DE PASSO FUNDO E OUTROS. AGRAVADO: MONSANTO DO BRASIL LTDA. RELATOR(A): Min. NANCY ANDRIGHI - TERCEIRA TURMA.

A defesa dos sindicatos alega ainda que a questão dos royalties devem ser analisada conforme a Lei de Cultivares, e não pela Lei de Patentes. Assim, seria permitido aos produtores, independentemente do pagamento de qualquer taxa (2%) à Monsanto, a reserva de sementes para replantio, a venda de produtos como alimento e, quanto a pequenos produtores, a multiplicação de sementes para doação e troca.

A relatora do recurso, Min. Nancy Andrighi, seguida pelo Min. Massami Uyeda, reconheceram que “a legitimidade dos sindicatos para atuarem em processos coletivos deve ser considerada de maneira ampla”, sob pena de violar a Constituição Federal, a qual assegura a essas entidades a defesa dos direitos e interesses coletivos ou individuais da categoria. O Min. Sidnei Beneti pediu vista dos autos e o julgamento será retomado a partir de fevereiro de 2012. Ainda faltam para votar os ministros Paulo de Tarso Sanseverino e Villas Bôas Cueva.

Em suma, sobre o processo de liberação dos transgênicos, o Superior Tribunal de Justiça e Tribunais Regionais Federais entendem que compete ao Poder Executivo Federal, por meio da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, autorizar, fiscalizar e controlar os trabalhos de pesquisa científica com OGMs, bem como emitir o Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) e exigir a apresentação do EIA/RIMA quando fosse necessário⁸⁹.

E os estudos de impacto ambiental, conquanto previstos na CF/88, são exigidos, na forma da lei, nos casos de significativa degradação ambiental. No sistema normativo infraconstitucional, o EIA e o RIMA não constituem documentos obrigatórios para realização de experimentos com OGMs e derivados, salvo quando, sob o ponto de vista técnico do órgão federal responsável (CTNBio), forem necessários.

89 Lei 8.974/95, arts. 7º, II, III, IV, VII e IX, e 10; Decreto 1.752/95, arts. 2º, V, XIV, XV, 11 e 12, parágrafo único.

• Não cabe ao STJ, em sede de recurso especial, apreciar suposta violação de dispositivos constitucionais, pois se trata de competência outorgada ao STF (CF/88, art. 102, III). 2. Inaceitável a alegada violação do art. 2º, I e II, da Lei 5.851/72, porquanto esse dispositivo legal não foi examinado em nenhum momento no acórdão recorrido e sequer foi objeto dos embargos declaratórios opostos na origem, faltando, assim, o indispensável prequestionamento viabilizador do acesso aos tribunais superiores. Súmulas 282 e 356 do STF. 3. A divergência jurisprudencial, ensejadora de conhecimento do recurso especial, deve ser devidamente comprovada mediante juntada de certidão, cópia autenticada do julgado paradigma, ou indicação do repositório oficial ou credenciado de jurisprudência que o teria publicado, conforme as exigências do parágrafo único do art. 541 do CPC, c/c o art. 255 e seus parágrafos, do RISTJ. 4. O Tribunal a quo decidiu as questões arguidas pela recorrente, não obstante de forma contrária a sua pretensão, o que basta para afastar, de um lado, a suposta não-observância do dever de fundamentar a decisão (CPC, art. 458, II) e, de outro, a alegada desconsideração do fato modificativo, impeditivo ou extintivo do direito discutido (CPC, art. 462). 5. A recorrente impetrou mandado de segurança contra ato do Departamento de Produção Vegetal da Secretaria de Agricultura e Abastecimento/RS, que, em 19 de setembro de 1999, procedeu à interdição de unidade agrícola na qual estavam sendo realizados experimentos científicos com soja transgênica. O motivo da interdição repousa na falta de apresentação do EIA/RIMA ao Poder Executivo Estadual, conforme exige o Decreto 39.314/99, que regulamentou a Lei 9.453/91. 6. A questão controvertida consiste em saber se a interdição realizada pelo recorrido, com fundamento na legislação estadual, encontra respaldo no ordenamento jurídico, considerando-se, especificamente, a disciplina normativa federal à luz do regime da competência legislativa concorrente previsto na Constituição da República. 7. **Constitui competência material concorrente da União, Estados e Distrito Federal legislar sobre proteção do meio ambiente, reservando-se ao legislador federal a edição de normas gerais, o que, todavia, não afasta a competência suplementar dos Estados. A inexistência de lei federal sobre normas gerais autoriza o exercício da competência legislativa plena pelos Estados e Distrito Federal. Contudo, a superveniência daquela suspende a eficácia da lei local anterior, naquilo que com ela for incompatível.** 8. **Ao tempo do ato de interdição, competia ao Poder Executivo Federal, por meio da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, autorizar, fiscalizar e controlar os trabalhos de pesquisa científica com OGMs, incluindo soja transgênica, bem assim emitir o Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) e exigir a apresentação do EIA/RIMA quando fosse necessário (Lei 8.974/95, arts. 7º, II, III, IV, VII e IX, e 10; Decreto 1.752/95, arts. 2º, V, XIV, XV, 11 e 12, parágrafo único).** 9. **Os estudos de impacto ambiental, conquanto previstos na CF/88, são exigidos, na forma da lei, nos casos de significativa degradação ambiental. No sistema normativo infraconstitucional, o EIA e o RIMA não constituem documentos obrigatórios para realização de experimentos com OGMs e derivados, salvo quando, sob o ponto de vista técnico do órgão federal responsável (CTNBio), forem necessários. (...)** 12. Recurso especial parcialmente conhecido e, nessa parte, parcialmente provido para fins de conceder a segurança e anular o ato de interdição. **(grifo nosso)**⁹⁰

⁹⁰ STJ - PRIMEIRA TURMA, RESP 200301671674, DENISE ARRUDA, 06/02/2006).

Também, os tribunais entenderam ser a Justiça Federal a competente para julgar interesse sobre OGMs, visto o interesse da União, por competência da CTNBio, conforme o art. 109, IV, da Constituição.

PENAL. JUSTIÇA FEDERAL. COMPETÊNCIA. ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS. LEI Nº 8.974/95. UNIÃO. CTNBIO. PREPONDERÂNCIA. **1. A teor do art. 109, IV, da Constituição, a competência da Justiça Federal é firmada quando há interesse da União na demanda.** 2. No caso dos autos, a imputação da prática do crime previsto no art. 13, inciso V, da Lei nº 8.974/95, deve ser julgada pela 1ª Vara Federal de Santo Ângelo/RS, **tendo em vista a preponderância da União (CTNBio) nas questões referentes aos organismos geneticamente modificados (OGMs).** Precedente desta Corte. 3. Recurso provido.⁹¹ **(grifo nosso)**

(...) 1. Constitui crime a liberação ou descarte no meio ambiente de organismo geneticamente modificado (OGM) em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio (art. 13, inciso V, da Lei nº 8.974/95). 2. As áreas de manuseio dos OGMs estão sujeitas ao controle e fiscalização da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio: - órgão diretamente ligado à Presidência da República. 3. Da mesma forma, cumpre aos órgãos de fiscalização do Ministério da Saúde, Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, e do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal - todos igualmente também ligados à Presidência da República - as atribuições elencadas no art. 7º, incisos I a X, da Lei 8.974/95. **4. Tendo em vista a possibilidade de prejuízo à saúde pública causado pela transgenia, o interesse direto e imediato da União é manifesto, diante da preocupação com a preservação da saúde pública em todo o território nacional, e uma vez que os efeitos no meio ambiente decorrentes da liberação de produtos geneticamente modificados repercute não apenas no âmbito do Estado da Federação em que ocorrido o plantio ou descarte, mas em todo o país - e mesmo fora dele, atingindo, pois, a União como um todo, o que, per si, é suficiente a atrair a competência da Justiça Federal.** 5. Denunciado o agente também pela conduta tipificada no art. 329, do CP (Resistência), aplicável a Súmula 122 do STJ, segundo a qual "compete à Justiça Federal o processo e julgamento unificado dos crimes conexos de competência

91 Tribunal Regional Federal da 4ª região. RSE 200071050023474, LUIZ FERNANDO WOWK PENTEADO, TRF4 - OITAVA TURMA, 24/03/2004).

federal e estadual, não se aplicando a regra do art. 78, II, a, do Código de Processo Penal".⁹² **(grifo nosso)**

Tendo em vista a possibilidade de prejuízo à saúde pública causada pela transgenia, o interesse direto e imediato da União é manifesto, diante da preocupação com a preservação da saúde pública em todo o território nacional, e uma vez que os efeitos no meio ambiente decorrentes da liberação de produtos geneticamente modificados repercute não apenas no âmbito do Estado da Federação em que ocorrido o plantio ou descarte, mas em todo o país - e mesmo fora dele, atingindo, pois, a União como um todo, o que, per si, é suficiente a atrair a competência da Justiça Federal.

Lembrando que, a proteção do meio ambiente, sendo direito fundamental de 3ª geração (logo: indivisível e de titularidade difusa) afeta o núcleo social no seu âmago - e não apenas uma parcela do ente estatal - de modo que eventual ofensa, apesar de aparentemente localizada, atinge o território nacional, ultrapassando limites municipais ou estaduais.

(...) 2. A proteção do meio ambiente, sendo direito fundamental de 3ª geração (logo, indivisível e de titularidade difusa) afeta o núcleo social no seu âmago - e não apenas uma parcela do ente estatal - de modo que eventual ofensa, apesar de aparentemente localizada, atinge o território nacional, ultrapassando limites municipais ou estaduais. 3. Disso resulta que não ficarão adstritas a uma unidade federativa as possíveis consequências da liberação desordenada dos transgênicos, o que, por si só, já configuraria lesão a bens-interesses da União capaz de atrair a competência da Justiça Federal, nos termos do art. 109, inciso IV, da Magna Carta. 4. Se não bastasse, o prejuízo à saúde pública em virtude da transgenia também é assaz suficiente para fixar a competência federal, uma vez ainda permanecerem incógnitos os possíveis malefícios que podem advir da ingestão de alimentos geneticamente modificados - o que, por certo, repercutirá não apenas no Estado-Membro em que praticado o fato típico, mas também no restante do país e mesmo internacionalmente. 5. Ademais, o fato de ficarem as áreas onde se dá o manuseio de OGMs sujeitas, de acordo com o art. 7o da Lei nº 8.974/95, ao controle e fiscalização da CTNBio -

92 Tribunal Regional Federal da 4ª região. RSE 200371040038925, TADAAQUI HIROSE, TRF4 - SÉTIMA TURMA, 11/08/2004.

órgão diretamente ligado à Presidência da República - apenas ratifica a ineludível jurisdição federal sobre as demandas referentes aos transgênicos. (...) 7. Recurso em sentido estrito provido para, firmando a competência da Justiça Federal, determinar ao Juízo monocrático que se pronuncie acerca do recebimento (ou não) da denúncia.

(RSE 200271050019133, ÉLCIO PINHEIRO DE CASTRO, TRF4 - OITAVA TURMA, DJ 03/09/2003 PÁGINA: 653.) **(grifo nosso)**

Portanto, com o brilhante voto da Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida, sobre os Cultivares e os Organismos Geneticamente Modificados – OGMs (ANEXO E) pode-se concluir que a competência é da Justiça Federal, pois a liberação e a comercialização de OGMs ultrapassam as barreiras dos Estados e entrando na esfera nacional. Também, o Judiciário deixou bem claro, que o órgão responsável pela autorização e fiscalização é a CTNBio e o parecer da CTNBio é de cunho administrativo e o Poder Judiciário não adentra no mérito da Administração Pública.

Entretanto, em que pese à decisão de autorização para experimento ou liberação de comercialização dos transgênicos de arroz e feijão, através do parecer da CTNBio, ser um ato discricionário e assim em regra o Poder Judiciário não poder adentrar ao mérito, como entendimentos do STJ e Tribunais Federais da Quarta e Primeira Região.

Todavia, considerando os Princípios da Supremacia do Interesse Pública e da Proporcionalidade que zelam pelos bens do meio ambiente, e principalmente pelo Segurança Alimentar; nos casos dos transgênicos tem-se que pode em caso de desproporcionalidade o Poder Judiciário fiscalizar e até adentrar ao mérito da decisão administrativa.

Sendo que o Princípio da Supremacia do Interesse Público que são as atividades administrativas desenvolvidas pelo Estado para o benefício da coletividade mesmo quando agem em vista de algum interesse estatal imediato, o fim último de sua atuação

deve ser voltado para o interesse público. E se não estiver presente esse objetivo, a atuação estará inclinada a desvio de finalidade.

Desse modo, não é indivíduo em si o destinatário da atividade administrativa, mas sim o grupo social num todo. Saindo da era do individualismo exacerbado, o Estado passou a caracterizar-se como o *Welfare State* (Estado/bem-estar), dedicado a atender o interesse público (MELLO, 2007).

E logicamente, as relações sociais vão ensejar em determinados momentos, um conflito entre o interesse privado, mas ocorrendo este conflito, a de prevalecer o interesse público, como fundamento no Princípio da Supremacia do Interesse Público. O indivíduo tem que ser visto como integrante da sociedade, não podendo os seus direitos, em regra, ser equiparados aos direitos sociais.

Se for evidente que o sistema jurídico assegura aos particulares garantias contra o Estado em certos tipos de relação jurídica, e é mais evidente ainda, que, como regra, deva respeitar-se o interesse coletivo quando em confronto como interesse particular. A existência dos direitos fundamentais não inclui a densidade do princípio. Este é na verdade o corolário natural do regime democrático, na preponderância das maiorias.

Sendo que o Princípio da Proporcionalidade que ainda está em evolução no ordenamento jurídico, guardam alguns pontos que o assemelham ao princípio da razoabilidade e entre eles avulta o que é objetivo de ambos a outorga ao Judiciário do poder de exercer controle sobre os atos dos demais Poderes. Enquanto, o princípio da Razoabilidade tem sua origem e desenvolvimento na elaboração jurisprudencial anglo-saxônica, o da Proporcionalidade é oriundo da Suíça e da Alemanha (CARVALHO FILHO, 2007, p. 33).

O grande fundamento do princípio da proporcionalidade é o excesso de poder e o fim a que se destina é exatamente o de conter atos, decisões e condutas de agentes públicos que ultrapassem os limites adequados. Assim, significa que o Poder Público, através do judiciário, quando intervém nas atividades sob seu controle, deve atuar porque a situação reclama realmente a intervenção e esta deve processar-se com equilíbrio, sem excessos e proporcionalmente ao fim a ser atingido.

(...) III. - Ao Judiciário cabe, no conflito de interesses, fazer valer a vontade concreta da lei, interpretando-a. Se, em tal operação, interpreta razoavelmente ou desarrazoadamente a lei, a questão fica no campo da legalidade, incorrendo o contencioso constitucional. (...) ⁹³

Portanto, se o a liberação do arroz e feijão transgênico pode causar uma possível incerteza jurídica em relação a Segurança Alimentar e a própria saúde dos seres humanos, então o poder o Poder Judiciário poderá adentrar ao mérito do ato administrativo.

É necessário, advertir que embora aludido princípio da Proporcionalidade possa servir como instrumento de controle da atividade administrativo, no caso da liberação do arroz e feijão transgênico, sua aplicação leva em conta o excesso de poder. Então, só se não foi respeitado o devido processo administrativo ou recomendação dos participantes na audiência pública.

A Proporcionalidade não pode interferir no critério do discricionário de escolha do administrador público – membros da CTNBio – quando este tiver à sua disposição mais de uma forma lícita de atuar, oportunidade em que estará exercendo legitimidade seu poder de administração pública.

⁹³ Supremo Tribunal Federal – STF, AI-AgR 519816, CARLOS VELLOSO.

Segundo a doutrina alemã, para que a conduta estatal observe o princípio da proporcionalidade, há de revestir-se de tríplice fundamento: 1) *adequação*, significando que o meio empregado na atuação deve ser compatível com o fim colimado; 2) *exigibilidade*, porque a conduta deve ter-se por necessária, não havendo outro meio menos gravoso ou oneroso para alcançar o fim público, ou seja, o meio escolhido é o causa o menor prejuízo possível para os indivíduos; 3) *proporcionalidade em sentido estrito*, quando as vantagens a serem conquistadas superarem as desvantagens (GUERRA FILHO, **apud** CARVALHO FILHO, 2007, p. 33).

Caso a sua aplicação, em consequência, exige equilíbrio e comedimento por parte do julgador, que deverá considerar com acuidade todos os elementos das hipóteses sob sua apreciação; se não o fizer, ele mesmo será o agente violador do princípio que pretende aplicar.

Assim, tentando conter todos os questionamento do procedimento seguido e a lisura dos pareceres de liberação dos transgênicos, emitidos pela CTNBio, esta editou a Resolução Normativa nº 09 de 02 de dezembro de 2011⁹⁴, que dispõe sobre o monitoramento pós-liberação comercial de Organismos Geneticamente Modificados - OGM ou sua isenção (art. 1º).

Sendo que o objetivo do monitoramento pós-liberação comercial consiste em obter informações que possam indicar efeitos adversos decorrentes da liberação comercial do OGM sobre o ambiente ou sobre a saúde humana ou animal, em consonância com sua aplicação de uso (art. 1º, parágrafo primeiro).

A responsabilidade da elaboração, a submissão e a posterior implementação do plano de monitoramento pós-liberação comercial será de responsabilidade da requerente

⁹⁴ Disponível no site: <http://www.editoramagister.com/legislacao_ler.php?id=18664&page=1> Acessado em 03.12.2011.

(art. 1º, §2º). E a Resolução Normativa em seu art. 2º, traz as seguintes definições para o monitoramento pós-liberação, como por exemplo: dano: efeitos adversos ao ambiente ou à saúde humana ou animal (I); risco negligenciável: aquele associado a dano reduzido com probabilidade de ocorrência desprezível no tempo provável de uso comercial de um determinado OGM (II); risco não negligenciável: aquele associado a dano com probabilidade concreta de ocorrência no tempo provável de uso comercial de um determinado OGM (III); monitoramento geral: conjunto de processos para detecção e identificação de efeitos adversos não antecipados na avaliação de risco de um OGM, decorrentes da liberação comercial deste sobre o ambiente ou a saúde humana ou animal (IV); e monitoramento caso-específico: conjunto de processos para avaliação de efeitos adversos constatados no monitoramento geral ou antecipados na avaliação de risco da CTNBio, decorrentes da liberação comercial do OGM sobre o ambiente ou a saúde humana ou animal (V).

A Resolução acima traz um meio de fiscalização após a liberação para comercialização, tentando minimizar os possíveis riscos para a segurança alimentar e ao meio ambiente. Tal monitoramento pode admitir a revogação da autorização, preservando acima de tudo a saúde pública em geral e por consequência a segurança alimentar.

A data determinada para o monitoramento pós-liberação comercial começará a ter início a partir do uso comercial do produto (art. 10), assim o feijão “GM Embrapa 5.1” da Embrapa entrará neste monitoramento. Sendo, portanto, uma norma de eficácia contida, porque seu real alcance só pode ser estabelecido pelo legislador ordinário a quem a norma constitucional diretamente se dirigiu, ou seja, as entidades de liberação dos transgênicos.

Com a publicação da Resolução nº 09, passa-se do método integrativo para o interpretativo. Para Reale (1995) a integração da norma jurídica, ou integração do direito, é o preenchimento das lacunas da lei, a fim de que se possa resolver toda e

qualquer questão jurídica, não importa de que forma, para não deixar ninguém em desamparo legal.

Quando se fala que não importa de que forma será resolvido o conflito, se faz referência aos meios de integração que a lei determina. Na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro em seu artigo 4º, estabelece que "Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito".

Já a interpretação para Bevilacqua (2006, p. 41): "Interpretar a lei é revelar o pensamento que anima suas palavras". Assim, na interpretação a premissa maior é a lei, a menor a espécie e o resultado a sentença.

Destarte, e conforme o todo explanado, a valoração de conduta que configura o mérito administrativo pode alterar-se, bastando para tanto imaginar a mudança dos fatores de conveniência e oportunidade de sopesados pelo agente da Administração - a CTNBio. Na verdade, o que foi conveniente e oportuno hoje para o agente praticar o ato, pode não sê-lo amanhã.

CONCLUSÃO

O trabalho analisou as problemáticas jurídicas e sociais trazidas pelo uso do melhoramento genético voltado para os vegetais, em específicos os Cultivares e os Transgênicos, enfatizando o estudo no processo de liberação do arroz “LL62” e feijão “GM EMBRAPA 5.1” transgênicos, com enfoque no Princípio da Precaução.

Com o estudo da Biotecnologia voltada para os vegetais foram necessária algumas Convenções para especificar padrões mínimos internacionais para Propriedade Intelectual, como a UPOV, a TRIPs e a Convenção Rio/92. E o Brasil aderiu a estas, inclusive ratificando-as nas várias Constituições Federais que tivemos e principalmente na de 1988.

A Constituição Federal de 1988 além de proteger a Propriedade Intelectual, também resguardou os estudos de organismos geneticamente modificados e o Meio Ambiente, assim, todos estão no mesmo patamar de proteção, desde que um não fere o cumprimento do outro, resguardando o direito ao meio ambiente (direito de terceira geração) saudável para esta e futuras gerações.

Outrossim, as tecnologias trazidas pela Biotecnologia que causam incertezas científicas e possíveis impactos ambientais que possam ser negativos e irreversíveis devem atender o Princípio da Precaução consagrado pelo Direito Ambiental.

No Brasil em relação aos Cultivares o estudo está na faixa de considerado atrasado, visto que a principal obtentora dos Registros é a Embrapa, uma empresa

pública e criada para pesquisas nesta área, sendo que cultivares de arroz e feijão até janeiro de 2012 temos somente 105 cultivares registrados. Em regra, o processo não fere o princípio da Precaução, pois este instituto não causa incerteza científica, visto que para aprovar um registro o melhorista deve comprovar que o vegetal é Distinto, Homogêneo e Estável, e se no futuro alguma destas características forem descumpridas, ocorrerá a extinção da proteção.

Entretanto, temos dois Projetos de Leis tramitando no Congresso Nacional e se forem aprovados o Brasil que adere a Ata nº 1918 da UPOV, passará a Ata nº 1991, que restringe ainda mais o acesso as mudas e as sementes dos Cultivares sem o pagamento dos *Royalties* ao pequeno produtor rural. Como vimos, a questão dos *Royalties* é tão preocupante para a agricultura familiar que o STJ em 2011 começou a julgar a cobrança sobre a soja transgênica (RR) nos recursos interpostos pelo Monsanto e entidades rurais do Rio Grande do Sul contra decisão do TJRS. Após liberação dos transgênicos estes são registrados pela Patente e o dono da patente pode exigir a cobrança dos *Royalties* - no caso, a Monsanto cobra o valor de 2% da safra desde 2003-.

Assim, com o atraso nas pesquisas relacionadas aos cultivares, a exigência dos *royalties* e o avanço do crescimento populacional, necessário pesquisas alternativas para garantir a produção dos vegetais, então a comunidade científica vem investindo nos transgênicos. E com estes investimentos surgiram questionamentos, em destaque o CONSEA, sobre o perigo para a segurança alimentar e o descumprimento do Princípio da Precaução, amarrando o estudo com a linha de pesquisa do mestrado em direito agrário que é *Direito Agroalimentar, Territórios e Desenvolvimento*.

Com o estudo notamos que a CTNBio segue os requisitos mínimos exigidos pela Lei 11.105/05, como exigir os estudos de impactos ambientais, apresentados através de relatórios (EIA/RIMA), quando considerar necessário e realizar audiência pública para que a sociedade relacionada ao tema possam expor seus motivos a favor ou contra a determinado tema. Assim, percebemos que o procedimento administrativo seguido pela

CTNBio segue os requisitos mínimos do princípio da Precaução, visto que a Lei 11.105/05 confere a esta Comissão a discricionariedade de pedir ou não o EIA/RIMA que são os Estudos de Impactos Ambientais. E que a autorização de liberação é um ato administrativo e com surgimento de novos questionamentos plausíveis e comprovados pode ser revogada.

Entretanto, para Shiva, Greenpeace e o CONSEA, estes requisitos básicos não são suficientes para garantir a segurança alimentar, visto que a liberação de transgênicos é uma afronta ao princípio da precaução, e uma aposta de quem não tem compromisso com o futuro da agricultura, do meio ambiente e do planeta. Assim, a então sonhada “Revolução Verde” está seguindo outro caminho, no qual somente algumas empresas determinam o que o mundo terá como alimento.

A introdução de transgênicos na natureza expõe a biodiversidade a sérios riscos, como a perda ou alteração do patrimônio genético dos vegetais e o aumento dramático no uso de agrotóxicos. Além disso, o uso dos vegetais geneticamente modificados torna a agricultura e os agricultores reféns de poucas empresas que detêm a tecnologia, a exemplo da Monsanto, e põe em risco a saúde humana. O Greenpeace defende um modelo de agricultura baseado na biodiversidade agrícola e que não se utilize de produtos tóxicos, por entender que só assim teremos agricultura para sempre.

Para amenizar a situação e os questionamentos por causa da liberação do feijão “GM EMBRAPA 5.1” a CTNBio publicou a Resolução Normativa nº 19/2012 e nos termos do Direito Administrativo, mais uma vez o Princípio da Precaução venceu, visto que nesta resolução especificou meios de acompanhamento do pós-comercialização dos transgênicos para evitar impactos negativos ao meio ambiente e por consequência a segurança alimentar do Brasil e do mundo.

Entretanto, se verificarmos pela ótica da segurança alimentar, mesmo com todas as precauções na prática e na legislação não temos garantias ou mesmo estudos paralelos científicos que comprovem a essência de risco em longo prazo. O problema dos OGMs é que as sementes são mais cara por conta dos *royalties* a serem pagos e aumenta o custo de produção. Somando aos impactos sobre a biodiversidade agrícola e aumento no uso de agrotóxicos.

Para os defensores dos transgênicos, a exemplo da Monsanto, diz que estes são a solução ao problema da fome no mundo, pois aumenta a produção de alimentos. No Brasil os transgênicos plantados e no mundo são plantas resistentes a agrotóxicos ou com propriedades inseticidas.

Entretanto, os agricultores que cultivam plantações convencionais ou orgânicas, a contaminação e a inserção em massa de sementes transgênicas no mercado têm implicado em prejuízo. Visto que há perda no direito de vender suas safras como convencionais ou orgânicas, que são mais valorizadas no mercado, e ainda a obrigação do pagamento de *royalties*.

Sobre a questão mercado em contraposição ao princípio da Precaução, visto que na visão mercadológica se há previsibilidade jurídica e normas claras estabelecidas, devem autorizar as pesquisas e comercialização em relação aos transgênicos, independente da severa aplicação do Princípio da Precaução, pois este tem seus requisitos mínimos exigidos em lei. Assim, não poderia aplicá-lo além do exigido em lei, pois estaria atuando como um entrave para o progresso do mercado e da livre concorrência.

Já se olharmos sob o prisma do Princípio da Precaução não basta apenas normas jurídicas claras, teria que levar em consideração outros aspectos, como os possíveis

impactos na saúde humana e catástrofes de grandes proporções na produção da agricultura básica.

Em relação às decisões do Poder Judiciário em especificar que apesar da relevância sobre o tema, entende que não cabe a este adentrar ao mérito administrativo das decisões da CTNBio, visto que não houver abuso de poder por parte da liberação da CTNBio que possa para descumprir o Princípio da Proporcionalidade e justificar sua atuação no mérito.

Neste ponto, será que o Poder Judiciário, que serve para resolver as dúvidas e as incertezas jurídicas não está sendo omissor? Pois, garantir só o mínimo necessário previsto na legislação, é estar sendo somente legalista. Às vezes é necessário a decisão ser interdisciplinar e levar em conta o lado social, neste caso não se esquecendo da pesquisa.

Um país para ter progresso é necessário sempre à pesquisa. Portanto, para melhor elucidar a questão dos transgênicos, necessária ter uma mentalidade jurídica aberta às pesquisas e uma aplicabilidade mais severa do Princípio da Precaução no momento da liberação para comercialização, sendo este o momento que poderíamos ter em confronto com a Segurança Alimentar.

Pois, só após a liberação para a comercialização dos OGMs é que teríamos efetivamente um risco para a sociedade. Assim, liberação dos experimentos para com os vegetais não deveria ser tão rigorosa, como ocorre com os animais, a exemplo dos frangos de granja, que utilizam hormônios e isso pouco tem se discutido, sobre os malefícios a saúde.

Destarte, talvez esteja ocorrendo uma mudança referente a formação jurídica do Poder Judiciário, a exemplo da discussão da cobrança dos *Royalties* sobre a soja “RR” e dos próprios órgãos de liberação dos Cultivares e dos OGMs, por exigirem o mínimo necessário e pela publicação da Resolução Normativa nº 09/2012 da CTNBio, e por estarem reforçando o entendimento que a Constituição Federal de 1988 é uma constituição com visão social e ambientalista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil 1988*. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 de setembro de 2011.

_____. Lei 11.105/2005, que regulamenta a Lei de Biossegurança, Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 19 de setembro de 2011.

_____. 1996. *Lei n.º 9279*, de 14 de Maio de 1996. Regulam direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União*. Brasília – DF, ano CXXXIV, n.º93, p. 8353-8366. 15 de Maio de 1996. Seção 1.

_____. 1997. *Lei n.º 9456*, de 25 de Abril de 1997. Institui a proteção de cultivares e da outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília – DF, ano CXXXV, n.º79, p. 8241- 8246. 28 de abril de 1997. Seção 1.

_____. 1997. *Decreto nº 2.366*, de 5 de novembro de 1997. Regulamenta a Lei nº 9.456 de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/111891/decreto-2366-97>>. Acesso em: 19 de setembro de 2011.

_____. 2003. Lei No. 10.711, de 05 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília-DF, ano CXCI, 06 de agosto de 2003, seção 1.

_____. 2004. Decreto No. 5.153, de 23 de julho de 2004. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de

Sementes e Mudas - SNSM, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília-DF, ano CXCII, 26 de julho de 2004.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 9ª rev. amp. atualizada, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

BARBOSA, Denis Gomes. *Uma introdução à propriedade intelectual*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003a.

_____. *Propriedade intelectual no âmbito do MERCOSUL*. Disponível em: <<http://denisbarbosa.addr.com/novidades.htm>>. Acessado em 06.10.2011.

_____. *Biotecnologia e propriedade intelectual*. Disponível em: <denisbarbosa.addr.com/81.doc>. Acessado em 06.10.2011.

BARROS, Carla Eugênia Caldas. *Manual de Propriedade Intelectual*. 2007.

BARROS, Carla Eugênia Caldas. *O aperfeiçoamento, a dependência, a licença e a propriedade nas patentes*. 2002. 207 f. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

BASSO, M. *O Direito internacional da propriedade intelectual*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

BASTOS, A. W. *Dicionário brasileiro de propriedade industrial e assuntos conexos*. Rio de Janeiro: 1997.

BONNY, S. *Les biotechnologies en agriculture*. Futuribles, 1996. LEITE, E.C.B. Op. cit. e página da Union of Concerned Scientists (<http://www.ucsusa.org/agriculture>). Accessed 21.09.2011.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Proteção de Cultivares no Brasil*. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2011.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio* / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; organização Luiz Otávio Pimentel. 2. ed. rev. e atual. – Brasília: MAPA; Florianópolis: EaD/ UFSC, 2010.

BRUCH, K. L. *Limites do direito de propriedade industrial de plantas*. 2006. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Universidade Federal do Rio de Grande do Sul, Porto Alegre.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional a Teoria das Constituições*. Almedina. 1998.

_____. “Estado constitucional ecológico e democracia sustentada” in FERREIRA, Helene Sivini & LEITE, José Morato (organizadores). *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

Convenção sobre a Diversidade Biológica. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/doc_cdb.php>. Acessado em 12.02.2011.

CARRARO. I. M. 2004. Cultivar e Gene, Proteção e Patente: a distinção é necessária. *Revista Seed News*, Pelotas, v. 8, n. 3, p. 10-11, 2004.

CASTELLI, T. *Propriedade Intelectual – o princípio da territorialidade*, São Paulo: Quartier Latin, 2006.

COSTA E SILVA, Eugênio. Breves Considerações sobre o Acesso a Recursos Genéticos e Alguns Assuntos Correlatos, *Revista da ABPI* 28 (1997)

Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento de 06-1992. Disponível em: <http://diramb.gov.pt/data/basedoc/TXT_LI_6180_1_0001.htm#b0045>. Acessado em 02.03.2011.

DINIZ, Maria Helena. *Dicionário jurídico*, 2. São Paulo: Saraiva, 1998.

DOMINGUES, Douglas Gabriel. *As patentes de vegetais e o Direito Industrial brasileiro*. Separata de: *Revista Forense – Doutrina*, Rio de Janeiro, v. 261, p. 157-161, jan./fev./mar. 1978.

DOMINGUES, Douglas Gabriel. *Privilégios de invenção, engenharia genética e biotecnologia*, Rio de Janeiro, Forense, 1989.

FERREIRA, S.A.; BOLEY, R.A. *Sclerotinia sclerotiorum*. Disponível no site: <http://www.extento.hawaii.edu/Kbase/Crop/Type/s_scler.htm>. Acessado em 25/05/2010.

FEVEREIRO, P.A. A Biotecnologia e a sociedade: os dilemas da utilização das plantas geneticamente modificadas. *Boletim de Biotecnologia*, Lisboa. Disponível em: <<http://dequm.ist.utl.pt/bbio/67/pdf/BiotecnologiaSociedade.pdf>>. Acessado em 25.05.2011.

FIORILLO, C. A.P. *Princípios do direito processual ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2007.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*. Curitiba: Juruá, 1993.

FRAJMAN, D. *Classes geneticamente superiores*. Disponível em: <<http://www.puc-rio.br/sobrepuc/depto/psicologia/download/pdf/Fajman.pdf>>. Acessado em 25.10.2011.

GAMA CERQUEIRA, João. *Tratado da propriedade industrial*, 1. Rio de Janeiro: Forense, 1946.

GARCIA, S.B.F. *A proteção jurídica dos cultivares no Brasil. Plantas transgênicas e patentes*. Curitiba: Juruá, 2004.

HAMMERSCHIMIDT, D. *Transgênicos e Direito Penal*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

HAMMES, B.J. *O Direito de Propriedade Intelectual*. Conforme a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. São Leopoldo: UNISINOS, 2002.

INPI. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. *Convenção União de Paris*. Disponível em: <www.inpi.org.br/legislacao>. Acessado em 02.02.2011.

____. Organização Mundial da Propriedade Industrial. Disponível em: <www.inpi.org.br/patentes/instituicoes>. Acessado em 02.02.2011.

LARANJEIRA, Raymundo. *Direito Agrário Brasileiro*. 1ª ed. LTr.

LEGGET, Jeremy (org.), *Aquecimento Global – o relatório do Greenpeace*, Rio de Janeiro: FGV, 1992, p. 42.

LUCHESE, Celso Umberto & FERNÁNDEZ, G.C. *Proteção de Cultivares aspectos jurídicos*. São Paulo: Zaclis e Luchesi Advogados, 2002.

MAYOR, F. As biotecnologia no início dos anos noventa: êxitos, perspectivas e desafios. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 6, n. 16, p. 7-28, 1992.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo. 2009.

NASCIMENTO, J. P. C. A natureza jurídica do direito sobre bens imateriais. *Revista da ABPI*, São Paulo, n. 28, p. 23-32, mai./jun. 1997.

PIMENTEL, Luiz Otávio. *A Constituição brasileira e os direitos industriais*. Revista Jurídica da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Chapecó, n. 3, p. 55-67, 1994.

_____. *A propriedade intelectual como instrumento de proteção jurídica dos resultados de P&D e da inovação no agronegócio*. In: FERNANDÉZ ARROYO, Diego P.; DREYZIN DE KLOR, Adriana (dirs.). DeCITA 10: Derecho del comercio internacional: Propiedad intelectual. Asunción: CEDEP, 2009.

_____. *Comércio internacional e processo de globalização: as normas jurídicas da propriedade intelectual*. In: SCALOPPE, Luiz Alberto Esteves (org.). A internacionalização do direito. Cuiabá: FESMP, 2001.

_____. *Direito Industrial: as funções do direito de patentes*. Porto Alegre: Síntese, 1999.

_____. *OMC e a propriedade intelectual*. In: WACHOWICZ, Marcos (org.). Propriedade intelectual e internet. Curitiba: Juruá, 2002.

_____. *Propriedade intelectual*. In: BARRAL, Welber (org.). O Brasil e a OMC. Curitiba: Juruá, 2002.

_____; DEL NERO, Patrícia Aurélia. *A OMC, propriedade intelectual e a biotecnologia*. In: DEL'OLMO, Florisbal de Souza (org.). Curso de Direito Internacional Contemporâneo. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 22ª ed. São Paulo. Saraiva. 1995.

ROBIN, Marie-Monique. *O Mundo Segundo a Monsanto*. "The World According to Monsanto" (2008 - França) - Dirigido por Marie-Monique Robin. Disponível em <www.plantandoconsciencia.org/>. Acessado em 03.12.2011.

SAMPAIO, Maria José Amstaden. 1998. *Propriedade Intelectual de Plantas: a Nova lei de Proteção de cultivares e suas Decorrências Imediatas*. In: *Biowork*. p. 145-158. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG.

SANTOS, Nivaldo dos. Legislação Ambiental. In: Nivaldo dos Santos. (Org.). *Perfil Ambiental do Estado de Goiás*. Goiânia-Go: CERNE, 1990.

_____. PLAZA, C. M. C. A. (Org.); DEL NERO, PATRÍCIA AURELIO (Org.); TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco (Org.). *Propriedade Intelectual na Agricultura*. Belo Horizonte: Fórum, 2012. v. 1. 394 p.

SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 16ª ed. São Paulo: Revista Malheiros, 1999.

_____. *Direito Ambiental Constitucional*. 2ª ed., São Paulo: Malheiros, 1995.

SCHOLZE, S. H. C. *A propriedade intelectual e a biotecnologia: aspectos jurídicos e éticos do controle técnico da vida*, Tese de mestrado defendida no curso de Direito da UnB, 1997.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria - a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Ed. Vozes, 2001.

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco e SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. *Novo Paradigma Interpretativo para a Constituição Brasileira: The Green Welfare State*. Disponível em:
<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_acion_democ_maria_c_tarrega_e_arnaldo_santos_neto.pdf>. Acessado em 19.09.2011.

UPOV – União Internacional para a Proteção de Variedades Novas de Plantas. *Convenção 1961/1978 e 1991*. Disponível em: <http://www.upov.in.br>. Acessado em 19.09.2011.

VALIATTI, Fernando Albino. *Visão constitucional do Direito Ambiental*. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/16256-16257-1-PB.pdf>>. Acessado em 19.09.2011.

VELHO, P. E. 1995. *Análise da controvérsia sobre a Lei de Proteção de Cultivares no Brasil: Implicações sócio-econômicas e os condicionantes políticos para seu encerramento*. Campinas, 1995. 273 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas.

VIEIRA, A. C. P. *Propriedade intelectual, Biotecnologia e proteção de cultivares no âmbito agropecuário*. Disponível em: <www.denemman.com.br>. Acesso em 03.05.2011.

WOLFF, Maria Thereza. *Cultivares*. Revista da ABPI (23): 42-46, jul-ago. 1996.

WOLFF, Maria Thereza Mendonça, *Biotecnologia, seu patenteamento e a biossegurança*. Revista da ABPI, no. 12 p 108 a 110 jul./out. 1994.

ZYLBERSZTAJN, Décio. 1993. Propriedade Intelectual e a Lei de Proteção de Cultivares. In: Simpósio sobre propriedade intelectual na agricultura e proteção de cultivares. Brasília. *Anais*. COBRAFI, p. 161-175.

ZYLBERSZTAJN, Décio. *Lei de Proteção aos cultivares: alguns comentários críticos*. Revista politécnica. n. 209, maio/jun, 1993. P. 40-42

_____. *Propriedade Industrial e Constituição: as teorias preponderantes e sua interpretação na realidade brasileira*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

_____. Folha da Embrapa. *Novo Feijão: garantia de boas safras*, ano XIX, nº 149, maio de 2011, pág. 10.

ANEXO A

CULTIVARES DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) REGISTRADOS

DENOMINAÇÃO	TITULAR	SITUAÇÃO
A0044	RICETEC AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
A0109	RICETEC AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
AN Cambará	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
AN Ipê	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
ANA 5004	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
ANA 5009	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO PROVISÓRIA
ANA 5011	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
ANA 7002	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
ANSB Jatobá	AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
Arrank	ADEMIR DOS SANTOS AMARAL	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Aimoré	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Alvorada	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Aroma	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Atalanta	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

BRS Biguá	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Bojuru	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Bonança	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Colosso	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Firmeza	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Formoso	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Fronteira	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Jaburu	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Jaçanã	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Ourominas	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Pampa	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Pelota	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Pepita	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Querência	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

BRS Sertaneja	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Sinuelo CL	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Soberana	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Talento	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Tropical	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSCIRAD 302	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EM RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT - CIRAD	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSGO Guará	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSGO Serra Dourada	SECRETARIA DE AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE GOIÁS - SEAGRO_EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_UNIVERSIDAD E FEDERAL DE GOIAS-UFG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSMG Curinga	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS-UFLA_EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_EMPRESA DE	PROTEÇÃO DEFINITIVA

	PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG	
CIRAD 464B	CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EM RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT - CIRAD	PROTEÇÃO DEFINITIVA
Combat	ADEMIR DOS SANTOS AMARAL	PROTEÇÃO DEFINITIVA
Enova 155	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.- EPAGRI	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 418	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ – IRGA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 419	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 420	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 421	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 422CL	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 423	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 424	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGA 425	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGAP A1	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ - IRGA_METROPOLITANA INCORPORAÇÕES E LOCAÇÃO DE BENS LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IRGAP R7	INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ - IRGA_METROPOLITANA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

	INCORPORAÇÕES E LOCAÇÃO DE BENS LTDA	
IRGAP R9	METROPOLITANA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
	INCORPORAÇÕES E LOCAÇÃO DE BENS LTDA_INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ – IRGA	
L 106	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
	AGROPECUÁRIA - EMBRAPA	
Puitá INTA-CL	BASF S/A	PROTEÇÃO DEFINITIVA
QM 1	BAYER CROPS SCIENCE AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
QM 1003	BAYER CROPS SCIENCE AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
R0116	RICETEC AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
R0157	RICETEC AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
R8032	RICETEC AG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
S0502	CHINA NATIONAL HYBRID RICE RESEARCH	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS 112	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.- EPAGRI	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS114 Andosan	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS115 CL	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS116 Satoru	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS117 CL	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.	PROTEÇÃO DEFINITIVA

SCSBRS Piracema	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.- EPAGRI_EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCSBRS Tio Taka	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.- EPAGRI	PROTEÇÃO DEFINITIVA

Fontes: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php

- Total de 66 cultivares registradas e nenhuma Geneticamente Modificada.

ANEXO B

B.1 CULTIVARES DE FEIJÃO COMUM (PHASEOLUS VULGARIS L.) REGISTRADOS

DENOMINAÇÃO	TITULAR	SITUAÇÃO
BRS 7762	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS 9435 Cometa	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Agreste	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Campeiro	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Esplendor	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Estilo	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Expedito	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Grafite	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Marfim	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Pitanga	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Pontal	EMPRESA BRASILEIRA DE	PROTEÇÃO

	PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	DEFINITIVA
BRS Radiante	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Requite	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Timbó	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Valente	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRS Vereda	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSMG Majestoso	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA-UFV_ UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS- UFLA_ EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_ EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSMG Pioneiro	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS-UFLA_ EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA_ UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA- UFLA_ EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG	PROTEÇÃO DEFINITIVA
BRSMG Talismã	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS-UFLA_ EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
FEPAGRO 26	FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUARIA- FEPAGRO	PROTEÇÃO DEFINITIVA
FTS 65	FRANCISCO TERASAWA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

FTS Nativo	FRANCISCO TERASAWA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
FTS Soberano	FT - PESQUISA E SEMENTES LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Alvorada	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Boreal	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Diplomata	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Formoso	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Galante	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IAC Harmonia	INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IPR Campos Gerais	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO PROVISÓRIA
IPR Chopim	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IPR Corujinha	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IPR Tangará	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IPR Tuiuiú	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO DEFINITIVA
IPR Uirapuru	INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ – IAPAR	PROTEÇÃO DEFINITIVA
SCS Guará	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.- EPAGRI	PROTEÇÃO DEFINITIVA
TAA BOLA CHEIA	AGROPECUÁRIA TERRA ALTA S/S LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

Fonte: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php

- Total de 37 cultivares registradas e nenhuma Geneticamente Modificada.

**B.2 CULTIVARES DE FEIJÃO-VARGEM (PHASEOLUS VULGARIS L.)
REGISTRADAS**

DENOMINAÇÃO	TITULAR	SITUAÇÃO
HX 10093000	MONSOY LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA
Pretoria	MONSOY LTDA	PROTEÇÃO DEFINITIVA

Fonte: http://extranet.agricultura.gov.br/php/proton/cultivarweb/cultivares_protegidas.php

- Total de 2 cultivares registradas e nenhuma Geneticamente Modificada.
- 100% Monsoy Ltda

ANEXO C

**VEGETAIS GENETICAMENTE MODIFICADOS AUTORIZADOS NO
BRASIL**

PRODUTO	NOME COMERCIAL	TITULAR	CARACTERÍSTICA	ANO DE APROVAÇÃO
SOJA	Roundup Ready	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH)	2005
	Cultivance	BASF E EMBRAPA	Tolerante a Herbicida (TH)	2009
	Liberty Link TM	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH)	2010
	Liberty Link TM	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH)	2010
	Intacta RR2 PRO	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2010
MILHO	YieldGard	MONSANTO	Resistente a Inseto (RI)	2007
	Liberty Link	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH)	2007
	TL	SYNGENTA	Resistente a Inseto (RI)	2007
	Roundup Ready 2	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH)	2007
	TG	SYNGENTA	Tolerante a Herbicida (TH)	2008
	Herculex	DOW AGROSCIENCES	Resistente a Inseto (RI)	2008
	YR	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH) e	2008

	YieldGard/RR2		Resistente a Inseto (RI)	
	TL/TG	SYNGENTA	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2009
	Viptera – MIR162	SYNGENTA	Resistente a Inseto (RI)	2009
	HR Herculex/RR2	DU PONT	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2009
	PRO	MONSANTO	Resistente a Inseto (RI)	2009
	TL TG Viptera	SYNGENTA	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2010
	PRO2	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2010
	YieldGard VT	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2010
	Power Core PW/Dow	MONSANTO E DOW AGROSCIENCES	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2010
	HX YG RR2	DU PONT	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2011
	TC 1507XMON810	DU PONT	Resistente a Inseto (RI)	2011
ALGODÃO	Bolgard I	MONSANTO	Resistente a Inseto (RI)	2005

	Roundup Ready	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH)	2008
	Liberty Link	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH)	2008
	Bolgard I Roundup Ready	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2009
	Widestrike	DOW AGROSCIENCES	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2009
	Bolgard II	MONSANTO	Resistente a Inseto (RI)	2009
	GlyTol	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH)	2010
	TwinLink	BAYER	Tolerante a Herbicida (TH) e Resistente a Inseto (RI)	2011
	MON88913	MONSANTO	Tolerante a Herbicida (TH)	2011
FEIJÃO*	Embrapa 5.1	EMBRAPA	Resistente a Inseto (RI)	2011

Fonte: <<http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina-inicial/vegetal/organismos-geneticamente-modificados/plantas-autorizadas>>

*OBS: Além da lista divulgada pelo MAPA, em setembro de 2011 foi autorizado o feijão transgênico “Embrapa 5.1”.

ANEXO D

FOTOS DE CULTIVARES DE ARROZ



Fonte: Embrapa Arroz e Feijão “BRS – SERTANEJO”, utilizada no Sertão.



Fonte: Embrapa Arroz e Feijão “BRS – BONANÇA”, utilizada em Terras Altas.



Fonte: Embrapa Arroz e Feijão “BRS – FORMOSO”, utilizada em Várzea e Inundação.

ANEXO E

JULGADO DE CULTIVARES E OGMS

TRIBUNAL FEDERAL da 1ª REGÃO - AC 199834000276820, DESEMBARGADORA FEDERAL SELENE MARIA DE ALMEIDA, TRF1 - QUINTA TURMA, DJ DATA: 01/09/2004 PAGINA:14.

(...) 1. A Constituição Federal vigente conferiu ao meio ambiente a dignidade de direito fundamental. A norma do artigo 225 é dedicada a sua proteção e assegura a todos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Afirma-o essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à sociedade em geral o dever de defendê-lo e preservá-lo. 2. A Constituição determinou que o Poder Público (artigo 225, § 1º, inc. IV) tem o dever de exigir, na forma da lei, estudo de impacto ambiental, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. 3. Da dicção do art. 225 da Constituição Federal ressaí que não há qualquer discricionariedade para a Administração Pública, quanto a exigir ou não o estudo do impacto ambiental, na hipótese de pedido de licenciamento de atividade ou obra potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, sempre que o administrador se encontrar diante de pedido de licença para atividades ou obras com essas características. 4. O Constituinte de 1988 remeteu ao legislador ordinário a competência para regular essa imposição da obrigatoriedade do estudo de impacto ambiental nos casos em que ocorrer significativa degradação do meio ambiente. 5. Na norma constitucional há uma disposição relativa à matéria genética, cuja diversidade e integridade cumpre preservar e fiscalizar (inciso II do § 1º); uma outra relativa à preservação do meio ambiente, com exigência, na forma da lei, de "estudo prévio de impacto ambiental", quando uma obra ou atividade potencialmente causadora de sua significativa degradação (inciso IV); e uma terceira concernente ao controle de produção, comercialização e emprego de técnicas que comportem "risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente" (inciso V). 6. Os incisos dispõem de maneira genérica, porém declaram, desde logo, quais as funções que o Poder Público tem a obrigação de exercer, fazendo ou impedindo que algo se faça, no âmbito da imperatividade estatuída, mas há funções dependentes de lei ou regulamento que especifique e concretize o que deve ser feito ou proibido. 7. O Constituinte de 1988 no artigo 225 § 1º e seus incisos introduziram não uma norma programática, mas norma de eficácia diferida. A Constituição definiu a matéria objeto de legislação técnica e instrumentais necessários. As normas dos incisos do § 1º do artigo 225 estão, todavia, incompletas por exigências técnicas, condicionadas à emanção de sucessivas normas integrativas. Há que se definir o que é degradação significativa como e quando se fará o estudo do impacto ambiental. 8. O inciso IV, do § 1º, do artigo 225, da Constituição é uma norma constitucional de eficácia diferida (Paulo Bonavides) ou norma constitucional de eficácia contida (José Afonso da Silva) porque seu real alcance e inteligência só podem ser estabelecidos pelo legislador ordinário a quem a norma constitucional diretamente se dirigiu. 9. A Constituição brasileira, no artigo 5º, § 1º, ao

dispor que as normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata, levanta a questão de como conciliar normas sem eficácia imediata com a regra de que as normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata. Quando a norma do direito fundamental não contiver os elementos mínimos indispensáveis que lhe assegurem aplicabilidade, nos casos em que a aplicação do direito pelo juiz importar infringência à competência reservada ao legislador, ou ainda quando a Constituição expressamente remeter a concretização do direito ao legislador, estabelecendo que o direito apenas será exercido na forma prevista em lei - o princípio do § 1º do art. 5º da CF haverá de ceder. 10. O artigo 5º, § 1º, da Constituição Federal é uma norma-princípio, estabelecendo um mandato de otimização, uma determinação para que se confira a maior eficácia possível aos direitos fundamentais. 11. A Lei 6.938/81 é anterior à Constituição de 1988 e não restringia a exigência do estudo de impacto ambiental às obras ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente. 12. A Lei 6.938

/81 outorgou competência ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA para editar normas, critérios e padrões nacionais de controle e de manutenção da qualidade do meio ambiente com vista ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos (inc. VII do art. 8º) e também para editar normas e critérios para o licenciamento de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. 13. O CONAMA editou a Resolução 1, de 23 de janeiro de 1986, que previa a elaboração do estudo de impacto ambiental para o licenciamento, pelo órgão estadual competente e pela SEMA, em caráter supletivo, de uma série de atividades, exemplificativamente arroladas em dezoito incisos, conforme previa o seu art. 2º. Sendo a norma exemplificativa, previa o estudo para qualquer atividade, e não só daquelas que significasse alguma degradação do meio ambiente. 14. Em 12 de abril de 1990, publicada a Lei 8.028, conferiu-se nova redação ao inciso II do artigo 8º da Lei 6.938/81, passando ele a ter redação já em conformidade a Constituição de 1988: "II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a atividades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional". 15. Em 19 de dezembro de 1997, o CONAMA editou a Resolução 237, publicada no D.O.U. de 22 de dezembro de 1997, adaptando a Resolução 1, de 23.01.86 às normas da Constituição Federal de 1988, no que se refere às competências para o licenciamento ambiental. O CONAMA, ao tratar do licenciamento para liberação de organismos geneticamente modificados (OGMs) no meio ambiente, para fins de pesquisa e comércio, nem sempre exige o estudo de impacto ambiental, que pode ser substituído "por outros estudos ambientais", o que está em conformidade com o inciso II do art. 8º da Lei 6.938/81, na redação da Lei 8.028/90, que facultou ao referido órgão exigir "estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais dos projetos públicos ou privados ..." apenas quando julgar necessário. 16. A Resolução tem que se adaptar à Constituição e não a Constituição à Resolução. Se a Constituição diz que o estudo de impacto ambiental é obrigatório sempre que houver significativa degradação ambiental, não é possível se aplicar a Resolução que diz que o estudo de impacto ambiental é obrigatório em qualquer caso. Mesmo que a Resolução CONAMA 1/86 não tivesse sido

revogada pela Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, não teria validade em face do que dispõe o inciso IV do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988. 17. O inciso IV, do § 1º, do art. 225, da Constituição Federal confere ao Poder Legislativo a competência para, mediante seu juízo, discriminar as hipóteses em que seria legalmente exigível o estudo de impacto ambiental por considerar nelas a possibilidade de significativa degradação ambiental. 18. O Congresso Nacional aprovou a Lei 8.974, de 05 de janeiro de 1995, cuja ementa diz que ela regulamenta o disposto nos incisos II e V do § 1º do art. 225 da CF/88. A Lei estabeleceu normas ambientais especiais sobre biossegurança, distintas daquelas destinadas às questões ambientais gerais (Lei 6.938/81). 19. A Lei 8.974/95 não arrolou as obras e atividades, relacionadas com a biossegurança que, por apresentarem potencialmente significativa degradação do meio ambiente, devem ser precedidas estudo de um impacto ambiental. A questão ficou no âmbito de normas infralegais. Não há norma de lei ordinária detalhando que obras ou atividades são aptas a causarem significativa degradação ambiental, devendo tal especificação se dar em cada caso concreto pelo órgão competente. Essa competência é deferida, em termos gerais, ao CONAMA, pelo art. 8º, II, da Lei 6.938/81, na redação dada pela Lei 8.028/90, e pela Resolução 237, de 19 de dezembro de 1997, do próprio CONAMA. No que diz respeito aos projetos que envolvam biossegurança, tal competência é exclusiva da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, por força do disposto na Lei 8.974/95, alterada pelas Medidas Provisórias 2.137/2000 e 2.191/2001, especificamente em face do seu art. 8º, inciso VI, sendo essa a lei que regulamenta o disposto nos incisos II, IV, e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, no que pertine ao plantio e comercialização de organismos geneticamente modificados. 20. O Executivo não concordou com a colocação da CTNBio no organograma da Presidência da República e, em consequência, a Medida Provisória 962 introduziu o novo órgão na estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia (art. 16, III). A MP 962 converteu-se na Lei 9.649, de 27 de maio de 1998. Após, a Medida Provisória 2.137/2000 ratificou a competência da CTNBio para identificar, segundo critério científico, as atividades decorrentes do uso de OGMs e derivados potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente e da saúde. 21. *Ad argumentandum*, ainda que fosse inválido, por vício de competência legislativa, o ato administrativo que liberou a soja transgênica, o ato foi convalidado pela MP 2.137/2000 e pela MP 2.191/2001. 22. A lei especial afasta a aplicabilidade da lei geral que é aplicável para os casos gerais. As regras genéricas da lei genérica sobre meio ambiente foram afastadas pelas normas específicas de lei especial sobre OGMs. As normas da Lei 6.938/81 são gerais em matéria ambiental e as normas da Lei 8.974/95 são especiais, pois dizem respeito apenas a um dos aspectos do meio ambiente (a construção, a manipulação e a liberação de organismos geneticamente modificados). 23. No conflito aparente de normas, só uma pode prevalecer, pois não é possível que normas de igual hierarquia regulem diferentemente a mesma matéria e ambas incidam concomitantemente. A solução para o conflito aparente de normas está na Lei de introdução ao Código Civil cuja regra é: as normas de lei especial se aplicam aos casos especiais que arrola (art. 2º da LICC - Decreto-lei 4.657, de 1942). A regência da Lei 6.938/91 ficou afastada pela aplicação excepcionante das disposições da Lei 8.974/95. A lista constante do Anexo I da Resolução 237/97 do CONAMA, no ponto onde indica a "introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas" é ilegal, não podendo ser aplicada validamente, posto que a Lei 8.974/95 é de janeiro de 1.995 e não previu mais o licenciamento ambiental, mas sim autorizações pelos órgãos fiscalizadores dos Ministérios que indica. A Resolução, norma administrativa genérica, não pode contrariar

a lei e um decreto. A Resolução 237, de 9 de dezembro de 1997, entrando em vigor posteriormente à lei mencionada neste ponto, infringe a Lei 8.974/95, sendo assim ilegal. 24. As Resoluções 01/86 e 237/97, do CONAMA, não são aplicáveis aos estudos de impacto ambiental que venham a ser exigidos pela CTNBio no exercício da competência sobre biossegurança, restando ao CONAMA sua aplicação nos casos de significativa degradação ambiental e em casos gerais que assim venham a ser considerados pelo órgão federal competente para efeito de licenciamento pelo IBAMA. 25. A Resolução 305, do CONAMA, ao pretender exigir, para toda liberação de OGMs no meio ambiente, realização de estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA) e não avaliação de risco, deve ser interpretada e aplicada de acordo com a Constituição Federal, com a Lei 8.974 de 1995 e a Medida Provisória 2.137 de 2000, sucedida pela MP 2.191/01, visto que a competência para dizer se os OGMs especificamente considerados causam ou não significativo impacto no meio ambiente foi atribuída legalmente à CTNBio. 26. O estudo comparado das legislações existentes e as recomendações de academias de ciência (internacionalmente reconhecidas) permitem a obtenção de subsídios que contribuem para avaliar se a legislação brasileira sobre biossegurança está de acordo com as exigências internacionais de qualidade de biossegurança. Daí a relevância de se conhecer: 1º) a legislação internacional sobre biossegurança; 2º) a recomendação das academias de ciência de notório reconhecimento na comunidade científica global; 3º) as recomendações de instituições internacionais não políticas sobre as metodologias e os critérios de avaliação de biossegurança. 27. Na atualidade do Direito Comparado, na maioria dos Estados, há relativa uniformidade das normas domésticas relacionadas à proteção do meio ambiente, incluindo-se nelas a regulamentação dos usos da engenharia genética e dos controles dos OGM, nos seus aspectos de construção, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, liberação e descarte, nos respectivos territórios nacionais ou naqueles sob controle dos Estados. 28. Existem regulamentos técnicos, estabelecidos pela CTNBio, para assegurar a segurança no uso dos produtos provenientes de plantas geneticamente modificadas. As normas e disposições relativas às atividades e projetos relacionados a produtos originários da biotecnologia abrangem a constituição, cultivo e manipulação, e também o uso, transporte, armazenamento, comercialização, consumo, liberação e descarte dos mesmos. São informações públicas, que podem ser encontradas na internet (). A Instrução Normativa 03, que dispõe sobre as normas para liberação planejada no meio ambiente de organismos geneticamente modificados (DOU de 13 de novembro de 1996; Instrução Normativa 04, que dispõe sobre as normas para o transporte de Organismos Geneticamente Modificados (DOU de 20 de dezembro de 1996); Instrução Normativa 08, que dispõe sobre a manipulação genética e sobre a clonagem de seres humanos (DOU 11 de julho de 1997); Instrução Normativa 10, que dispõe sobre as normas simplificadas para liberação planejada no meio ambiente de vegetais geneticamente modificados que já tenha sido anteriormente aprovada pela CTNBio (DOU de 20 de fevereiro de 1998); Instrução Normativa 16, que dispõe sobre as normas para a elaboração e a apresentação dos mapas e croquis solicitados para liberação planejada no meio ambiente de organismos geneticamente modificados - OGM (DOU de 06 de novembro de 1998); Instrução Normativa 17, que dispõe sobre as normas que regulamentam as atividades de importação, comercialização, transporte, armazenamento, manipulação, consumo, liberação e descarte de produtos derivados de OGM (DOU de 23 de dezembro de 1998). 29. Além de dispor de uma regulamentação muito próxima à da União Europeia no que tange aos métodos de avaliação de risco de OGMs, o Brasil também dispõe de legislação sobre os produtos químicos que são

chamados defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, produtos fitossanitários ou agrotóxicos (este último termo restrito ao Brasil, por força da Lei nº 7.802/89). 30. A CTNBio editou Instruções Normativas, referentes a distintos assuntos, tanto em referência às normas para se requerer o Certificado de Qualidade em Biossegurança - CQB, como em procedimentos para a importação de vegetais modificados geneticamente, destinados à pesquisa, realização de liberações planejadas no meio ambiente, transporte de OGMs, informações para a classificação de experimentos com vegetais geneticamente modificados, trabalho em contenção (laboratório) com OGMs e classificação de risco, manipulação genética, clonagem em seres humanos, etc. 31. As Resoluções 03/96 e 10/98 da CTNBio, que estabelecem normas genéricas para a liberação planejada no meio ambiente de células ou organismos geneticamente modificados e normas genéricas simplificadas para a liberação planejada no meio ambiente de vegetais geneticamente modificados da mesma espécie (cultivar, estirpe, etc.) que já tenha sido anteriormente aprovada pelo mesmo órgão colegiado, foram baixadas no exercício da competência atribuída pelos artigos 7º e 8º, inciso VI, da Lei 8.974/95 e também com o estatuído nos incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal. 32. O parágrafo único do artigo 7º da Lei de Biossegurança, dispõe que o "parecer técnico conclusivo da CTNBio vincula os demais órgãos da Administração, quanto aos aspectos de biossegurança do OGM por ela analisados, preservadas as competências dos órgãos de fiscalização de estabelecer exigências e procedimentos adicionais específicos às suas respectivas áreas de competência legal." 33. Como se trata de parecer técnico da área específica de biossegurança, tem eficácia vinculante aos demais órgãos da Administração Federal Pública, porque esses outros órgãos não têm competência científica para discutir o mérito do parecer técnico da CTNBio, que não é órgão consultivo, mas deliberativo quanto à segurança dos produtos que contenham OGM. 34. Na dicção de Hely Lopes Meirelles (Direito Administrativo, Malheiros, 21ª ed., p. 176/177): "O parecer, embora contenha um enunciado opinativo, pode ser de existência obrigatória no procedimento administrativo e dá ensejo à nulidade do ato final se não constar do processo respectivo, como ocorre, p. ex., nos casos em que a lei exige prévia audiência de um órgão consultivo, antes da decisão terminativa da Administração. Nesta hipótese, a presença do parecer é necessária, embora seu conteúdo não seja vinculante para a Administração, salvo se a lei exigir o pronunciamento favorável do órgão consultado para a legitimidade do ato final, caso em que o parecer se torna impositivo para a Administração". 35. A Declaração do Rio/92 não foi recepcionada no direito interno brasileiro porque não é norma jurídica de direito internacional, não foi referendada na forma pretendida pelos constitucionalistas, isto é, ex vi do artigo 49, I, 84, VIII, com aprovação por decreto legislativo e promulgação pelo Presidente da República, nem foi internada na forma constitucionalmente prevista para os tratados de direitos humanos que prevê a incorporação imediata ao ordenamento jurídico, ex vi do artigo 5º, § 1º da Constituição (doutrina internacionalista). 36. **Segundo a recomendação da Declaração do Rio/92 "o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios e irreversíveis a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental."** 37. O princípio de precaução passou a ser *ius scriptum* no Brasil porque o país assinou a Convenção sobre a Diversidade Biológica, por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO/92, a qual foi aprovada pelo Congresso Nacional e promulgada pelo Decreto 2.519, de 16 de março de 1998. 38. A Convenção de

Biodiversidade determina que os Estados estabeleçam a modalidade de avaliação de impacto ambiental "na medida do possível e conforme o caso". Antes da assinatura da Convenção de Biodiversidade, o Constituinte brasileiro de 1988 já adotara o princípio da precaução quando, no caput do artigo 225 da CF, determinou que lei regulasse as normas dos incisos II e V do § 1º, isto é, que se adotassem medidas para defender o meio ambiente e/ou prevenir a sua destruição. 39. A adoção expressa princípio da precaução quanto à biodiversidade é anterior à incorporação do *ius scriptum* internacional. Se não fosse o Brasil signatário da Convenção da Biodiversidade, estaria obrigado a observar o princípio por força do ordenamento jurídico interno. 40. Para dar eficácia ao princípio da precaução foi editada a Lei 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que "Regulamenta os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica de Biossegurança, e dá outras providências". 41. A Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção sobre Mudança de Clima adotam o princípio segundo o qual a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas tendentes e evitar ou minimizar a ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos, bem como medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. 42. Incerteza científica significa poucos conhecimentos, falta de prova científica ou ausência de certeza sobre os conhecimentos científicos atuais. O princípio da precaução significa que, se há incerteza científica, devem ser adotadas medidas técnicas e legais para prevenir e evitar perigo de dano à saúde e/ou ao meio ambiente. O princípio da precaução não implica na proibição de se utilizar tecnologia nova, ainda que tal compreenda a manipulação de OGMs. O princípio não pode ser interpretado, à luz da Constituição brasileira, como uma proibição do uso de tecnologia na agricultura porque o Constituinte de 1988 estabeleceu que a política agrícola levará em conta, principalmente, o incentivo à pesquisa e à tecnologia (art. 187, II, da CF/88). 43. Sob o enfoque da Epistemologia não há certeza científica absoluta. A exigência de certeza absoluta é algo utópico no âmbito das ciências. A questão da verdade científica é um tema recorrente em Epistemologia porque a ciência busca encontrar o fato real. Todavia, há muito se percebeu que o absoluto é incompatível com o espírito científico e que na área das ciências naturais as pretensões hão de ser mais modestas. 44. A legislação brasileira recepcionou o princípio da precaução com a obrigação que dele consta: não postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental, eis que constituiu obrigações aos Poderes Públicos de que, em qualquer atividade ou obra que possam representar algum risco para o meio ambiente, sejam necessariamente ser submetidas a procedimentos licenciatórios, nos quais, em graus apropriados a cada tipo de risco, são exigidos estudos e análises de impacto, como condição prévia de que as obras e atividades sejam encetadas. 45. A Lei de Biossegurança (8.794/95) arrola hipóteses que apontam para a ausência de certeza científica e nas quais precisa ser adotado o princípio da precaução: o artigo 2º, § 3º, da Lei 8.794/95 dispõe que as organizações públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, financiadoras ou patrocinadoras de atividades ou projetos que envolvam OGM no território brasileiro, deverão se certificar da idoneidade técnico-científica e da plena adesão dos entes financiados, patrocinados, convencionados ou contratados às normas e mecanismos de salvaguarda previstos na lei, para o que deverão exigir a apresentação do Certificado de Qualidade em Biossegurança. 46. O artigo 8º, § 1º, da

Lei de Biossegurança estabelece que os produtos contendo OGM destinados à comercialização ou industrialização, provenientes de outros países, só poderão ser introduzidos no Brasil após o parecer prévio da CTNBio e a autorização do órgão de fiscalização competente, levando-se em consideração pareceres técnicos de outros países, quando disponíveis. 47. O objeto da discussão em juízo não diz respeito aos transgênicos que estão sendo comercializados e consumidos no mundo. O *thema decidendum* e o *thema probandum* dizem respeito exclusivamente a ato administrativo determinado. Os inúmeros produtos OGMs que foram liberados em todo o mundo pelas agências sanitárias estrangeiras para plantio e consumo não são objeto da ação civil pública. As razões de ordem legal para isso são que as instâncias ordinárias neste país só conhecem e julgam a lide concreta. O juiz só declara o direito que incide sobre um fato da vida. As instâncias ordinárias não declaram o direito em abstrato. Daí que só é possível, no caso, conhecer e decidir sobre a regularidade formal e material de ato administrativo concreto praticado por autoridade nacional. 48. O objeto da prova diz respeito exclusivamente ao ato administrativo nominado parecer técnico conclusivo, instrumentalizado no Comunicado 54, de 29 de setembro de 1998, da CTNBio, publicado no DOU de 1º de outubro de 1998 (Seção III, página 56). 49. O ato jurídico *sub judice* foi objeto do processo administrativo 01200.002402/98-60 no qual a ré-apelante Monsanto do Brasil Ltda, na qualidade de possuidora do Certificado de Qualidade em Biossegurança, requereu à CTNBio a liberação comercial de soja geneticamente modificada, tolerante ao herbicida Roundup Ready e qualquer germoplasma derivado do mesmo princípio de manipulação laboratorial que ela, ou de qualquer progênie dela derivada e com características agrônômicas idênticas, com a finalidade de livre prática atividades de cultivo, registro, uso, ensaios, testes, transporte, armazenamento, comercialização, consumo, importação e descarte da soja Roundup Ready. 50. Não será útil para o consumidor brasileiro, ou qualquer consumidor de soja plantada e colhida no Brasil, que a avaliação de segurança alimentar e ambiental da soja Roundup Ready seja feita com referência a um outro produto. Só uma avaliação dos riscos feita na soja Roundup Ready poderá dizer se a molécula é passível de consumo humano animal com segurança e se esta planta específica causará dano significativo ao meio ambiente. 51. A questão da segurança do milho Bt, da batata com gene de óleo de mamona que alimentou ratos na Escócia, o arroz dourado com vitamina "A" e outros produtos da biotecnologia não são objeto de julgamento porque não foram objeto do procedimento administrativo cuja legalidade se discute. A avaliação de risco de milho transgênico Bt revelará peculiaridades sobre o milho, não sobre a soja Roundup Ready. A avaliação de risco do arroz dourado revelará a segurança do arroz dourado, e não de soja Roundup Ready. A avaliação de risco de plantas modificadas pela engenharia genética deve tomar por base a ciência bem fundamentada e deve ser aplicada dentro de um critério individual, caso a caso. Isto significa que cada produto de engenharia genética deve possuir uma avaliação de risco específica considerando, entre outros aspectos, o gene introduzido, o organismo parental, o ambiente de liberação, a interação entre esses e a aplicação pretendida. 52. São as avaliações específicas e individualizadas realizadas pelas agências de biotecnologia dos diversos países que representam a segurança dos consumidores e a preservação do meio ambiente. 53. Não é a Justiça Federal o locus para se deliberar, do ponto de vista estritamente científico, sobre a segurança alimentar e ambiental de todos os OGMs que são consumidos no mundo. Os órgãos jurisdicionais não são academias e não foram instituídos para se manifestarem *ex cathedra* sobre teses científicas. O juiz só se pronuncia sobre o fenômeno científico quando ele está implicado com o fato jurídico e dele decorre um conflito de interesse

qualificado por uma pretensão resistida. 54. Os testes de biossegurança devem ser realizados para cada uma das espécies transgênicas segundo as diretrizes de biossegurança que estão sendo elaborados no âmbito de organizações internacionais e adotadas pelos países importadores e exportadores. 59. A avaliação de risco é um instrumento de controle prévio à autorização, pela CTNBio, de liberação de OGM no meio ambiente, para evitar a implantação de atividade significativa ao ambiente e que o consumo seja perigoso para o ser humano e os animais. A avaliação permite uma análise científica desses impactos. 60. **Os principais escopos da avaliação de risco em caso de liberação de OGMs para plantio e consumo são: a) prevenção do dano ambiental; b) prevenção de dano à saúde e bem estar das pessoas e animais; c) transparência administrativa quanto aos efeitos de segurança alimentar e ambiental de um OGM; d) consulta aos interessados; e) ensejar decisões administrativas motivadas e fundadas em dados da realidade. A avaliação de risco tem por finalidade dar oportunidade a que se tenha um controle de atividade discricionária da Administração relativamente à liberação dos OGMs para liberação e consumo.** 61. Caracterizam a avaliação de risco, para liberação de OGMs no meio ambiente, a publicidade e a participação pública. Pelo princípio da publicidade qualquer pessoa tem o direito de conhecer os atos praticados pela CTNBio. A participação pública significa que pessoa física ou jurídica (organizações da sociedade civil) têm o direito de intervir no procedimento de tomada de decisão após a avaliação de risco pelo colegiado. 62. O Comunicado da CTNBio tem por escopo resumir de forma clara as informações e dados técnico-científicos sobre a segurança alimentar (humana e animal) e ambiental da avaliação de risco do OGM. As informações do Comunicado, publicado para que a sociedade tenha conhecimento da deliberação do colegiado, deve ser um resumo com linguagem acessível a todos, na medida que é possível simplificar os termos da engenharia genética. 63. A audiência pública na CTNBio tem por objetivo relevar aos interessados o conteúdo dos estudos sobre OGM em processo de deliberação, na análise/avaliação de risco e para recolher sugestões dos integrantes do colegiado. 64. A avaliação de risco precede ao Comunicado da CTNBio, devendo existir entre ambos uma correlação, sob pena de não ter a avaliação nenhuma utilidade. 65. Após o desenvolvimento de um alimento OGM, ele é submetido a um processo de estudos moleculares, agrônômicos, de toxicologia, de alergenicidade, de nutrição animal e de impacto ambiental. 66. O método utilizado na avaliação dos alimentos e produtos geneticamente é o da equivalência substancial, um conceito elaborado pela OCDE em 1993 e adotado pela FAO e pela OMS em 1996. Consiste na comparação de alimentos derivados da moderna biotecnologia com seus análogos convencionais. A equivalência substancial serve para comparar as características do alimento OGM com seu análogo. 67. Em termos de biossegurança, o conceito de equivalência substancial foi adotado internacionalmente pela comunidade científica para se comparar alimentos derivados dos recentes avanços da biotecnologia com seus análogos convencionais. Tal é o conceito amplamente utilizado nos procedimentos de avaliação de segurança de alimentos derivados do OGM. 68. O conceito de equivalência substancial faz parte de estrutura de avaliação de segurança que se baseia na idéia de que alimentos já existentes podem servir como base para comparação do alimento geneticamente modificado com o análogo convencional apropriado. 69. Tal método não visa à configuração de um conceito de segurança absoluta, que não existe para qualquer tipo de alimento. A finalidade é de ter uma garantia de que o alimento, e quaisquer substâncias que nele tenham sido inseridos como resultado de modificações genéticas, sejam tão seguros quanto seus análogos convencionais. 70. A CTNBio adotou, dentre

outros métodos, o conceito de equivalência substancial para avaliação da soja *Roundup Ready* no seu aspecto de segurança alimentar humana e animal. O órgão se valeu de recomendação e padrão de segurança internacionais, que não foram elaborados no Brasil, mas pelo consenso dos cientistas e organismos internacionais e academias de ciência. 71. A CTNBio utilizou os seguintes elementos para subsidiar seu processo de tomada de decisão: a) proposta original da Monsanto; b) resposta da Monsanto às perguntas da consulta pública; c) pareceres de consultores ad hoc; d) subsídio de outras agências de regulamentação dos seguintes países: Argentina, Canadá, Japão, Estados Unidos, Reino Unido, e União Europeia. Com esses elementos disponíveis, a CTNBio conduziu o processo de avaliação de risco utilizando o fluxograma estabelecido pela IN3. Após análise dos dados disponíveis, a CTNBio concluiu, através do processo de avaliação de risco, que a soja *Roundup Ready* não apresenta evidências de risco maior que a soja convencional. 72. Os elementos para análise das legislações comparadas, relativas aos controles de risco que são exigidos na liberação do meio ambiente do OGM, vigentes não só nos EUA, bem como no Reino Unido (portanto, aplicação, na prática, da Diretiva 90/220/CEE, de 23 de abril de 1990, posto ser este país um Estado Membro da Comunidade Europeia), e, mais, no Canadá, no Japão e na Argentina, encontram-se nos documentos que, por exigência da lei brasileira, foram apresentados às autoridades licenciadoras brasileiras, nos procedimentos administrativos perante a CTNBio em que a empresa Monsanto solicitou a autorização ou aprovação deste órgão, para o livre registro, uso, ensaios, testes, plantio, transporte, armazenamento, comercialização, consumo, importação, liberação e descarte de um OGM, *in casu*, a soja *Roundup Ready*, tendo em vista a substancial equivalência da mesma à soja natural e à existência de total segurança que a mesma representa à saúde humana e ao meio ambiente. 73. A CTNBio fundamentou-se na análise de risco realizada no Brasil, nos EUA ("*environmental assessment and finding of o significant impact*", preparado pelo Animal Plant Health Inspection Service - APHIS - APHIS-USDA Petition 93-258-01 for Determination of Nonregulated Status for Glyphosate - Tolerant Soybean Line 40-3-2; e Food Safety and Inspection Service - FSIS); no "risk assessment", realizado no Canadá (Plant Biotechnology Office - Varley Section, Plant Health and Production Division; Decision Document DD95-05: Determination of Environmental Safety of Monsanto Canada Inc.'s Glyphosate Tolerant Soybean - Soybean - Glycine max L - Line GTS 40-3-2) e "risk assessment" realizado na Austrália, Porto Rico e Argentina. 74. Foram examinados os estudos realizados pela Monsanto e aqueles realizados em cooperação com várias instituições acadêmicas. Dentre estas destacam-se as seguintes: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Universidade Estadual do Paraná/Ponta Grossa, Universidade Estadual do Paraná/Londrina, Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, Universidade Estadual Paulista/Jaboticabal - UNESP, Universidade de São Paulo - ESALQ/USP, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Porto Alegre - UFRGS, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Universidade Federal de Goiás - UFG. 75. O requerimento da apelante foi instruído com as autorizações concedidas à MONSANTO tanto nos Estados Unidos como no Japão, Canadá, México, Argentina e vários países da Comunidade Econômica Européia, para cultivo e plantio da soja *Roundup Ready*. 76. Estudos feitos com a soja *Roundup Ready* foram iniciados no Brasil em 1996, após a Monsanto solicitar o credenciamento de suas áreas experimentais junto à CTNBio. As pesquisas e testes, não se limitariam à empresa, mas foram realizados também pela Embrapa (Embrapa-Soja, Embrapa-Cerrados, Embrapa-Trigo, Embrapa-Meio Norte) e pela Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Técnico e Econômico (Coodetec) totalizaram 12

(doze) processos analisados e aprovados pela CTNBio até a data da emissão do parecer técnico conclusivo da soja modificada pela biotecnologia. 77. A Embrapa, Coodetec, Monsanto e Monsoy realizaram experimentos com as variedades de soja Roundup Ready em todas as regiões produtoras do Brasil e instituições acadêmicas nacionais participaram da realização da avaliação técnica independente de diversos experimentos, com a finalidade de ampliar-se os dados. 78. Na condução dos estudos realizados no Brasil com a soja Roundup Ready, foram utilizadas diversas variedades oriundas do programa de retrocruzamento realizado nos EUA e também linhagens desenvolvidas a partir dos programas de melhoramento genético das instituições brasileiras. As variedades e linhagens foram avaliadas nas diversas condições climáticas das regiões produtoras de soja no Brasil. Esses trabalhos possibilitaram a avaliação dessas variedades nos seguintes Estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia e Roraima. 79. Os estudos realizados no Brasil avaliaram, principalmente, os aspectos ambientais e agrônômicos para ampliar os dados existentes referentes à utilização da soja Roundup Ready. Foram também reavaliados e confirmados os aspectos de segurança alimentar e de caracterização molecular. 80. Os estudos de campo nos diversos Estados brasileiros, onde tradicionalmente se cultiva soja (Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul), tiveram por objetivo colher informações relacionadas à interação planta/ambiente, observar fatores que influenciam a sobrevivência e a mortalidade da soja RR, tais como ação de pragas e patógenos. 81. Os procedimentos que antecederam o Comunicado 54, da CTNBio, foram públicos, com publicações em órgão oficial, de acordo com o sistema legal de biossegurança. O processo administrativo em apenso contém descrição dos procedimentos técnicos que foram utilizados na soja Roundup Ready. Estão relatados os testes de laboratório e de campo realizados no Brasil. Foram relatados os testes de laboratório e de campo realizados nos países em que a soja Roundup Ready e seus derivados foram autorizados a serem lançados no meio ambiente (EUA, Canadá, Reino Unido, Países Baixos, Japão, Argentina e Suíça). 82. Pareceres técnicos de universidades brasileiras (UNICAMP, UNESP) cujos professores, especialistas em Biotecnologia, Agronomia, Biologia Aplicada à Agropecuária ou em Fitotecnia e Fitossanidade, analisaram os efeitos da soja RR nas plantações brasileiras, em espécies vizinhas, instruem o pedido. Os especialistas brasileiros estudaram os efeitos da RR nas espécies vizinhas e também a possível resistência de pragas associadas à cultura da soja não transgênica. Os especialistas também analisaram a possível resistência de pragas associadas à cultura da soja comum e também o estudaram o aparecimento de novas pragas. 83. Foram respondidos os questionamentos dos interessados no processo administrativo e Comunicado 54 tem as seguintes conclusões: "A soja é uma espécie predominantemente autógama, cuja taxa de polinização cruzada é da ordem de 1,0%. Trata-se de espécie exótica, sem parentes silvestres sexualmente compatíveis no Brasil. Assim sendo, a polinização cruzada com espécies silvestres no ambiente natural não é passível de ocorrência no território nacional. A soja é uma espécie domesticada, altamente dependente da espécie humana para sua sobrevivência. Portanto, não há razões científicas para se prever a sobrevivência de plantas derivadas da linhagem GTS 40-3-2 fora de ambientes agrícolas. Além disso, na ausência de pressão seletiva (uso do Glifosate), a expressão do gene inserido não confere vantagem adaptativa. O evento de inserção do transgene está molecularmente caracterizado e não foram observados efeitos pleiotrópicos decorrentes desta inserção, em estudos conduzidos em diversos ambientes. Existem, no Brasil, pelo menos três espécies conhecidas de plantas daninhas que são

naturalmente tolerantes ao herbicida glifosate (Poaia Branca - *Richardia brasiliensis*; Trapoeraba - *Commelina virginica*; Erva Quente - *Spermacoce latifolia*). **A utilização do Glifosate no Brasil não ocasionou, nas últimas décadas, o aparecimento de outras espécies de plantas daninhas a ele tolerantes. A introdução de cultivares tolerantes ao Glifosate não aumentará a pressão de seleção sobre as plantas daninhas, em termos de concentração do Glifosate (produto/área). Não há evidências de que a utilização rotineira do herbicida Glifosate nas lavouras de soja no Brasil tenha efeito negativo no processo de fixação biológica de nitrogênio. Esta observação está baseada em ensaios realizados por entidades governamentais e privadas brasileiras, onde o uso continuado do herbicida não afetou a nodulação e a produtividade dos cultivares de soja.** O gene marcador nptII, que confere resistência à Kanamicina, não foi transferido para a linhagem GTS 40-3-2. Não há indicação de que o uso de cultivares derivados da linhagem GTS 40-3-2 levará a alterações significativas no perfil e na dinâmica de populações de insetos associados à cultura da soja convencional. Elementos da Saúde Humana e Animal. A CTNBio concluiu que a introdução do transgene não altera as características da composição química da soja, com exceção da acumulação da proteína transgênica CP4 EPSPS. Esta conclusão de equivalência de composição química é baseada em avaliações realizadas através de metodologia científica, publicadas em revistas científicas indexadas e de circulação internacional. A segurança da proteína CP4 EPSPS, quanto aos aspectos de toxicidade e alergenicidade, também, foi comprovada. É importante registrar que, após a utilização da soja geneticamente modificada e de seus derivados na América do Sul, Central e do Norte, na Europa e na Ásia, não foi verificado um só caso de desenvolvimento de reações alérgicas em humanos que não fossem previamente alérgicos à soja convencional. Adicionalmente, é importante registrar que indivíduos sensíveis à soja convencional continuarão sensíveis à soja transgênica e, portanto, não deverão fazer uso deste produto. A análise dos resultados descritos na literatura não confirmou um possível aumento, na soja geneticamente modificada, da concentração de proteínas que reagem com uma combinação de soros de pacientes alérgicos à soja convencional. De fato, os artigos científicos disponíveis e citados sobre a matéria mostraram que a expressão do transgene não resultou no aumento dos níveis de proteínas reativas, especialmente daquelas de peso molecular próximo a 30 kilodáltons, a uma combinação de soro de indivíduos sensíveis à soja comercial (BURKS and FUCHS, 1995, *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 96: 1008-1010). Os autores do artigo científico acima mencionado afirmaram que "nossos estudos demonstram que a introdução do gene codificador da proteína EPSPS, que confere tolerância a Glifosate, não causou modificação discernível, qualitativa ou quantitativamente, na composição de proteínas alergênicas endógenas de soja em qualquer dos cultivares resistentes a Glifosate analisados". 84. A CTNBio determinou o monitoramento dos plantios comerciais dos cultivares de soja e derivados da linhagem GTS 40-3-2 por um período de cinco anos, com o objetivo de proceder a estudos comparados das espécies de plantas, insetos e microrganismos presentes na lavoura. 85. O monitoramento pós-comercialização está previsto na avaliação de risco e é inclusive recomendação das Diretrizes da União Européia, da National Academies of Sciences, dos Estados Unidos da América (ver relatório de 21.02.2002), e também está previsto no estudo de impacto ambiental (EIA). 86. **Na questão rotulagem dos alimentos que contêm OGMs não está em discussão a segurança alimentar pois nenhum alimento geneticamente modificado pode ser oferecido ao consumidor sem o aval e liberação da CNTBio, órgão responsável pela verificação de inexistência de risco à vida ou saúde dos**

consumidores finais. 87. Ao serem fixados limites de tolerância para a presença não intencional em alimentos convencionais de organismos geneticamente modificados e para fins de dispensa de rotulagem (4%), o Decreto 3.871/01 atende ao princípio da compatibilização dos interesses dos consumidores (um dos participantes das relações de consumo) e o desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Compatibilização esta que, esclarece o próprio texto do Código de Defesa do Consumidor, é mandamento constitucional. 88. Com a edição do Decreto 3.871/2001 e o Decreto 4.680/2003, a União Federal deu cumprimento à sentença ora apelada, no sentido de que fossem elaboradas normas relativas à segurança alimentar, comercialização e consumo de alimentos transgênicos, vez que os decretos estabelecem a rotulagem, impondo a correta informação ao consumidor. Está superada a exigência da decisão monocrática, não mais existindo no particular interesse de agir. 89 Apelações providas. Remessa oficial prejudicada. (grifo nosso)