

**APLICAÇÃO DA RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 09/2011 DA CTNBIO AO FEIJÃO
TRANSGÊNICO “GM EMBRAPA 5.1”, BEM COMO OS PRINCÍPIOS DE
INTERPRETAÇÃO CONSTITUCIONAL**

**IMPLEMENTATION OF REGULATORY RESOLUTION No. 09/2011 OF
TRANSGENIC CTNBIO TO BEANS "GM EMBRAPA 5.1", AS WELL AS THE
PRINCIPLES OF CONSTITUTIONAL INTERPRETATION**

Por Ms. Narliane Alves de Souza e Sousa

Dr. Nivaldo dos Santos

RESUMO

O feijão é um dos alimentos mais importante do mundo. É cultivado em mais de 100 países, consumido regularmente por mais de 2 bilhões de pessoas e é a principal fonte de proteína para milhões de pessoas. Mas, a produção de feijão passa por um momento histórico, com a liberação para comercialização dado à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio. Assim, o artigo tem como objetivo de explicar a autorização para comercialização do feijão transgênico à luz da Resolução Normativa 09/2011 da CTNBio, devido suas controvérsias em relação ao princípio da segurança alimentar e os princípios de interpretação constitucional. Como referenciais teóricos serão utilizados Cunha Júnior na parte constitucional e Vandana Shiva como fundamentação crítica referente à liberação dos transgênicos. Portanto, tem-se como ponto de partida a Constituição Federal de 1988, a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/05), o pedido de liberação para comercialização do feijão transgênico e os princípios de interpretação.

Palavras-chave: “GM EMBRAPA 5.1”; Resolução Normativa nº 09/2011; Princípios de Interpretação Constitucional.

ABSTRACT

The bean is one of the most important foods in the world. It is cultivated in more than 100 countries, regularly consumed by more than 2 billion people and is the main source of protein for millions of people. But the production of bean goes through a historic moment, with the release for marketing given to Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA by national technical Commission on Biosafety – CTNBio. Thus, the article aims to explain the authorisation

for the marketing of transgenic bean in the light of the Normative Resolution 09/2011, due its controversies CTNBio, in relation to the principle of food security and the principles of constitutional interpretation. As theoretical benchmarks will be used in the constitutional part and Junior Wedge, Vandana Shiva as critical reasoning concerning the release of transgenic crops. Therefore, as a starting point the Federal Constitution of 1988, the biosecurity Law (Law nº 11.105/05), the application for release to marketing of transgenic bean and the principles of interpretation.

Keywords: “GM EMBRAPA 5.1”; Normative Resolution 09/2011; Principles Constitutional of Interpretation.

INTRODUÇÃO

A discussão causada pelos alimentos/organismos geneticamente modificados - OGMs ou transgênicos é de longa data, seja no Brasil, seja em âmbito internacional e em 15.12.2010 a comunidade científica, seja na área de melhoramento genético seja na área jurídica, foi surpreendida com o pedido de liberação para cultivo comercial de variedades de feijão transgênicos, feito pela Embrapa à Comissão Técnica de Biossegurança - CTNBio.

A intensa polêmica abrange a saúde pública, a proteção ao meio ambiente e principalmente a segurança alimentar, além de relevantes aspectos jurídicos. Por essas razões, aconteceu a audiência pública, realizada em Brasília em 17 de maio de 2011, para apresentar o projeto e o produto, visando solucionar quaisquer dúvidas.

Visto que aprovação do “GM EMBRAPA 5.1” é um exemplo significativo de impacto social e alimentar do uso da engenharia genética. No Brasil o feijão é uma cultura de extrema importância social, já que é produzido basicamente por pequenos produtores. Na verdade, a importância do feijão na alimentação transcende as fronteiras brasileiras, sendo a leguminosa mais importante na alimentação de mais de 500 milhões de pessoas na América Latina e África, segundo dados da FAO¹.

¹ Site oficial: <www.fao.org.br>

A produção mundial de feijão é superior a 12 milhões de toneladas². O Brasil ocupa o segundo lugar na produção mundial, mas sua produção ainda não é suficiente para suprir a demanda interna, o que se deve em grande parte às perdas causadas por pragas e doenças como o mosaico dourado do feijoeiro, associadas aos estresses hídricos.

As variedades transgênicas de feijão garantem vantagens econômicas e ambientais, com a diminuição das perdas e garantia das colheitas. Segundo o pesquisador da Embrapa Aragão³, *“a variação econômica acontece quando a safra é prejudicada por doenças ou pela seca, pois a oferta e o preço para o consumidor sobem consideravelmente. Com a variedade GM, a planta torna-se resistente ao vírus e as perdas diminuem, estabilizando o preço do produto”*.

No Brasil, a doença mofo branco está presente em todas as regiões e as perdas no cultivo causadas pelo mosaico dourado dependem do estágio de desenvolvimento da planta, das condições climáticas e da quantidade de moscas brancas e podem afetar de 40% a 100% da plantação.

Assim, com a liberação para comercialização do feijão transgênico “GM EMBRAPA 5.1” ocorrido em setembro de 2011, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar – CONSEA, como a sociedade, a ameaçou propor ação judicial para anular a autorização dada pela CTNBio à Embrapa.

Antes, que esta ameaça concretiza-se, em dezembro de 2011 a CTNBio publicou a Portaria Normativa nº 09, que visa fiscalizar o vegetal transgênico pós-comercialização, estabelecendo regras para evitar riscos a saúde e as plantações no Brasil.

Por isso, necessário analisar os princípios da interpretação constitucionais aplicados por analogia ao caso em estudo.

² Site oficial: <<http://www.cifeijao.com.br/>>

³ Folha da Embrapa. “Novo Feijão: garantia de boas safras”, ano XIX, nº 149, maio de 2011, pág. 10

2. Embrapa – Empresa Pública Federal⁴ e o produto “GM EMBRAPA 5.1”

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) 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.

O feijão é uma cultura importantíssima em vários países e a Embrapa, assim, como em outros produtos, ela é referência em pesquisa com feijão e em 2011 marcou a ciência na parte de melhoramento genético de vegetais ao fazer o pedido de liberação para comercialização do feijão tolerante ao mofo branco o “GM Embrapa 5.1”⁵.

O feijão transgênico (GM Embrapa 5.1) tolerante ao mofo branco⁶ foi 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 alimentados com material contaminado com o

⁴ Dados conforme site oficial. http://www.embrapa.br/a_embrapa>. Acessado em 04.02.2012.

⁵ Dados disponíveis no projeto anexado junto ao pedido de liberação da comercialização feito a CTNBio.

⁶ A doença mofo-branco, também conhecida por podridão de esclerotinia, murcha de esclerotinia e podridão branca é causada por *Sclerotinia Sclerotiorum* (Lib.) de Bary.

fungo pode 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.

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.

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 dourado⁷, que é o pior inimigo dessa cultura na América do Sul e considerada como o mais importante mal da cultura do feijão.

⁷ Doença transmitida pela mosca-branca, ao sugar os nutrientes, o inseto pode injetar um vírus – que deixa as folhas amareladas de forma as vagens e impede o crescimento da planta.

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 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 no aspecto 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 17.05.2011, 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 ASPTA 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 fala do 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 *Cerotoma 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.⁸

Depois da apresentação, abriram espaço para perguntas referentes ao projeto, especialmente focadas nos aspectos ambientais e de segurança alimentar relacionados às variedades geneticamente modificadas.

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,

⁸ Exposição na Audiência Pública do dia 17.05.2011, disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view>>. Acessado em 2011.

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 sociedade sobre o seguinte questionamento: “O procedimento de liberação seguido pela CTNBio cumpre os requisitos do Princípio da Precaução e da Segurança Alimentar ou não?”

2. Fundamentos Jurídicos da Liberação do Feijão Transgênico

A pesquisa dos Organismos Geneticamente Modificados está prevista na Constituição Federal de 1988 e sua fiscalização incube ao Poder Público, vejamos:

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:

[...] 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;⁹

⁹BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 16 de junho de 2011.

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.

Este, também, é o entendimento atual do Poder Judiciário que em suma entende, que todos o procedimento administrativo do processo de liberação dos transgênicos 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 necessário¹⁰.

A autorização em forma de parecer emitido da CTNBio, em relação a liberação dos transgênicos 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.

E caso, haja alguma controvérsia que não seja sobre o mérito administrativo do processo de liberação dos transgênicos, e sim sobre a legalidade dos atos praticados incumbe a competência para à Justiça Federal¹¹, visto o interesse nacional e da União sobre os possíveis

¹⁰ 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.

¹¹ **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. Tribunal Regional Federal da 4ª região. RSE 200071050023474, LUIZ FERNANDO WOWK PENTEADO, TRF4 - OITAVA TURMA, 24/03/2004) **(grifo nosso)**

problemas que os transgênicos podem ocasionar para a agricultura do Brasil ou para a saúde do ser humano¹².

Portanto, o órgão mais importante em relação aos transgênicos é a Comissão Técnica de Biossegurança - CTNBio¹³ 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 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 ambientais¹⁴, a exemplo no parecer de liberação para comercialização do feijão transgênico.

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 ambiente¹⁵.

¹² (...) 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 federal e estadual, não se aplicando a regra do art. 78, II, a, do Código de Processo Penal". Tribunal Regional Federal da 4ª região. RSE 200371040038925, TADAAQUI HIROSE, TRF4 - SÉTIMA TURMA, 11/08/2004. **(grifo nosso)**

¹³ Segundo site oficial: <http://www.ctnbio.gov.br>>. Acessado em 04.02.2012.

¹⁴ Art. 10, caput, da Lei nº 11.105/05.

¹⁵ Art. 11, caput da Lei 11.105/05.

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.

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*¹⁶, 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 União¹⁷ e tem competência definida no parágrafo primeiro do art. 8º da Lei de Biossegurança¹⁸.

3. Controvérsias sobre a Liberação do feijão transgênico e a Resolução Normativa 09/2011 da CTNBio

Segundo 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

¹⁶ Conforme site oficial do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: <www.mdic.gov.br/>.

¹⁷ 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.

¹⁸ Art. 8º, parágrafo primeiro: 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.

risco de perda de biodiversidade, tanto pelo aumento no uso de agroquímicos, quanto pela contaminação de sementes naturais por transgênicas.

Nesta linha de entendimento entra o feijão transgênico “GM EMBRAPA 5.1”, pois conforme constatado na audiência pública desse produto, ele não foi testado em todas as regiões do Brasil. Podendo, neste caso causar risco na produção nacional, caso algum problema venha a acontecer.

Também, os consumidores não têm garantias suficientes sobre quais os riscos para a saúde humana, que a cultivar do feijão modificada geneticamente pode acarretar, além do problema de gerar pragas ainda mais resistentes com o passar do tempo.

Assim, depois de pressões do Conselho Nacional de Segurança Alimentar – CONSEA e de outros órgãos, a CTNBio publicou em dezembro de 2011, a Resolução Normativa nº 09¹⁹, 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 (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

¹⁹ Disponível no site: <http://www.editoramagister.com/legislacao_ler.php?id=18664&page=1> Acessado em 03.12.2011.

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 produto feijão “GM Embrapa 5.1” da Embrapa está incluída 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 Hermenêutico Integrativo para o Hermenêutico 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".

4. Princípios de Interpretação Constitucional aplicado ao Feijão Transgênico “GM EMBRAPA 5.1”

Segundo Canotilho (1998, p. 1.148) os princípios de interpretação constitucional foram desenvolvidos a partir do método hermenêutico-concretizador e se tornaram referência obrigatória na teoria da interpretação.

Segundo Hesse (1998, p. 63), seu principal teorizador, a “vinculação da interpretação à norma a ser concretizada, à (pré)-compreensão do intérprete e ao problema concreto a ser resolvido, cada vez significa, negativamente, que não pode haver método de interpretação autônomo, separados desses fatores, positivamente, que o procedimento de concretização deve ser determinado pelo objeto da interpretação, pela Constituição e pelo problema respectivo”.

Para o produto em estudo que é do feijão transgênico a Resolução Normativa 09/2011, assim, como as outras normas sobre transgênicos devem observar os seguintes princípios:

Princípio do efeito integrador²⁰, que se impõe que a interpretação privilegie os critérios ou sentidos que favoreçam uma maior integração política e social e reforço da unidade política.

Como vimos para liberação dos transgênicos é necessário seguir um procedimento administrativo, no qual há a necessidade da audiência pública, momento em que se ouve a opinião da comunidade científica. Sendo estas opiniões realizadas através de embasamentos científicos.

²⁰ **TNU - Turma Nacional de Uniformização:** Os métodos de interpretação literal e finalístico, úteis no caso concreto, não podem obnubilarem, contudo, outros fundamentos tendentes à idêntica conclusão. Estes fundamentos são os métodos de interpretação constitucional propriamente ditos, uma vez que, como alerta Konrad Hesse, “as regras de interpretação tradicionais, dão somente uma explicação limitada sobre a maneira como a jurisdição constitucional chega às suas decisões (Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha, trad. Dr. Luís Afonso Heck, Porto Alegre: Sergio Fabris Editor, 1998, p. 60). Consoante a lição de K. Hesse, a interpretação constitucional é concretização informada por princípios próprios de interpretação (quais sejam, a unidade da Constituição, a concordância prática, a exatidão funcional, o efeito integrador e a força normativa da Constituição obra citada, p. 65-9). (PEDILEF 200582015024977, JUIZ FEDERAL RENATO CÉSAR PESSANHA DE SOUZA, TNU - Turma Nacional de Uniformização, DJU 06/07/2007.)

Também, se a CTNBio, assim, o desejar pode exigir os estudos de impactos ambientais – EIA, apresentado no RIMA que é o relatório que apresenta estes estudos. Entretanto, o EIA/RIMA não é obrigatório para os transgênicos, conforme consta na Lei de Biossegurança.

Princípio da máxima efetividade ou princípio da interpretação efetiva, no qual orienta o intérprete a atribuir às normas o sentido que maior efetividade lhe dê, visando aperfeiçoar ou maximizar a norma para dela extrair todas as suas potencialidades.

Aqui, as dúvidas que os intérpretes possam encontrar na aplicabilidade da Resolução Normativa nº 09/2011, estes devem sempre interpretar conforme a dar uma maior efetividade constitucional. Ou seja, pode-se liberar as pesquisas em relação aos transgênicos, entretanto, o poder público deve criar mecanismos para fiscalização, como a CTNBio e a Resolução Normativa 09/2011.

Princípio da força normativa da Constituição²¹, que visa que força normativa suficiente para vincular e impor os seus comandos. E o **Princípio da interpretação conforme a Constituição**, neste quando uma norma legal objeto do controle se apresenta com mais de um sentido ou significado, deve neste caso dar preferência à interpretação que lhe empreste o sentido Constitucional.

Nos dois últimos princípios constatamos que para a Resolução Normativa nº 09/2011 deve estar em conforme com as normas constitucionais e caso, no caso em concreto houver discussões sobre a sua aplicabilidade, esta deve ser resolvido com a observância de melhor interpretação que satisfaça os anseios constitucionais.

²¹ **STF - Superior Tribunal Federal** 4. A manutenção de decisões divergentes da interpretação constitucional revela-se afrontosa à força normativa da Constituição e ao princípio da máxima efetividade da norma constitucional. 5. Embargos de declaração rejeitados. (RE-ED 227001, GILMAR MENDES, STF)

Por fim temos os **Princípios da Proporcionalidade e da Razoabilidade**, que servem para limitar a atuação e discricionariedade dos poderes públicos, vedando que seus órgãos ajam com excesso ou valendo-se de atos inúteis desarrazoáveis e desproporcionais.

Para Cunha Júnior (2009, p. 228) tal princípio, impõe que as entidades, órgãos e agentes públicos, no desempenho de suas atividades, adotem *meios* que, para a realização de seus *fins*, revelem-se *adequados, necessários e proporcionais*. Para o autor citado um meio é adequado se logra a promover, com sucesso, o fim desejado; é necessário se, entre os meio igualmente adequados, apresenta-se como o menos restritivos a um direito fundamental; e, finalmente, é proporcional em sentido estrito se as vantagens que propicia superam as desvantagens causadas.

Portanto, para a aplicação da Resolução Normativa nº 09/2011 na prática, as medidas adotadas pelo poder público devem apresentar aptas para atingir os fins almejados, ou seja, a fiscalização pós-comercialização dos transgênicos. Estes meios adequados não devem causar limitações aos direitos fundamentais, como por exemplo, o direito à vida e à segurança alimentar.

5. Considerações Finais

O artigo verificou os fundamentos constitucionais e legais, como a Lei de Biossegurança e a Resolução Normativa nº 09/2011 da CTNBio, para fundamentar a licitude do pedido de liberação para comercialização do Feijão Transgênico e a responsabilidade de fiscalização do Poder Público que é realizado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.

Também, verificamos a relevância do assunto, visto que o feijão é um dos principais alimentos base da mesa dos brasileiros. Sem deixar de ressaltar a preocupação com os possíveis riscos para a Segurança Alimentar e sua consequência para a saúde humana e com a agricultura nacional.

Talvez, para os pesquisadores na área de Biotecnologia o Brasil ainda esteja atrasado em relação a tecnologia de ponta, devido principalmente à legislação e ao modo como a discussão é feita em nosso País. A exemplo da CTNBio que ainda avalia produtos liberados há 15 anos em outros países, o que pode ser representado um grande atraso econômico para nós.

A desinformação da sociedade leva as discussões sobre o assunto para um caminho que não é correto, sem embasamento científico, econômico ou social, o que não contribui para uma pesquisa sem resquícios dos pré-conceitos já inseridos na sociedade dos transgênicos para o Brasil.

Portanto, a difusão da informação correta é essencial para que possamos formar nossas próprias opiniões, mas sempre levando em conta os dados científicos.

Por isso, para tentar o intermediário entre os questionamentos da sociedade e os anseios da pesquisa, a CTNBio publicou em dezembro de 2011 a Resolução Normativa 09, que visa o acompanhamento dos transgênicos pós-comercialização.

Com esta Resolução Normativa passou-se do método hermenêutico integrativo, que é aquele que não tem uma legislação específica, para o método hermenêutico interpretativo, que é aquele que já se tem uma norma para o caso em concreto.

Conquanto, a Resolução Normativa 09/2011 que foi publicada para transgênicos pós-comercialização deve ser respaldada nos princípios constitucionais do efeito integrador, da máxima efetividade ou da interpretação efetiva, da força normativa da Constituição, da interpretação conforme a Constituição e, principalmente os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

Destarte, agora visando os anseios da sociedade jurídica temos um avanço científico com métodos hermenêuticos da interpretação para a regularização e fiscalização do produto “GM EMBRAPA 5.1”.

8. Referências

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.

_____. *Biotecnologia e propriedade intelectual*. Disponível em: <denisbarbosa.addr.com/81.doc>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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.

_____. 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.

BRASIL. 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 29 de março de 2012.

BRASIL. MPV nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, em essência, cria a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e estabelece sua composição e competências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 29 de março de 2012.

BRASIL. Lei 11.105/2005, que regulamenta a Lei de Biossegurança, Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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

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

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/Consea/exec/index.cfm>. Acessado em 20 de junho de 2011.

CTNBio – Comissão Nacional de Biossegurança. Disponível em: <https://www.ctnbio.gov.br/>. Acesso em: 29 de março de 2012.

CUNHA JÚNIOR, Dirley da. *Curso de Direito Constitucional*. Editora JusPodium, 3ª ed. 2009.

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>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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

FERREIRA, S.A.; BOLEY, R.A. *Sclerotinia sclerotiorum*. Disponível no site: <http://www.extento.hawaii.edu/Kbase/Crop/Type/s_scler.htm>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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>>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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>>. Acesso em: 29 de março de 2012.

HESSE, Honrad. *Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha*. Trad. Luís Afonso Heck, Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 1988, 554p.

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.

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

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/>. Acesso em: 29 de março de 2012.

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.

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

SOUSA, Narliane Alves de Souza e. *Aplicabilidade do Princípio Jurídico da Precaução no Processo Administrativo de Liberação dos Cultivares e dos Transgênicos “LL62” e “GM EMBRAPA 5.1”*. Dissertação Mestrado UFG. 2012, 171p.

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.

_____. *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.

_____. <www.greenpeace.org.br/transgenicos> Acesso em: 29 de março de 2012.

_____. <http://www.cenargen.embrapa.br/comunicacao/2011/cenargenda/cenargenda36_2011.html>. Acesso em: 29 de março de 2012.

_____. <<http://revistagloborural.globo.com/EditoraGlobo/componentes/article.>> Acesso em: 29 de março de 2012.