

**O RISCO AMBIENTAL NA MODERNIDADE: UMA ANALISE DA
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL SOBRE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS NO AMBITO DO MERCOSUL**

**EL RIESGO AMBIENTAL EN LA MODERNIDAD: UN ANÁLISIS DE LA
LEGISLACIÓN AMBIENTAL SOBRE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE
MODIFICADOS EN EL ÁMBITO DEL MERCOSUR.**

Cecilio Arnaldo Rivas Ayala¹

Vladimir Passos de Freitas²

RESUMO: A partir da descoberta do DNA (ácido desoxirribonucleico) foi encorajado o processo de estudo da manipulação genética, surgindo, através desse mecanismo, os organismos geneticamente modificados (OGMs). Em paralelo, surgiram normas de biossegurança e ferramentas de controle para as atividades dos transgênicos. Este artigo não significa concordância com esta atividade, que, inclusive, fere o princípio da precaução. Todavia, estando ela consolidada, busca-se realizar uma análise do estado atual da legislação referente aos OGMs no âmbito do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), assim como observar de que maneira os riscos ambientais não passíveis de contrato de seguro entraram na agenda desses países, e têm exigido como resultado da preocupação especial, um tratamento adequado dentro do ordenamento jurídico. Pretende-se, assim, examinar o panorama descrito a partir da teoria da Sociedade de Risco. Nesse sentido, a investigação proposta limita-se aos primeiros países signatários do Tratado de Assunção (Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai), aos quais se dará maior destaque. Na análise não se adentrará a crise política atual que atravessa o bloco, assunto estranho aos objetivos deste estudo. O método utilizado será o monográfico, por meio de pesquisa bibliográfica.

¹ Doutorando em Direito Econômico e Socioambiental pela "Pontifícia Universidade Católica do Paraná" (Brasil). Mestre em Direito Ambiental pela "Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción" (Paraguai) e Mestre em Direito Ambiental e Urbanismo pela "Univesité de Limoges" (França). Docente investigador da "Universidad Privada del Este" (Paraguai). Advogado e Notario. Endereço eletrônico: arnaldo_1982@hotmail.com

² Professor titular na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Graduado em Direito pela Faculdade Católica de Direito de Santos. Mestre e Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-Doutorando pela Universidade de São Paulo (USP). Desembargador Federal aposentado. Endereço eletrônico: vladimir.freitas@terra.com.br

PALAVRAS-CHAVE: biossegurança; sociedade de risco, organismos geneticamente modificados; MERCOSUL .

RESUMEN: A partir del descubrimiento del DNA (Ácido desoxirribonucleico) se propició la apertura para el estudio de la manipulación genética, surgiendo, mediante este mecanismo, los organismos genéticamente modificados (OGM's). Paralelamente surgieron normas de bioseguridad, y mecanismos de fiscalización para las actividades de los transgénicos. Este artículo no representa concordancia, con esta actividad, que hiere el principio precautorio. Más aun, por el hecho de que la actividad ya se encuentra consolidada, se busca realizar un análisis del estado actual de la legislación referente a los OGMs en el ámbito del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), así también observar, de qué manera los riesgos ambientales, no pasibles de contrato de seguro entraron en la agenda de esos países, y viene exigiendo como resultado de la preocupación especial, un tratamiento adecuado dentro del ordenamiento jurídico. Se pretende, en este sentido, examinar el panorama descrito a partir de la Teoría de la Sociedad del Riesgo. En este sentido, la investigación propuesta se limita a los primeros países signatarios del Tratado de Asunción (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), a los cuales se dará mayor destaque. En el análisis no se busca adentrar a tratar la actual crisis que atraviesa el bloque, asunto extraño a los objetivos de este estudio. El método utilizado será el monográfico, mediante pesquisa bibliográfica.

PALABRAS CLAVE: Bioseguridad; sociedad del riesgo; organismos genéticamente modificados; MERCOSUR

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o ser humano sempre esteve em busca de técnicas que o ajudassem no caminho do conhecimento sobre o mundo ao seu redor, a fim de alcançar os mecanismos para proporcionar uma melhor qualidade de vida. Ele chegou a dominar o conhecimento a ponto de descobrir as possibilidades oferecidas pelo fogo, o cultivo de plantas e muitas outras questões que envolviam e envolvem a biosfera. Neste contexto surgem desdobramentos positivos e negativos que devem ser observados, com a intenção de preservar o meio ambiente de forma sustentável e pensar da mesma maneira na qualidade de vida das gerações futuras.

As questões ligadas ao meio ambiente nem sempre foram preocupação central das sociedades. Como é sabido, a partir do século XVIII o processo de industrialização era

o que impulsionava a sociedade, gerando com isto uma intensa transformação social e econômica. Havia uma necessidade crescente de mão de obra nas indústrias, ocasionando uma urbanização acelerada e transformando a estrutura social que até então estava em vigor. A sociedade que caminhava de acordo com uma racionalidade econômica artesanal, transitou para uma fabril, que procurava no capital o seu desenvolvimento, oriundo da matéria-prima. Estas transformações acabaram evoluindo para o que hoje se denomina relação de consumo. Nesta sociedade industrial a produção se encontra em primeiro plano e gera os chamados riscos residuais, os perigos provenientes das decisões econômicas, sociais e culturais.

A sociedade de risco acaba sendo formada com certa indiferença às perdas no campo ambiental, surgidas inevitavelmente do avanço da economia e da capacidade das sociedades de transformarem a natureza. Este quadro, nos termos do sociólogo alemão Ulrich Beck, configura uma "irresponsabilidade organizada", na medida em que há uma consciência dos riscos ambientais, mas não há legitimidade no desenvolvimento de mecanismos jurídicos que caminhem de mãos dadas com este tempo de crise, que se agrava continuamente. Devido ao fato de o modelo de produção da sociedade industrial ser avançado e complexo, faltam meios capazes de classificá-los e discipliná-los. O risco é um dos maiores problemas no que tange à proteção legal do meio ambiente, porque uma vez materializado, pode projetar seus efeitos ao longo do tempo, sem precisão nem controle do grau de periculosidade.

Atualmente, neste contexto há reflexos claros e exemplificativos nos avanços das pesquisas biotecnológicas, especialmente quando se trata das mudanças na estrutura genética de organismos vivos. Existe um contrassenso da sociedade e do poder público quanto aos benefícios e malefícios que os organismos geneticamente modificados (OGM) podem causar, uma vez que eles são classificados como riscos não seguráveis, já que existem estudos e mecanismos para a sua manipulação, não para a proteção contra eventuais riscos que podem causar ao meio ambiente e à saúde humana .

Assim, surgem ameaças que não podem ser controladas ou submetidas a contrato de seguro, porque não se tem conhecimento sobre o que elas podem produzir, bem como as proporções que podem ser atingidas. As causas das ameaças são caracterizadas principalmente por esses riscos não seguráveis, oriundos de processos técnicos, administrativos e decisões políticas, com o potencial de afetar as gerações, em termos de espaço e tempo, porque os riscos não são específicos, mas sim globais. Perante esta

situação, a crise ambiental tem levado muitos Estados a uma reformulação das suas normas de segurança, de seus mecanismos de fiscalização no que se refere às atividades que envolvam transgênicos.

Neste artigo, vamos nos concentrar em uma análise comparativa da legislação vigente nos países que originaram o bloco Mercado Comum do Sul, conhecido pela sigla MERCOSUL, signatários do Tratado de Assunção. Ou seja, propõe-se a análise destes quatro países: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, verificando as reações ao fenômeno causado pelo aparecimento dos Organismos Geneticamente Modificados e se este processo resultou em mudanças no ordenamento jurídico interno de cada um deles.

Deixamos expresso que consideramos a permissão do uso de OGMs constituem um risco, porque a ciência ainda não deu a última palavra sobre o assunto. Os quatro países do MERCOSUL ignoraram o princípio da precaução, que recomenda evitar determinada prática quando houver dúvida científica sobre a existência de dano ambiental ou à saúde das pessoas ou o simples risco de que isto ocorra. Como observa Paulo Affonso Leme Machado, “o princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta”.³ Todavia, já existentes normas e estando em plena atividade o plantio e a exportação de produtos agrícolas transgênicos. Nosso objetivo é analisar a legislação dos quatro países envolvidos e buscar fazer com que isto seja feito da melhor forma.

2. ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS NO ÂMBITO DO MERCOSUL

Inicialmente observe-se que frequentemente as expressões “transgênicos” ou “organismos geneticamente modificados” (OGM) são tratadas como sinônimos, mas resulta relevante estabelecer que eles são conceitos diferentes. Organismos Geneticamente Modificados possuem um sentido mais amplo, portanto, incluem transgênicos em sua definição. Esta distinção é apresentada pela Associação Nacional de Biossegurança Brasileira⁴, levando em consideração que nem todos os organismos geneticamente modificados recebem genes estranhos, podendo, portanto, apenas sofrer

³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 16ª. ed., 2008, p. 66.

⁴ ANBIO, disponível em: <http://www.anbio.org.br/site/index.php>. Acesso em 18 de outubro de 2013.

alterações em seu próprio DNA. Ao contrário, os organismos transgênicos são modificados pela incorporação de genes de espécies diferentes. De tudo isso, podemos dizer que todos os transgênicos são OGMs, mas nem todos os OGMs são transgênicos.

Esta concepção encontra-se bem explicada por Rodrigues e Arantes, quando ensinam que para obter um organismo geneticamente modificado "é preciso que se receba um gene da mesma espécie ou não, por meio de engenharia genética. Por outro lado, para ser considerado transgênico faz-se necessário que o organismo receba o DNA de um organismo diferente"⁵. Portanto, deve-se considerar que a distinção entre os dois termos é fundamental para o entendimento da temática.

Desde a assinatura do Tratado de Assunção, os países que integraram inicialmente o bloco têm procurado uma uniformidade legislativa em relação à questão da proteção do meio ambiente. Embora seja verdade que a maioria das iniciativas não foram bem sucedidas, a tendência observada é que devido a esses países compartilharem um ecossistema semelhante, assim como atividades produtivas similares, seria de crucial pertinência e relevância que se possa alcançar a promulgação de normas supranacionais, ou, da mesma forma, uniformidade ou homogeneidade de critério no tempo da elaboração dos ordenamentos internos.

Afirma-se que os quatro países que deram origem ao MERCOSUL têm sistemas naturais semelhantes e muitas vezes compartilhados, portanto, a preocupação com a preservação do meio ambiente também deve ser compartilhada, partindo da premissa que sua proteção e conservação interessam a todos indistintamente. Nesse sentido, Mamed e Duarte analisam dados sobre os biomas e ecossistemas compartilhados no MERCOSUL:

Segundo Soutullo e Gudynas (2006), dentro do Mercosul encontram-se 10 biomas, 75 eco-regiões e 1.219 reservas terrestres não contínuas dedicadas à conservação ou exploração sustentável dos recursos naturais, incluindo as áreas públicas e privadas. Além disso, seus estudos constataram que 12 das eco-regiões existentes são compartilhadas por territórios de 2 países; 7 estão contidas em 3 países distintos e a região do Chaco, estende seus domínios por 4 países membros do Mercosul. Isso confere à região uma responsabilidade ambiental integrada de grandes proporções, tendo em vista que os danos ambientais em um bioma ou eco-região podem ultrapassar as fronteiras

⁵ RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. **Direito Ambiental e Biotecnologia: uma abordagem sobre os transgênicossociais**. Editora Juruá. Curitiba, 2004, p. 23.

político-estatais, afetando os interesses sobre o patrimônio natural relativos aos outros países⁶

Neste sentido, é urgente que seja dada grande importância para o dano potencial que possa ser causado ao meio ambiente com a adoção de OGMs, tornando-se urgente a discussão de como esses países devem agir de acordo com esses riscos. Dedicar-se uma especial atenção aos organismos geneticamente modificados, devido à quantidade de questões que são levantadas sobre a sua eficácia, os perigos que podem causar ao meio ambiente e, conseqüentemente, os possíveis danos para a saúde humana.

De acordo com informações publicadas no jornal paraguaio ABC Color Digital, os países do MERCOSUL têm sido os principais intervenientes no avanço da biotecnologia agrícola. Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai somaram juntos em 2010 cerca de 52 milhões de hectares de cultivos geneticamente modificados ou transgênicos, o que respondeu por 35% dos 148 milhões de hectares semeados a nível mundial. Os quatro países do MERCOSUL citados estão entre os 10 megaprodutores de transgênicos (países que produzem mais de 1 milhão de hectares), ocupando o Brasil o segundo lugar, atrás dos Estados Unidos, o terceiro é a Argentina, em sétimo e décimo lugares encontram-se Paraguai e Uruguai, respectivamente. Todos estes dados foram fornecidos pela pesquisadora argentina Gabriela Levitus, no evento denominado "Mercosoja 2011", realizado na cidade de Rosário, Argentina, em outubro de 2012.⁷

Demonstra-se no decorrer do texto que existe uma relação entre as questões ambientais e o papel preponderante do MERCOSUL, no sentido de que ele se destaca como um corpo integrador com amplas possibilidades de proporcionar um desenvolvimento com sustentabilidade. ambiente .

Para que o estudo possa ser desenvolvido de forma ordenada, optou-se por outorgar uma seção para cada país membro-fundador do bloco (excetuando-se a Venezuela, por fazer parte há pouco tempo do bloco), a fim de observar como cada um deles se expressa em termos de regras de regulação sobre organismos geneticamente modificados.

⁶ MAMED, D. O. ; DUARTE, F. C. . Meio ambiente e sustentabilidade no Mercosul: subsídios para uma harmonização legislativa das normas ambientais dos países-membros. **Anais do XXI Encontro Nacional do Conpedi**: Sistema Jurídico e Direitos fundamentais individuais e Coletivos. 1ed. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, v. , p. 5289-5306.

⁷ DIÁRIO ABC DIGITAL, Disponível em: <http://www.abc.com.py/articulos/mercosur-es-clave-en-el-avance-de-ogm-posee-el-35-de-area-mundial-308748.html>, Acesso em 13 de outubro de 2013.

2. 1. Argentina

A legislação argentina tem integrado dentro dos seus postulados a preocupação pelas questões ambientais e concedido patamar constitucional ao direito a um ambiente saudável e equilibrado. Assim, dispõe o artigo 41 da Magna Carta:

Todos os habitantes têm o direito a um ambiente saudável e equilibrado, apto para o desenvolvimento humano e para que as atividades produtivas satisfaçam às necessidades do presente sem comprometer as das gerações futuras, e têm o dever de preservá-la. O dano ambiental gera de maneira prioritária a obrigação de reparar, conforme exigido pela lei. As autoridades prevêem a proteção deste direito, o uso racional dos recursos naturais, a preservação do patrimônio e da biodiversidade natural e cultural, e de informação e educação ambiental. Corresponde à Nação promulgar as normas que contemplem a proteção mínima, e às províncias, as necessárias para complementá-las, sem que aquelas alterem as jurisdições locais. A entrada no território nacional de resíduos radioactivos presentes ou potencialmente perigosos é proibida.⁸ (Tradução livre)

Na Argentina, desde 1991 se inicia o interesse do setor privado e grupos de pesquisa nacionais em testar organismos geneticamente modificados⁹.

O Comitê Nacional de Biotecnologia Agrícola Consultivo (CONABIA) é criado por resolução da SAGyP (Secretaria de Agricultura, Ganaderia y Pesca, órgão dependente até então do Ministério de Economia, Obras e Serviços Públicos) 124 /91, como uma instância de consulta e apoio técnico para assessorar o Secretário de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentação na formulação e implementação da regulação para a introdução e liberação no meio ambiente de materiais geneticamente modificados.

⁸Texto original do Artigo 41 da Constituição argentina: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

⁹ GREENPEACE ARGENTINA, Disponível

em: <http://www.greenpeace.org/argentina/es/campanas/bosques/transgenicos/> Acesso em 18 de outubro de 2013.

O CONABIA é composto por representantes dos setores públicos e privados envolvidos na biotecnologia agrícola, sendo este corpo um grupo interdisciplinar e interinstitucional. Cabe destacar que na ocasião da criação desta Comissão foram

Da mesma forma, pela Resolução 1265/ 99 do SENASA (Serviço Nacional de Segurança Alimentar e Qualidade) foi criado o Comitê de Assessoramento Técnico (*pro bono*) sobre o uso de organismos geneticamente modificados, na referida repartição oficial, com o fim de aconselhar o presidente.

O sistema legal argentino está baseado nas características e nos riscos identificados no produto biotecnológico e não no processo mediante o qual dito produto foi originado. Em outras palavras, este se aplica a produtos geneticamente modificados com base na utilização proposta, ou seja, para o que ele será utilizado, considerando-se apenas os aspectos dos procedimentos para classificá-los como perigosos para o meio ambiente, para a produção agrícola ou para a saúde pública.

Dentro do processo de evolução dos transgênicos na Argentina, observaram-se avanços significativos nas áreas relacionadas à biotecnologia agrícola, com um crescente interesse de pesquisadores e empresas para aumentar suas linhas de trabalho com os organismos geneticamente modificados.

Essa série de fatores propiciou um número crescente de pedidos de autorização de ensaios experimentais com vegetais geneticamente modificados, bem como micro-organismos geneticamente modificados, para uso agrícola; do mesmo modo, com animais geneticamente modificados, para uso na pecuária

No ano de 2008, através de resolução emanada do Ministério de Economia e Produção, pasta que atualmente controla as funções do CONABia, estabeleceu-se a forma de constituição da Comissão que, conforme o documento, está composta da seguinte maneira:

a) Instituto Nacional de Tecnologia Agrícola (INTA), organismo descentralizado na órbita da Secretaria de Agricultura, Pesca e Alimentação do Ministério da Economia e Produção: dois (2) representantes com especialização em questões relacionadas a vegetais e dois (2), com especialização em questões relacionadas com animais e / ou micro-organismos.

b) Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas, Agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva: dois (2) representantes com especialização

em questões relacionadas a vegetais e dois (2) com especialização em questões relacionadas com animais e / ou micro-organismos.

c) Instituto Nacional de Sementes (INASE), organismo descentralizado na órbita da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentação do Ministério da Economia e Produção: dois (2) representantes da Coordenação de Projetos Especiais de Biotecnologia e 1 (um) representante do Laboratório de Marcadores Moleculares .

d) Serviço Nacional de Saúde e Qualidade Agroalimentar (SENASA), organismo descentralizado na órbita da Secretaria de Agricultura, Pesca e Alimentação do Ministério da Economia e Produção: dois (2) representantes com especialização em questões relacionadas a vegetais , dois (2) representantes com experiência em questões relacionadas com micro-organismos e dois (2) representantes com experiência em questões relacionadas com animais.

e) Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, organismo dependente da Chefia do Gabinete de Ministros: dois (2) representantes.

f) Secretaria de Políticas, Regulação e Relações Sanitárias do Ministério da Saúde: dois (2) representantes.

g) Universidade de Buenos Aires: dois (2) representantes da Faculdade de Agronomia e dois (2) representantes da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais

h) Universidade Nacional de La Plata: dois (2) representantes da Faculdade de Agricultura e Ciências Florestais e dois (2) representantes da Faculdade de Ciências Exatas.

i) Universidade Nacional de Rosário: dois (2) representantes com especialização em questões relacionadas com a biotecnologia.

j) Universidade Nacional de COMAHUE : dois (2) representantes com especialização em questões relacionadas com a biotecnologia.

k) Fórum Argentino de Biotecnologia (FAB) : dois (2) representantes.

l) Comitê de Biotecnologia da Associação Argentina de manipuladores de sementes (ASA): dois (2) representantes.

m) Associação Argentina de Ecologia (ASAE): dois (2) representantes.

n) Câmara de Sanidade Agropecuária e Fertilizantes (CASAFE): dois (2) representantes.

o) Câmara Argentina da Indústria de Produtos Veterinários (CAPROVE): Dois (2) representantes.

p) Instituto Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro (INIDEP), agência na órbita da Secretaria de Agricultura, Pesca e Alimentação do Ministério da Economia e Produção: dois (2) representantes.

q) Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentação: Coordenador Geral do Escritório de Biotecnologia que exercerá funções de Secretário Executivo e Coordenador Técnico do CONABIA e o Coordenador Técnico de Biossegurança.¹⁰
(Tradução livre)

¹⁰ **INFOLEG: Información legislativa y documental**, Disponível em: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/145000-149999/146801/norma.htm> Acesso em 18 de outubro de 2013.

Texto original da Resolução N° 398/2008, do Ministério de Economia e Produção:

"Artículo 2°.- La Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA), estará integrada por:

a) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), organismo descentralizado en la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción: DOS (2) representantes con especialización en temas relativos a vegetales y Dos (2) con especialización en temas relativos a animales y/o microorganismos.

b) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, organismo descentralizado en la órbita del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva: Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a vegetales y DOS (2) con especialización en temas relativos a animales y/o microorganismos.

c) Instituto Nacional de Semillas (INASE), organismo descentralizado en la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción: Dos (2) representantes de la Coordinación de Proyectos Especiales de Biotecnología y UN (1) representante del Laboratorio de Marcadores Moleculares.

d) Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), organismo descentralizado en la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción: Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a vegetales, Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a microorganismos y Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a animales.

e) Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable organismo dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros: DOS (2) representantes.

f) Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias del Ministerio de Salud: Dos (2) representantes.

g) Universidad de Buenos Aires: Dos (2) representantes de la Facultad de Agronomía y Dos (2) representantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

H) Universidad Nacional de la Plata: Dos (2) representantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales y Dos (2) representantes de la Facultad de Ciencias Exactas.

i) Universidad Nacional de Rosario: Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a la biotecnología.

j) Universidad Nacional del Comahue: Dos (2) representantes con especialización en temas relativos a la biotecnología.

k) Foro Argentino de Biotecnología (FAB): DOS (2) representantes.

As autorizações são dadas sem prejuízo da aplicação de uma série de precauções. A biossegurança das licenças é determinada pelas características agroecológicas do organismo e do local de licenciamento, e da utilização de condições experimentais apropriadas, incluindo a idoneidade do responsável pelo licenciamento para o meio ambiente.

2.2 . Brasil

No Estado brasileiro, as normas que regem o desenvolvimento da biotecnologia, de modo a que não ocorra o uso irregular e descontrolado do meio ambiente, têm sua origem no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que garante a todos um meio ambiente equilibrado. Além de especificar o tratamento dado à engenharia genética, a partir do primeiro parágrafo, incisos II e V, outorga ao poder público o dever de garantir a efetividade do direito a um ambiente saudável para as gerações presentes e futuras. Atuando de forma a “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”¹¹ e “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”.¹²

Em 1995, no Brasil, foi promulgada a primeira lei¹³ que dizia respeito às diretrizes constitucionais sobre biotecnologia. No entanto, devido à falta de uma política nacional de biossegurança, a mencionada lei não resultou de grande utilidade, transparecendo interpretações que conflitavam com as normas já existentes. Assim, foi executado um projeto para uma nova lei de biossegurança, que deu origem à Lei 11.105/2005 e Decreto n ° 5.591, no mesmo ano em que foi publicado. Esta nova legislação trouxe garantias legais de segurança e fiscalização, atribuindo à Comissão

l) Comité de Biotecnología de la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA): DOS (2) representantes.

m) Asociación Argentina de Ecología (AsAE): DOS (2) representantes.

n) Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE): Dos (2) representantes.

o) Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios (CAPROVE): Dos (2) representantes.

p) Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), organismo descentralizado en la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción: DOS (2) representantes.

q) Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos: el Coordinador General de la Oficina de Biotecnología quien ejercerá funciones de Secretario Ejecutivo de la CONABIA y el Coordinador Técnico de Bioseguridad."

¹¹Art. 225 Constituição Federal Brasileira, Inciso II.

¹²Art. 225 Constituição Federal Brasileira, Inciso V.

¹³Ley 8.974, del 05 de enero de 1995 y la Medida Provisoria 2.191-9, datada de 23 de agosto de 2001.

Técnica de Biossegurança (CTNBio) a competência para autorizar as pesquisas e o uso comercial de organismos geneticamente modificados (OGM) .

A CNTBio iniciou suas atividades em 2006, estritamente relacionada com o Ministério da Ciência e Tecnologia, caracterizada como um órgão multidisciplinar, pois seus componentes são membros titulares e suplentes das mais diversas áreas de estudo (humana, animal, vegetal), e também representantes dos Ministérios da Ciência e Tecnologia, Agricultura, Meio Ambiente, Saúde, das Relações Exteriores e representantes do órgão de defesa do consumidor nacional, da proteção dos trabalhadores e da indústria de biotecnologia. Tem como objetivo dar apoio ao governo brasileiro na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança sobre OGM, assim como estabelecer normas e regulamentos para as técnicas de segurança e pareceres referentes à saúde humana, animal e vegetal, e também do meio ambiente em todo o processo de desenvolvimento e produção final de organismos geneticamente modificados .

A competência da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança é delimitada no art. 14 da Lei 11.105, de 2005, em 23 incisos. No entanto, isso não impede aos Estados gerir a sua engenharia genética, uma vez que seja respeitada a Constituição. Dentre as principais atribuições do órgão encontram-se as de estabelecer normas relativas à ciência e tecnologia, que deverão ser efetivadas por resoluções. É de sua competência a classificação dos organismos geneticamente modificados e derivados de acordo com o risco, assim como estipular o nível de biossegurança para cada caso particular. Os procedimentos da CTNBio consistem na análise específica para cada pedido apresentado, estudando os detalhes e características existentes. Cabe a quem solicita para a CTNBio demonstrar que a atividade a ser desenvolvida com o OGM se ajusta aos requisitos de biossegurança. É uma exigência legal a autorização específica outorgada pela Comissão, para que possam ser realizadas experiências com estes organismos geneticamente modificados. Com o exposto, podemos dizer que a avaliação de risco é essencial, sujeita a cada característica dos casos apresentados.

A emissão do Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) compete à CTNBio, que irá atestar, com o instrumento, a comprovação de que uma empresa, laboratório ou instituição tem a credencial necessária para o desenvolvimento de projetos a serem executados com os organismos geneticamente modificados e derivados. Para o certificado, a Comissão observará os critérios de biossegurança, bem

como a solidez econômica e financeira da instituição, de modo a evitar qualquer dano que possa ocorrer com essa atividade.

Do artigo I do Decreto n ° 5.591, de 2005, se desprende que o mesmo se destina a:

"regular os dispositivos da Lei Nº 11.105, de 24 de março de 2005, que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, cultivo, produção, manipulação, transporte, transferência, importação, exportação, armazenamento, pesquisa, comercialização, consumo, liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados - OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente ".¹⁴

Sempre que houver instituições dedicadas à educação, à pesquisa científica e tecnológica, e à produção que provenha de métodos da engenharia genética de organismos geneticamente modificados, serão estruturadas Comissões Internas de Biossegurança, que terão como objetivo a monitorização e vigilância de atividades com OGM.

2.3 Paraguai

São dedicados à questão ambiental dois artigos de relevância especial na primeira parte da Constituição adotada pela Assembleia Nacional Constituinte reunida três anos após a queda do ditador, o general Alfredo Stroessner Matiauda, que governou o país por 35 anos (1954 / 1989). Através desses dois artigos o Paraguai se insere dentro dos países que colocam a questão da proteção ambiental como pilares das políticas públicas do governo. O artigo 7 declara enfaticamente o direito a um meio ambiente saudável:

Toda pessoa tem direito de viver em um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado. Constituem objetivos prioritários

¹⁴Art. 1º Este Decreto regulamenta dispositivos da Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados - OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente” Texto da lei obtido do site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/Decreto/D5591.htm

de interesse social a preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e sua conciliação com o desenvolvimento humano integral. Estes propósitos orientarão a política e legislação governamental pertinente.¹⁵ (Tradução livre)

A preocupação dos constituintes não somente se restringiu a fixar postulados de proteção ambiental, mas deu especial ênfase a questões como o tráfico de recursos genéticos, resíduos tóxicos e armas nucleares, afirmando que o Legislativo deve criar por lei, dentro do sistema direito positivo interno, a definição de crime ambiental.

O Artigo 8º da Constituição estabelece que:

as atividades que possam causar alteração ambiental deverão ser regulamentadas por lei. Além disso, esta poderá restringir ou proibir aquelas que qualifique como perigosas. É proibida a fabricação, montagem, importação, comércio, posse ou uso de armas biológicas nucleares e químicas, assim como a introdução de resíduos tóxicos para o país. A lei pode estender essa proibição a outros elementos perigosos, também irá regular o tráfico de recursos genéticos e sua tecnologia, protegendo os interesses nacionais. O Crime ambiental será definido e punido por lei. Qualquer dano ao meio ambiente irá importar a obrigação de reparar e indenizar.¹⁶ (Tradução livre)

Na esfera dos organismos geneticamente modificados, a República do Paraguai está em processo de promulgação de uma lei que defina as diretrizes sobre a política estadual a respeito do assunto. Um projeto de lei de Biossegurança, pendente no Legislativo, é atraente para os diversos setores dentro do território guarani, pois pretende regulamentar um aspecto muito importante da vida nacional. O Paraguai é um dos maiores exportadores de grãos do mundo. No campo da soja encerrou 2011 como

¹⁵Constituição Paraguaia. Artículo 7 - Del Derecho a un ambiente saludable: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente

¹⁶Artículo 8 - De la Protección ambiental: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La ley podrá extender ésta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales. El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

quarto maior exportador, mantendo a posição com um volume de 5,1 milhões de toneladas vendidas em mercados diferentes.¹⁷

Atualmente, o ordenamento vigente provém de vários Decretos do Poder Executivo, entre os quais se encontra o Decreto n ° 6733/11, "pelo qual é aprovada a Política e Programa de Biotecnologia Agrícola e Florestal do Paraguai"; Decreto n ° 18.481/97, "pelo qual se cria uma Comissão de Biossegurança". Esta comissão deve conhecer, discutir e recomendar as medidas a serem tomadas nos assuntos relacionados com a liberação de plantas transgênicas no país, inclusive a forma de pesquisa e os reflexos ambientais.

Dentro da sua composição se estabelece um trabalho compartilhado entre organismos governamentais e sociedade civil, tendo em conta que a Comissão de Biossegurança está integrada por representantes do Ministério de Agricultura e Pecuária, Gabinete do Vice-Ministro da Agricultura: Direção de Investigação Agrícola (DIA)– Direção de Defesa Vegetal (DDV) - Direção de Sementes (DISE) , bem como o Gabinete do Vice-Ministro dos Recursos Naturais e Meio Ambiente - Divisão de Planejamento Ambiental, Ministério da Saúde Pública e Bem-Estar (Faculdade de Ciências Agrárias) e por último Organizações não governamentais (ONGs) envolvidas na defesa do meio ambiente, devendo estas estar direcionadas para o campo da biotecnologia.

Portanto, dado que a COMBIO é vinculada ao Ministério da Agricultura, e que o Ministério é a autoridade nacional competente do setor agrícola e florestal, é o MAG que concede autorizações para a liberação comercial do evento de transformação genética a ser incorporado na produção agrícola e florestal, com base nos relatórios de biossegurança, segurança alimentar, de aptidão animal, de conveniência comercial e de licenciamento ambiental, realizados pela comissão.

Neste ponto, é importante notar que, embora a questão dos OGMs se encontre regulamentada por decretos do Poder Executivo, e seja atribuído um Ministério específico, com base em disposições constitucionais, o Paraguai ainda carece de legislação que determine e defina amplamente a questão dos OGMs no país.

¹⁷Estes dados foram fornecidos pela Sra. Sonia Tomassone gerente de CAPECO (Câmara Paraguaia de Exportadores de Cereais e Oleaginosas) no Seminário de Proteção de Plantas "Produção e avanços tecnológicos em milho e trigo, realizado na Universidade Nacional de Assunção (UNA), em 13 e 14 de setembro de 2012.

2.4 Uruguai

Da mesma forma que os três primeiros países mencionados, a República Oriental do Uruguai inclui no corpo constitucional uma disposição específica relativa à proteção do ambiente. Observa-se que o artigo 47 diz: " A proteção do ambiente é de interesse geral. As pessoas devem abster-se de qualquer ato que provoca a degradação, destruição ou poluição ambiental grave. A lei regulamentará a presente disposição e pode prever sanções para os infratores ." ¹⁸ (Tradução livre)

No Uruguai o uso de organismos vivos de plantas e partes geneticamente modificadas (cultivos transgênicos), é regulado por normas específicas. A agência responsável pela sua regulamentação é o Ministério da Pecuária, Agricultura e Pesca, referenciando-se especialmente o Decreto n ° 358, de 2008, que em seu artigo primeiro determina que a introdução, utilização e manipulação de vegetais e suas partes geneticamente modificadas, qualquer que seja a forma ou o sistema de execução, só pode ser feita após autorização concedida caso a caso, pelas autoridades competentes, tendo em conta os resultados das etapas correspondentes de avaliação de risco e gestão desta aplicação sobre o meio ambiente, a biodiversidade, a saúde humana, a saúde animal e vegetal, além dos aspectos sociais e ambientais.

Refere-se a medidas para evitar ameaças à saúde humana e à segurança e preservação do meio ambiente, a partir da utilização de OGM em agências de pesquisa e práticas de negócios científicos.

O mesmo diploma legal determina a estrutura organizacional das entidades responsáveis pela aplicação da legislação, afirmando que os elementos serão os seguintes:

A) Gabinete Nacional de Biossegurança (GNBio), composto pelos ministros da Pecuária, Agricultura e Pesca, da Saúde Pública, Economia e Finanças, Habitação, Ordenamento do Território e Meio Ambiente, Relações Exteriores, Indústria, Energia e Mineração. Este gabinete é o que define as diretrizes da política nacional de biossegurança de plantas geneticamente modificadas e suas partes.

¹⁸ **Artículo 47.**

La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La Ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores.

B) Comissão para a Gestão de Riscos (CGR) é composta por um representante de cada um dos Ministérios a que alude o parágrafo anterior e será nomeada diretamente por cada um dos respectivos Ministros, delegando a eles as atividades de implementação do sistema. Esses delegados vão atuar em termos operacionais e também devem ter experiência credenciada. Os respectivos Ministros nomearão seus delegados, que podem ser destituídos do cargo quando o respectivo ministro entender apropriado. Suas tarefas são: a) desenvolver as suas próprias regras de procedimento, que deverão ser aprovadas pelo Gabinete Nacional de Biossegurança (GNBio); b) assessorar o Poder Executivo sobre biossegurança e partes de plantas geneticamente modificadas; c) desenvolver os Termos de Referência para orientar a avaliação de risco de cada caso em análise; d) estabelecer os prazos para a análise dos riscos dos pedidos, quando a Comissão de Gestão de Riscos (CGR) deve tomar uma decisão; e) informar ao Gabinete Nacional de Biossegurança (GNBio) o constatado durante a avaliação de riscos, gestão de riscos e os resultados da consulta pública; f) orientar as autoridades competentes sobre as medidas de manejo, gestão e comunicação de riscos que sejam adotadas em cada caso; g) gerir o processo de participação; h) acompanhamento e monitoramento de plantas geneticamente modificadas e sua presença no país e de gestão de medidas e sanções pertinentes; i) desenvolver dentro de um período máximo de um ano a partir da data do decreto, o projeto de Lei Nacional de Biossegurança de geneticamente modificados.

C) Avaliação de Risco de Biossegurança (ERB), instância técnico-científica para a avaliação de riscos, que consiste em um pequeno número de especialistas propostos pela Comissão de Gestão de Riscos (CGR) e nomeados pelo Gabinete Nacional de Biossegurança (GNBio), com capacidade e qualificação em diferentes áreas que compõem a avaliação de risco. Este corpo vai responder à Comissão de Gestão de Riscos (CGR) e cada Avaliação de Risco será coordenada por um dos técnicos de avaliação de riscos de Biossegurança (ERB), nomeado pela Comissão de Gestão de Riscos (CGR), dependendo do evento, para avaliar cada pedido. Prevê que a agência terá as seguintes funções: a) garantir a análise caso a caso de avaliação de riscos por motivos científicos objetivos; b) identificar as capacidades nacionais e / ou regionais disponíveis para análise multidisciplinar envolvendo a avaliação do risco; c) elaborar protocolos de avaliação de riscos ao meio ambiente, à saúde humana, à saúde animal e vegetal, que serão adaptados caso a caso, conforme se justifique por novos

desenvolvimentos científicos, com comunicação à instância consultiva específica e divulgação pública pelos meios de comunicação;

D) Comité de Articulação Institucional (CAI) é uma instância auxiliar do processo de avaliação de riscos, que será integrada pelas mais altas hierarquias ou seus representantes dos seguintes órgãos: Ministério da Saúde Pública, Ministério da Pecuária, Agricultura e Pesca, Ministério da Habitação, Ordenamento do Território e Ambiente, Ministério da Educação e Cultura (Instituto de Pesquisas Biológicas Clemente Estable), Universidad de la República, Laboratório Tecnológico do Uruguai, Instituto Nacional de Pesquisa Agropecuária, Instituto Nacional de Sementes, Instituto Pasteur, que adotarão dentro de suas instituições, os protocolos necessários para a avaliação de risco.

3. SOCIEDADE DE RISCO E ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

“A sociedade do risco se refere à sociedade do risco global, pois seu princípio fundamental e seus desafios são os perigos produzidos pela civilização que não podem ser delimitados socialmente no espaço ou no tempo”¹⁹. A Teoria do Risco tecnicamente define o risco como vulnerabilidade de “bens jurídicos protegidos” perante um possível ou potencial prejuízo ou dano. Quanto maior é a vulnerabilidade maior é o risco (e inversamente), mas, quanto mais viável é o prejuízo ou dano, maior é o perigo (e inversamente). Portanto, o risco refere-se somente à teoria da “possibilidade de dano” perante determinadas circunstâncias, enquanto que o perigo refere-se somente à teoria da “probabilidade de acidente ou patologia” em determinadas circunstâncias, acontecimentos que são causas diretas do dano.

A definição dos riscos fez-se e se faz mediante normas fixas de cálculos de probabilidades, que ligam meios e fins, ou causas e efeitos. Beck confirma que na sociedade de risco global foram invalidadas essas normas. Os riscos a serem enfrentados por esta modernidade são incalculáveis, em especial os que chamamos riscos ambientais, já que ao estarem natureza e sociedade, e a sociedade como um todo,

¹⁹ BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo Global**. Madrid, España: Editorial Siglo Veintiuno de España Editores. 2002. p. 96-97.

tão irremediavelmente mesclados, cada uma de nossas ações, decisões e erros terá efeito dominó sobre os demais âmbitos da vida e atuações de outros, sejam pessoas, Estados ou a natureza, conforme Beck:

Já que os conceitos técnicos de risco já não têm aplicação segura na sociedade de risco, o modo de agir da mesma já não é algo sobre o qual possam decidir os especialistas. Diante de certa situação, como no caso da utilização de recursos nucleares apresentam-se três ou quatro versões que se invalidam mutuamente, não porque sejam errôneas, mas porque todos percebem somente uma parte do conhecimento geral necessário para tomar a decisão acertada, que ao final nos forçará a decidir por nós mesmos o que é tolerável ainda e o que deixou de ser²⁰.

Estes temas colocam em questão a autoridade daquilo que é público, as definições culturais, a cidadania, os parlamentos, os políticos, a ética e a autogestão. Entretanto, isto leva também à seguinte questão: em caso de ser adotada uma decisão com riscos ambientais gerados pela utilização de organismos geneticamente modificados nos dias de hoje, quem será responsabilizado amanhã no caso de que tais riscos se concretizem em danos graves para a sociedade?

Nesse sentido, Beck define como “irresponsabilidade organizada”²¹ a situação que atualmente ocorre no momento de determinar a culpa por danos ambientais. Essas ameaças, esses riscos, não pertencem a um único país ou região nem a uma só classe social, mas são globais, planetários: os riscos da modernização possuem uma tendência imanente à globalização.

Diante deste quadro, deve-se considerar que o Direito não escapa às demandas levantadas pelos novos paradigmas presentes no século XXI, tais como a necessidade de atentar para a construção de normas que levem em conta os riscos ambientais. José Rubens Morato Leite assinala que “Nesse sentido, o Direito, como ciência, precisa abrir espaço para discussões em torno de novas formas de sociabilidade, por meio da criação de instrumentos jurídicos que busquem trazer à baila medidas de gerenciamento

²⁰ BECK, Ulrich. Retorno a la teoría de la “sociedad de riesgo”. **Boletín de la Asociación de Geografía Española**, nº30, p.9-20, 2000. Disponível em: <<http://age.ieg.csic.es/boletin/30/01.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

²¹ BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo: Hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós Ibérica, 1998.

preventivo do risco, baseado nos princípios da prevenção, da precaução, da responsabilização e da solidariedade”²²

Para Délton Winter de Carvalho “a justificação normativa da existência do dano ambiental futuro no direito brasileiro se consubstancia no texto do art. 225 da Constituição Federal, cujos termos preveem tanto as presentes quanto as futuras gerações como titulares do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.²³

A teoria da Sociedade de Risco, nesta inteligência, nos proporciona o marco sociológico e humano de interpretação da problemática ambiental existente, cabendo aos operadores do direito procurar a solução dos conflitos criados dentro dessa perspectiva de progresso acelerado e contínuo.

O MERCOSUL, como bloco que reúne países que compartilham os mesmos flagelos, tem em seu seio um papel crucial na criação de possíveis soluções, assim como na elaboração de normativas que desenhem um modelo eficaz de tutela do meio ambiente.

4. INSTRUMENTOS INTERNACIONAIS APLICÁVEIS SOBRE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Globalmente, tem havido uma rica e diversificada regulamentação preocupada em normatizar a questão dos organismos geneticamente modificados. Entre algumas previsões no campo normativo internacional encontram-se:

4.1 **A Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica**, que tem como objetivo principal buscar a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a distribuição justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos, tudo isto mediante, entre outros aspectos, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de

²² LEITE, José Rubens Morato e BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Dano ambiental na sociedade do risco: uma visão introdutória**. In: LEITE, FERREIRA e FERREIRA. Dano ambiental na sociedade de risco. São Paulo: Saraiva, 2012

²³ CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro. A responsabilização civil pelo risco ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2ª. ed., 2013, p. 189.

tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre esses recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

4.2 Protocolo de Cartagena de Índias: depois de vários anos de negociações, foi concluído em Montreal, em 29 de janeiro de 2000, na reunião extraordinária da Conferência das Partes sobre as disposições de segurança da biotecnologia do Convênio sobre Diversidade Biológica. A aprovação definitiva do Protocolo de Biossegurança foi elogiada como um grande passo, decisivo para fornecer um quadro normativo internacional, para conciliar as respectivas necessidades de proteção do comércio e do ambiente.

O Protocolo criou um ambiente propício para a aplicação da biotecnologia sob uma forma favorável ao meio ambiente, permitindo o máximo de benefícios do vasto potencial latente da biotecnologia, reduzindo os riscos ao meio ambiente e à saúde humana. Dos países do Mercado Comum do Sul, a Argentina é o único país que não aderiu a esses instrumentos.

4.3 Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL, assinado em Assunção, em 22 de junho de 2001. Dito instrumento é composto por 11 artigos. Nesse sentido, o sexto artigo deve ser destacado, porque é considerado o mais relevante no contexto de Organismos Geneticamente Modificados, tendo em conta que nele está contemplada a problemática ambiental, assim como suas possíveis soluções e mitigação, dentro do espectro legislativo:

"Art. 6 ° Os Estados Partes devem aprofundar a análise dos problemas ambientais na sub-região, com a participação das autoridades nacionais competentes e da sociedade civil, devem implementar, entre outras, as seguintes ações : a) aumentar o intercâmbio de informações sobre leis, regulamentos , procedimentos, políticas e práticas ambientais e sua saúde social, cultural , econômica e , em particular aqueles que possam afetar o comércio ou as condições de concorrência no âmbito do MERCOSUL; c) buscar a harmonização das leis ambientais, considerando as diferentes realidades ambientais, sociais e econômicas dos países do MERCOSUL; g) Promover a adoção de políticas , processos produtivos e serviços não degradantes ao meio ambiente; h) promover a investigação científica eo desenvolvimento de tecnologias limpas; j) estimular a harmonização das leis e diretrizes institucionais , a fim de prevenir, controlar e mitigar os impactos ambientais nos Estados Partes, com especial referência às áreas de fronteira, m) considerar os aspectos culturais, conforme o caso, nos processos de tomada de decisão em matéria ambiental ; y n) desenvolver

acordos setoriais, em temas específicos, conforme seja necessário para atingir o objetivo do presente acordo " .

Embora os mecanismos de aplicação da legislação ambiental dos países membros do MERCOSUL ainda não sejam de todo eficientes do ponto de vista prático, a consciência cidadã em matéria de proteção ambiental tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Também foi desenvolvida a jurisprudência e se tem avançado no alinhamento legislativo (harmonização de leis). Pode determinar-se que cedo ou tarde as assimetrias em matéria de ambiente entre os países membros levarão os grupos ambientalistas e demais movimentos sociais a exigir melhorias nos países em comento.

Quando se fala de organismos geneticamente modificados e sua posituação dentro do marco regulatório dos países membros, destaca-se que até agora os países estudados possuem estruturas organizacionais similares, a variação está em seus órgãos reguladores, havendo, ainda, algumas diferenças em relação à distribuição de competências. Assim, a diferença acaba ficando mais na excessiva burocracia e na tênue proteção outorgada ao meio ambiente por alguns países. A padronização das normas administrativas facilitaria o transporte, a comercialização e a manipulação desses organismos, sem a necessidade de um árduo processo, pleno de obstáculos, entre os países membros do mesmo bloco, criando situações que afetam constantemente o processo de integração e de competitividade dos Estados-Membros.

Assim também com a harmonização legislativa. Observando parâmetros semelhantes, seria possível obter um maior reconhecimento da comunidade internacional, a fim de demonstrar-lhe que existe uma cooperação e preocupação permanente com os aspectos ambientais.

6 CONCLUSÕES

Na discussão apresentada, em primeiro lugar destacou-se que o Tratado de Assunção, que estabelece o MERCOSUL, revela a preocupação com as questões relacionadas com a atual crise ambiental, reconhecendo que o tratamento das questões ambientais é um tema urgente e necessário, especialmente considerando que este alcança uma preponderância ainda maior quando se fala em Organismos Geneticamente Modificados, pela incerteza causada pelo seu uso e pelo dano provável ao meio ambiente e à saúde humana.

Os quatro países sob análises, integrantes do MERCOSUL compartilham problemas ambientais similares, sofrem com fenômenos climáticos, e são afetados por suas mudanças, bem como pelos efeitos nocivos da poluição transfronteiriça. Ao mesmo tempo em que são ricos em recursos naturais, também são vítimas dos efeitos nocivos causados pelos diversos fenômenos negativos que afetam o meio ambiente. Nesta situação, os organismos geneticamente modificados possuem um papel fundamental, pelo risco gerado e pela incerteza científica sobre as consequências desse risco.

Da mesma forma, deve-se notar que, a partir da produção científica existente na área, foram adotadas diferentes formas de tratamento do tema entre os países do MERCOSUL. Isto acaba se refletindo em diferentes níveis de proteção, alguns mais permissivos do que outros. Esta situação pode ser revertida se criada uma estrutura regulatória sem assimetrias, de forma a intensificar-se o processo de cooperação entre os países do bloco e, com isso, alcançar uma integração real e efetiva.

No caso dos OGMs, demonstrou-se que alguns países regulam a matéria apenas na esfera administrativa, o que faz com que o tratamento acabe sendo diferenciado e disto surjam prejuízos à tutela do meio ambiente. Regras internacionais no campo regional (no âmbito do MERCOSUL) uniformizando o tratamento diminuiriam substancialmente o problema, uma vez que, por vezes, os parâmetros que fundamentam essas decisões são pautados em critérios econômicos e mercadológicos, sendo ignorados os critérios técnicos de respeito ao meio ambiente e à saúde humana.

Todos os questionamentos apontados se fazem cada vez mais presentes nos debates, fazendo com que a tênue linha entre o ético e o jurídico seja cada vez mais imperceptível. Por isso, é necessário que tais discussões, por envolver interesses de países que integram um importante bloco econômico, tenham como marco teórico as premissas do Direito Ambiental e do Direito Internacional. A primeira disciplina, pelo fato de intervir na ordem dos valores tradicionais da Ciência Jurídica para com o meio ambiente e a segunda, por proporcionar o caminho para a consecução de possíveis acordos entre as nações.

Finalmente, reiteramos que neste estudo não estamos avalizando a utilização dos organismos geneticamente modificados, o que, como já foi dito, fere o princípio da precaução, mas simplesmente partindo da realidade de que eles já fazem parte das atividades agrícolas dos quatro primeiros países integrantes do MERCOSUL e que,

agora, cumpre encontrar formas de que possíveis danos ou riscos ambientais ou à saúde humana decorrentes de tal prática sejam minimizados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGENTINA, Constitución Nacional de la República Argentina (1994), Buenos Aires, Senado Federal.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico. 1988

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Tradução de Jesús Albores Rey. Siglo Veintiuno de Espana Editores: Madrid, 1999.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro. A responsabilização civil pelo risco ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2ª. ed., 2013.

DIARIO ABC DIGITAL, Disponível em: <http://www.abc.com.py/articulos/mercosur-es-clave-en-el-avance-de-ogm-posee-el-35-de-area-mundial-308748.html>, Acesso em 13 de outubro de 2013.

GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

GASPARINI, Bruno. **Transgenia na Agricultura**. Editora Juruá. Curitiba, 2009.

_____ Retorno a la teoría de la “sociedad de riesgo”. **Boletín de la Asociación de Geografía Española**, n°30, p.9-20, 2000. Disponível em: <<http://age.ieg.csic.es/boletin/30/01.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

GREENPEACE ARGENTINA, Disponível em:<http://www.greenpeace.org/argentina/es/campanas/bosques/transgenicos/> Acesso em 18 de outubro de 2013.

INFOLEG: Información legislativa y documental, Disponível em: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/145000-149999/146801/norma.htm> Acesso em 18 de outubro de 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 16ª. ed.,2008.

MAMED, D. O. ; DUARTE, F. C. . **Meio ambiente e sustentabilidade no Mercosul:** subsídios para uma harmonização legislativa das normas ambientais dos países-membros. Anais do XXI Encontro Nacional do Conpedi: Sistema Jurídico e Direitos fundamentais individuais e Coletivos. 1ed. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012.

MERCOSUL/CMC/DEC N° 2/01: Acordo Marco sobre Meio Ambiente do Mercosul, Asunción, 2001.

RAMIREZ CANDIA, Manuel Dejesús. **Derecho Constitucional Paraguayo.** t. 1. Asunción: Intercontinental, 2000.

PARAGUAY, Constitución Nacional de la República del Paraguay (1992), Convención Nacional Constituyente, Asunción, 1992.

RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. **Direito Ambiental & Biotecnologia.** Curitiba: Juruá, 2005.

URUGUAY, Constitución de la República Oriental del Uruguay (1967), Enmiendas 1997. Montevideo, 1998