XXV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - BRASÍLIA/DF

DIREITO AGRÁRIO E AGROAMBIENTAL

BEATRIZ SOUZA COSTA

LIZIANE PAIXAO SILVA OLIVEIRA

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

Copyright © 2016 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D598

Direito agrário e agroambiental [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UnB/UCB/IDP/UDF;
Coordenadores: Beatriz Souza Costa, Liziane Paixao Silva Oliveira, Luiz Ernani Bonesso de Araujo – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-151-7
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: DIREITO E DESIGUALDADES: Diagnósticos e Perspectivas para um Brasil Justo.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Direito Agrário. 3. Direito agroambiental. I. Encontro Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Brasília, DF).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

XXV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - BRASÍLIA/DF

DIREITO AGRÁRIO E AGROAMBIENTAL

Apresentação

Temos a honra de apresentar os Anais do Grupo de Trabalho de Direito Agrário e Agroambiental I do XXV Congresso Nacional do CONPEDI realizado em Brasília – DF, entre os dias 06 a 09 de julho de 2016, promovido pelo CONPEDI e pelos Programas de Pós-Graduação da UNB, UCB, IDP e UDF com apoio da CAPES, CNPq e Ipea sobre o tema: "Direito e Desigualdades: diagnósticos e perspectivas para um Brasil justo".

A pesquisa em Direito Agrário e Agroambiental realizada nos programas da Pós-Graduação no país tem obtido um exponencial crescimento nos últimos anos, e o resultado se express na elevada quantidade de artigos científicos enviados ao CONPEDI, nos quais pode se constatar a qualidade dos trabalhos apresentados e a grande contribuição para o aprofundamento de temas imprescindíveis para a doutrina de Direito Agrário e Agroambiental.

Os 26 artigos foram apresentados no GT de Direito Agrário e Agroambiental coordenado pelos Professores Dr. Luiz Ernani Bonesso de Araújo – UFMS, Dra. Liziane Paixão Silva Oliveira – UNIT e pela Dra. Beatriz Souza Costa – Escola Superior Dom Helder Câmara.

O livro ora apresentado é composto por 26 artigos com 4 grandes temas, quais sejam: agrotóxicos, propriedades rurais, tecnologia verde/OGM's e ecoturismo. Importante ressaltar que os artigos não se encontram nessa ordem de disposição, mas são facilmente localizados no sumário.

Um dos temas mais desenvolvido pelos autores foi sobre a propriedade rural, como se pode ler no trabalho de Flávia Trintini e Daniela Rosin quando adentram na desapropriação para fins de reforma agrária. Na mesma esteira, Joaquim Basso com a matéria sobre a propriedade rural e o desígnio das futuras gerações. Ricardo Sefer e Felipe Rodrigues discutem a desapropriação por descumprimento da função social e Petruska Freitas traz à luz a regulação da propriedade por meio da tutela processual. Daniel Ribeiro, por sua vez, apresenta a servidão administrativa como resolução de alguns casos. Flávio Azevedo e Luciana Fonseca põem o dedo na ferida sobre a legitimação da posse de terras no Pará, assim como Bruna Nogueira e Rafael Ratke também tratam de políticas sobre assentamento rural. Todos esses temas não deixam de estar ligados à violência nas questões do campo, que foi o objeto de estudo tanto de Fabiana Ferreira e Daniel Gonçalves, como também de Paulo Francisco e Yuri Nathan. Tratando-se ainda do tema de propriedade Marcos Prado, Cintya Leocadio,

Sônia Maria e Mário César desenvolvem artigos sobre a preservação do meio ambiente de forma primorosa.

Dois artigos trazem as más notícias, mas reais, sobre a utilização dos agrotóxicos no Brasil. Eles foram desenvolvidos pelos autores: Larissa C. Souza, Rabah Belaidi e Fernanda Ferreira e Eduardo Rocha.

Sobre a tecnologia verde, Frederico Silva discute os impactos dela no campo e Ana Carolina debate sobre os riscos dos OGM's, assim como Gil Ramos. Rodrigo Sousa vai além tratando da tecnologia terminator, ou seja, a contaminação de áreas não transgênicas. Dentro desse grande tema, ainda tem-se Eriton Geraldo e Thiago Miranda versando sobre a produção dos biocombustíveis.

Outros dois trabalhos versam sobre a temática do turismo, ou melhor Ecoturismo. No primeiro deles, de Bárbara Dias, analisa a concepção da tutela jurídica do Amazonas em relação ao ecoturismo; no segundo, de João Paulo, discute a questão sobre o turismo, lazer e direitos fundamentais.

Outros temas como direito agrário em tempos de globalização e neoliberalismo de Roniery Rodrigues; Cadastro Ambiental Rural por Cristiano Pacheco complementam este livro farto de inovações. Assuntos controversos como a escravidão por dívidas no campo, de Ana Carolina A. Pontes e a invisibilidade das mulheres na região agrária brasileira, por Larissa de Oliveira, são imperdíveis pelo leitor mais atento.

Vigilantes a temas importantes e atuais os autores aqui apresentados expõem ao leitor suas pesquisas e reflexões com o fito de ampliar e consolidar o debate na academia brasileira. Assim sendo, desejamos a todos e todas uma excelente leitura.

Beatriz Souza Costa- ESDHC.

Liziane Paixão Silva Oliveira- UNIT.

Luiz Ernani Bonesso de Araújo- UFMS.

TECNOLOGIA TERMINATOR, LEI DE BIOSSEGURANÇA E A CONSTITUIÇÃO

TERMINATOR TECHNOLOGY, BIOSECURITY LAW AND CONSTITUTION

Rodrigo Mendonça de Souza [1]

Resumo

A tecnologia Terminator traz em sua essência um ambiente de ampla discussão. Seus defensores acreditam que ela é a chave para permitir o avanço no desenvolvimento de novos cultivares em busca de aumentar a produtividade do campo, porém os que lhe são contrários a vêm como a chave para a redução da biodiversidade agrícola da Terra e, por conseguinte, como um instrumento de dominação das empresas detentoras das tecnologias de sementes. Neste ambiente confuso, buscamos clarificar os pontos pelos quais, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, se torna inadmissível a permissão para o cultivo de plantas com esta tecnologia.

Palavras-chave: Constituição, Direito agrário, Biodiversidade, Sementes terminator

Abstract/Resumen/Résumé

Terminator technology brings in its essence a broad discussion environment. Its advocates believe it is the key to enabling advances in developing new cultivars seeking to increase productivity of the agriculture, but people who are contrary to it, see as the key to the reduction of the Earth's agricultural biodiversity and therefore as an instrument of domination of the companies that hold the seeds technologies . In this confusing discussion, we seek to clarify the points at which, under Brazilian laws, we believe is inadmissible to allow the cultivation of plants with this technology.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Constitution, Agriculture laws, Biodiversity, Terminator seeds

[1] é Advogado, formado pela UNESP. Mestrando em Direito e Políticas Públicas pela Universidade Estadual Paulista.

1 - Introdução

A temida tecnologia de sementes *Terminator*, voltaram a permear a cena da discussão política brasileira mesmo diante da moratória estabelecida pela ONU em relação à utilização desta tecnologia:

> "Recommends that, in the current absence of reliable data on **genetic use restriction technologies**, without which there is an inadequate basis on which to assess their potential risks, and in accordance with the precautionary approach, **products incorporating such technologies should not be approved by Parties** for field testing until appropriate scientific data can justify such testing, and for commercial use until appropriate, authorized and strictly controlled scientific assessments with regard to, inter alia, their ecological and socio-economic impacts and any adverse effects for biological diversity, food security and human health have been carried out in a transparent manner and the conditions for their safe and beneficial use validated."[1]

Esta moratória ocorreu na forma de uma recomendação às partes contratantes da Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade no Protocolo de Cartagena, assinado por mais de 170 países, o qual adentrou ao ordenamento legal brasileiro através do Decreto 5.705/2006.

Não menos importante, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, insculpiu em seu preâmbulo a preocupação frente às medidas que possam afetar a biodiversidade do planeta: "observando também que, quando exista uma ameaça de redução ou perda substancial da diversidade biológica, não deve ser invocada a falta de completa certeza científica como razão para adiar a tomada de medidas destinadas a evitar ou minimizar essa ameaça".[2]

Em âmbito mundial a preocupação em relação a este tipo de tecnologia é latente, todos os organismos globais que atuam nas áreas de agricultura e biodiversidade são

[1]ONU. United Nations Convention on Biological Diversity, Cartagena Protocolo n Biosafety, Decision V/5, III, 23. Nairobi, Quenia, 2000.
[2] ONU. Convenção sobre Diversidade Biológica. Decreto Legislativo n. 2, 1994. Disponível em <www.mma.gov.br/legislacao/item/7513>.

contundentes em manifestar seus esforços no sentido de impedirem o avanço da liberação desta carga transgênica para os campos de produção ao redor do mundo. Todavia, na contramão desta corrente, alguns Deputados, de maneira aparentemente coordenada, buscando através de uma atuação esquiva, conseguir retirar paulatinamente as barreiras legais à utilização desta tecnologia nos campos brasileiros.

Contrariando todas as recomendações feitas pelo Protocolo da ONU, o Projeto de Lei 1117/2014[3] em tramitação na Câmara dos Deputados do Brasil, vem à lume, visando primordialmente alterar a Lei 11.105/2005 (Lei de Biossegurança), de maneira a criar uma lacuna na legislação que poderia dar vazão a utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM´s) contendo a alteração genética que os fazem produzir sementes estéreis, tecnologia esta conhecida como GURT (*Genetic Use Restriction Technology*), na sigla em inglês.

O expediente utilizado neste projeto está sendo o de introduzir algumas alterações na Lei, de forma a criar exceções à proibição contida no ordenamento jurídico, abrindo assim, caminho para permitir-se o cultivo de plantas contendo tal tecnologia.

A estrutura genética conhecida como GURT, também recebe o nome de *Terminator* (codinome em inglês), a qual é uma tecnologia que tem por finalidade, criar plantas geneticamente modificadas que produzem sementes estéreis, incapazes de germinar e serem cultivadas em um novo ciclo de plantio.

De acordo com o projeto de lei proposto, seria permitida a utilização desta tecnologia em duas situações específicas:

I) "quando as tecnologias de restrição de uso forem introduzidas em plantas biorreatoras ou plantas que possam ser multiplicadas vegetativamente";

II) "quando o uso da tecnologia comprovadamente constituir uma medida de biossegurança benéfica à realização da atividade"[4].

Junto a estas exceções, o PL 1117/2014 também revoga o art. 12 da Lei 10.814/2003, artigo este que, proíbe a utilização de qualquer tecnologia de restrição de uso (GURT) em plantas destinadas à cultura da soja e, lembremo-nos que, o parágrafo único deste artigo, o qual se propõe revogar, é a principal barreira para a introdução da tecnologia no Brasil, pois define que a proibição deve se estender a "qualquer processo de intervenção humana para geração ou multiplicação de plantas geneticamente modificadas para produzir estruturas

[3] BRASIL. Câmara dos Deputados do Brasil. Projeto de Lei n. 1.117/2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1203150>, consultado dia 26 de novembro de 2015.
[4] Ib.idem.

reprodutivas estéreis, bem como qualquer forma de manipulação genética que vise à ativação ou desativação de genes relacionados à fertilidade das plantas por indutores químicos externos". Este artigo é a barreira legal, que possuímos em nosso ordenamento legal, à liberação da tecnologia *Terminator* em território nacional.

O projeto de lei em apreço, visa nitidamente, através de expediente turvo, suprimir as proibições constantes no ordenamento brasileiro, pois utiliza-se da técnica de criar exceções e retirar proibições, técnica legislativa nefasta que tem por interesse final abrir lacunas na legislação pátria com intuito de, paulatinamente, introduzir no ordenamento brasileiro a liberação para utilizar-se desta tecnologia.

Vale lembrar que esta iniciativa já foi, outrora, tratada no congresso brasileiro.

2 - Histórico das propostas de liberação da tecnologia GURT no Brasil

Em 2007 o Deputado Eduardo Sciarra do PFL/PR, apresentou um projeto de Lei (268/2007), que tinha como objetivo obter o mesmo resultado que agora volta à tona pelas mãos do Sr. Deputado Alceu Moreira do PMDB/RS. Este projeto nada mais é do que uma reapresentação de proposta anterior feita pela então Deputada Federal Kátia Abreu (atual ministra da Agricultura) que, naquele momento viu seu projeto ser arquivado na Câmara dos Deputados, pois tornara-se Senadora da República. No decorrer da tramitação de seu projeto, o mandato do então Deputado Eduardo Sciarra findou-se, antes que ele conseguisse transpor as etapas legislativas necessárias para levar seu projeto à apreciação do Plenário da Casa, acarretando assim, o arquivamento da proposição, conforme determina o art. 105 do Regime Interno da Câmara dos Deputados.

Note-se que naquela oportunidade o projeto obteve parecer favorável da Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados, parecer este que sequer analisou os pontos constitucionais relevantes sobre o tema, ignorando toda a discussão que a Comissão de Meio Ambiente fez em torno da proposta. Felizmente, a iniciativa pereceu face ao fim do mandato do proponente deputado.

Logo na legislatura seguinte, no ano de 2009, o então deputado Candido Vacarezza (PT/SP), protocolou novo projeto de lei (PL 5575/2009) com o mesmo propósito do anterior. Propunha suprimir o inciso VII do art. 6º, da Lei 11.105/05 (Lei de Biossegurança), o qual veda a utilização, comercialização, registro, patenteamento e licenciamento da tecnologia GURT. Projeto este que também pereceu, antes de ir a plenário, com o fim do mandato do Deputado Vacarezza.

Ressurge agora um novo projeto com o mesmo tema, isto é, a discussão da questão da introdução das sementes *Terminator* na agricultura brasileira. Interessante notar como é possível que todos esses ilustres deputados de horizontes geográficos e políticos diferentes possam ter tido a mesma ideia. Não podemos ser inocentes quanto ao fato de que em toda essa articulação, impõe-se as mãos e o cérebro do *lobby* das empresas detentoras destas tecnologias de restrição de uso, as quais, buscando abrir o grande mercado de sementes brasileiro, tornando-o uma potencial vitrine de seus produtos mundo afora, além também de potencializar seus lucros e sem mensurar riscos reais e potencialmente incalculáveis, que podem expor de alguma forma nossa soberania nacional alimentar, a saúde da população, o meio ambiente e também a segurança alimentar do povo brasileiro.

Até o presente momento, a sorte contribuiu para a interrupção dessas tentativas, porém, não poderemos contar apenas com o acaso daqui em diante.

3 - A Tecnologia Genética de Restrição de Uso (GURT)

Conforme conceito extraído do website da Associação Brasileira de Agroecologia[5], a tecnologia genética de restrição de uso consiste em uma técnica de alteração dos genes de uma planta, ou seja, altera a estrutura genética, para que a planta, ou não gere sementes férteis ou não manifeste seu potencial genético sem a aplicação de algum indutor químico.

Esta técnica tem por objetivo defender o cultivar de uma reprodução indiscriminada, resguardando para o seu desenvolvedor, o direito exclusivo de reprodução de sementes que tenham potencial genético para a germinação.

As sementes com a tecnologia GURT, por sua principal característica, retiram do ser humano o direito à liberdade de buscar seu próprio alimento, pois impõe aos povos a necessidade de adquirir sementes férteis todos os anos, daqueles que detenham a tecnologia e, por conseguinte, expõe a natureza a um potencial risco irreversível, diante do fato de que, uma possível contaminação por genes transgênicos, podem retirar a capacidade das plantas crioulas de reproduzir-se de maneira natural, interrompendo, com isso, o ciclo de autodeterminação da vida e das espécies em nosso planeta.

[5] BRASIL. Associação Brasileira de Agroecologia. Disponível em: <http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/?wpdmdl=2273> Consultado dia 27 de novembro de 2015.

4 - Constituição, agricultura, meio ambiente e vida

A Constituição brasileira de 1988 é conhecida por seu conteúdo voltado para o respaldo aos anseios de uma cidadania plena do povo brasileiro, abarcou em seu seio uma extensa gama de direitos relativos aos seres humano, ao Estado e ao meio ambiente geográfico, definindo uma série de prerrogativas e responsabilidades entre os seres detentores de direitos e, concebendo também as prerrogativas jurídicas da coletividade, principalmente quando se refere ao meio ambiente.

De imediato, a CF/88 estabelece como fundamento do Estado e de nossa sociedade a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa[6]. Por obséquio, o constituinte buscou estabelecer como diretrizes para nossa nação, construir uma sociedade que garanta as condições básicas de realização do indivíduo como cidadão, através do seu trabalho e ou empreendedorismo, buscando, por objetivo pessoal, garantir para si uma vivência digna como pessoa humana.

Nesta seara, buscando estabelecer com profundidade e exatidão um conceito para o que se define como dignidade da pessoa humana, trago o pensamento do mestre Wolfgang:

> "(...) temos por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que asseguram a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e corresponsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos."[7]

Deste excerto vamos analisar com cuidado o que possivelmente nos quis dizer Wolfgang com o trecho "lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida

[6] BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, art. 1º, inc. III e IV.
[7] SARLET, Ingo Wolfgang. Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p.62.

saudável" e "corresponsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos"[8].

Partindo-se do pressuposto que, para sustentar a vida precisamos de um ambiente saudável capaz de nos oferecer em quantidade e qualidade suficiente o sustento básico de nossa vida, o que necessariamente está ligado a nosso alimento e a água de que necessitamos, podemos ter certeza que, o que é necessário para nos manter vivos também o é para os outros seres vivos que coabitam conosco este planeta. Neste sentido "garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável" compreende garantir que o meio ambiente que nos provê tais insumos à sobrevivência, se mantenha saudável em seu estado natural, com capacidade plena de prover a nossa alimentação, sem esquecer que, e mais importante, devemos ser responsáveis pelos caminhos que a vida humana traça para si e, por conseguinte impõe aos demais seres vivos da Terra.

Trilhando este caminho nossa *Carta Magna* traz em seu corpo o direito à saúde, à alimentação e ao meio ambiente saudável, dentre outros, como direitos inerentes a todos. Estes direitos, no contexto dos direitos humanos, são tidos como direitos de segunda e terceira gerações, os quais, conforme nos ensinam a doutrina, exigem atuações positivas do Estado para suas concretizações. O direito à saúde e alimentação exigem do Estado postura objetiva, dispendendo recursos e aparato estrutural, quando necessário, para que eles possam se efetivar na vida dos cidadãos. Quando nos referimos ao direito à alimentação, precisamos pensar que, além de garantir a condição de acesso econômico ao alimento - o qual é um dos objetivos do nosso Estado quando se propõe a garantir uma vida digna para todos e construir uma sociedade igualitária - o Estado deve também, resguardar que os meios de produção dos alimentos sejam saudáveis, isto, obviamente, leva a necessidade de termos um meio ambiente saudável, o que por óbvio exige, além de uma atitude criadora de condições econômicas e estruturais para a produção sustentável, uma presença firme do Estado no ambiente regulatório das atividades que podem vir ameaça-lo, sendo este um ponto preponderante que deve ser trabalhado pela Administração.

Nesta seara, o que se espera é que o Governo tenha uma posição altamente responsável quando da avaliação e permissão de qualquer tipo de produto voltado ao meio agrícola, principalmente quando se trata de culturas transgênicas e agrotóxicos. Não podemos expor nosso solo e mananciais, ricos e abundantes, à contaminação por agentes químicos ou biológicos poluidores, nossa terra é o maior bem que o povo brasileiro possui e devemos

[8] Ib.idem.

defende-la de maneira responsável para que continue fornecendo nosso sustento, por gerações.

Sem um meio ambiente saudável não há vida.

5 - O Princípio da Precaução[9] e da Prevenção no Direito Brasileiro

A nossa Carta Maior traz no capítulo destinado ao meio ambiente, o postulado de que, o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e que devemos resguardar o seu equilíbrio natural, preservando-o para a presente e para as futuras gerações.[10]

Buscando atender à preocupação com a preservação de um meio ambiente equilibrado e sadio, a legislação brasileira trouxe para seu ordenamento, como fundamento base para a atuação do Estado e do povo perante seu meio, os princípios da prevenção e da precaução.

Ambos os princípios, inseridos na própria Constituição, são verdadeiros pilares estruturadores da ordem legal-ambiental, devendo ser observados e respeitados em toda e qualquer atuação dos Poderes e dos cidadãos quando venham a se relacionar, usufruir ou impactar de alguma forma o meio ambiente.

O princípio da prevenção, previsto no caput do art. 225, da CF, determina que o Poder Público e a coletividade têm o dever e obrigação de preservar e defender o meio ambiente equilibrado para a presente e para as futuras gerações. Ora, nada mais claro do que este excerto, os atores da vida coletiva devem ter por fundamento de seus atos o respeito pelo ambiente, buscando sempre resguardá-lo ao seu modo natural. Entre tomar uma atitude que possa vir a alterar o equilíbrio do meio natural e ou, abster-se dela, o Poder Público e o cidadão devem abrir mão de assumir o risco de um eventual dano irreversível.

Conforme nos ensina Milaré "precaução é substantivo que se refere ao verbo precaver-se (originado do latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis"[11].

---

[9] A bibliografia sobre este princípio é vasta, ver entre outros: Hermínio Martins, Experimentum Humanum: civilização tecnológica e condição humana. Belo Horizonte, Fino Traço, 2012., p. 202-206.

[10] BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, Cap. VI, art. 225, caput.

[11] MILARÉ, Edis. Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, prática, glossário. 3 ed. rev. atual e ampl São Paulo: RT, 2004, pg. 144.

Acreditamos que resguardar a base natural de nosso meio ambiente é condição *sine quoa non* para a manutenção da vida na terra, afinal, foi sobre estas bases que tudo o que temos hoje se formou e, esta completude deve ser um dos pilares a serem observados e defendidos pelo Direito Ambiental: "a política ambiental não se esgota na defesa contra ameaçadores perigos e na correção de danos existentes. Uma política ambiental preventiva reclama que as bases naturais sejam protegidas e utilizadas com cuidado, parciosamente."[12]

Foi neste diapasão que a Conferência para o Meio Ambiente da ONU, realizada no Rio de Janeiro em 1992, marco revolucionário na questão do tratamento dispendido pelos seres humanos ao meio ambiente, preocupada com as potenciais ameaças graves ou irreversíveis que a atuação humana pode vir causar ao meio ambiente, elencou entre seus ditames o Princípio da Precaução, assim disposto:

> "Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental".[13]

Restou clara a preocupação das Partes quando eventualmente estiverem diante de alguma situação que possa vir a gerar algum risco de dano irreversível para o meio-ambiente. Expor a agricultura à uma contaminação descontrolada por um gene que torna as plantas estéreis para a reprodução é, por certo, um risco potencialmente irreversível.

Vislumbrando o mesmo cuidado e preocupação, o constituinte pátrio, ao conceber o inciso IV do art. 225, da nossa Constituição, procurou resguardar, também, que as atitudes tomadas pelos seres de Direito, tivessem por base a precaução e, para isso, que sejam amplamente estudadas e, discutidas publicamente, delimitando seus riscos, evitando assim, eventuais surpresas danosas ao meio.

Interessante notar a preocupação do constituinte no inc. VI do mesmo art. 225 da CF: "proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade".

[12] DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. São Paulo: Max Limonad, 1997.
[13] ONU. Conferência para o Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 1992. Princípio 15.

Ora, tornar o ciclo de reprodução de uma planta estéril não seria o mesmo que alterar sua função ecológica e também colocar esta espécie em risco de extinção? Se esterilizarmos os indivíduos de uma espécie, impedindo sua fertilidade natural, obviamente que o desfecho dessa alteração será a extinção da espécie, colocando em risco toda a cadeia ambiental que necessita daquela planta para sobreviver.

Tomando por base os princípios aqui elucidados e a legislação constitucional pátria, o PL 1117, que visa introduzir no ordenamento brasileiro a permissão para cultivar gêneros agrícolas com a temida tecnologia *Terminator*, deveria ser antes de tudo, amplamente estudado, para que possamos aferir com exatidão seus riscos potenciais, ademais, tais estudos devem ser divulgados publicamente, conclamando a sociedade para participar deste processo, caso contrário, o Congresso Nacional estaria afrontando a Constituição Federal pois não atenderia ao princípio da precaução, aqui elucidado.

Ademais, diante de qualquer dúvida sobre os riscos potenciais desta tecnologia bem como de qualquer outra, o legislador pátrio deve, com toda tranquilidade, impedir o prosseguimento do projeto, mantendo a moratória estabelecida pela ONU, pois desconhecemos os riscos que estas plantas transgênicas podem levar à natureza e aos seres vivos, principalmente no que toca nossa segurança alimentar.

6 - Dos riscos da Tecnologia de Restrição de Uso (GURT) – *Terminator*

Os riscos são completamente desconhecidos e, quando não, sabe-se que são potencialmente danosos ao meio ambiente, isto é o que se sabe sobre a interação dos organismos geneticamente modificados com o meio natural.

Conforme literatura estrangeira sobre o tema:

> "Because farming operates in an open enviroment, the potential impacts that de cultivation of GM crops can have are varied and widespread. Broadly speaking, however, they fall into two categories: (a) those impacts that might be termed "environmental", such as influences on biodiversity and landscape; and (b) those impacts that can be categorized as "economic", such as losses suffered by organic

> producers alleging crosspollination or "contamination" of organic crops by GM crops grown in their immediate vicinity."[14]

O trecho acima nos mostra que, o cultivo das OGMs gera riscos que circundam basicamente dois pontos, o primeiro relacionado ao meio ambiente em si, sejam eles riscos de afetar a biodiversidade e ou o meio e, a segunda grande questão, refere-se aos riscos econômicos, que podem ter várias facetas, sendo que uma delas refere-se à contaminação cruzada dos cultivos que não utilizaram plantas transgênicos, conforme aponta diversos estudos conduzidos sobre a questão.

Conforme bem observou Becky Price e Janet Cotter em seu estudo publicado no artigo "*The GM Contamination Register: a review of recorded contamination incidentes associated with genetically modified organisms (GMOs), 1997-2013*"[15], o fluxo gênico por fecundação cruzada (polinização cruzada), dispersão de sementes ou ainda THG em cultivos subsequentes a cultivos OGM, representam fatores naturais fora de controle do agricultor e das empresas de biotecnologia, que impossibilitam a coexistência a campo das plantas OGM e não OGM. Neste estudo as autoras também identificaram mais de quatrocentos casos de contaminação de cultivares não transgênicos por fluxo gênico de plantas transgênicas.

Ao nosso ver, este último problema elucidado, o risco de contaminação por polinização cruzada entre cultivares transgênicos e não-transgênicos, é o pior e mais perigoso para o meio ambiente pois, o cultivo de plantas que carregam tal alteração genética poderia vir a contaminar as plantas não-transgênicas ao seu redor e, potencialmente ocasionar uma contaminação generalizada dos campos de produção, em uma área de risco com muitos quilômetros de afetação.

Importante salientar que não há nenhuma possibilidade de manejo para evitar a polinização cruzada pois, conforme bem observaram Lidia S. Watrud e outros, em seu estudo *"Evidence for landscape-level, pollen-mediated gene flow from genetically modified creeping bentgrass"* [16], nas observações conduzidas pelos pesquisadores, eles identificaram

---

[14] RODGERS, Christopher P. Coexistence or Conflict? A european Perspective on GMOs and the Problem of Liability. Newcastle University. Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 27, No. 3, June 2007, pg. 233.

[15] PRICE, Becky; COTTER, Janet. The GM Contamination Register: a review of recorded contamination incidentes associated with genetically modified organisms (GMOs), 1997-2013. International Journal of Food Contamination. 25 de Outubro de 2014. Disponível em <http://link.springer.com/article/10.1186%2Fs40550-014-0005-8>. Consultado em 24 de dezembro de 2015.

[16] WATRUD, Lidia S.. Evidence for landscape-level, pollen-mediated gene flow from genetically modified creeping bentgrass with CP4 EPSPS as maker. National Academy of Sciences of the United

contaminações por polinização cruzada em distancias de até 21 km em linha reta, a favor da direção de vento predominante, o que é mais que suficiente para deduzir que não há qualquer margem de segurança para evitar este risco de contaminação via polinização dos cultivares crioulos, pelos transgênicos:

> "This study documents gene flow on a landscape level from creeping bentgrass (Agrostis stolonifera L.), one of the first wind-pollinated, perennial, and highly outcrossing transgenic crops being developed for commercial use. Most of the gene flow occurred within 2 km in the direction of prevailing winds. The maximal gene flow distances observed were 21 km and 14 km in sentinel and resident plants".

Ora, ao assumir este risco, estamos nos expondo à possibilidade de que, em pouco tempo, todos os cultivares de uma determinada espécie, estejam contaminados e, por conseguinte, tornar-se-ão transgênicos em algumas gerações, podendo assim, vir a sobressair em sua estrutura genética, o gene que torna suas sementes estéreis, colocando em risco irreversível a capacidade natural das plantas de se reproduzir.

A contaminação dos campos por este gene coloca em risco de extinção nossas plantas crioulas. A cultura de sementes crioulas é pratica comum na agricultura familiar nacional. Os pequenos agricultores, tem o costume de guardar parte das sementes colhidas em sua safra para que, no próximo ciclo, possam voltar a cultivar. Romper com este ciclo, expondo a cultura de sementes crioulas ao risco de contaminação e de extinção, colocaria inúmeros agricultores, predominantemente de pequeno porte, em risco de um colapso produtivo e econômico pois, neste cenário o acesso a sementes transgênicas pode vir a se tornar inviável ou demasiadamente oneroso.

Obviamente que, em um contexto de extinção das sementes crioulas, o caminho estaria livre para qualquer prática econômica abusiva por parte das empresas sementeiras, expondo, desta forma, à fome, tanto os pequenos agricultores como boa parte de nossa sociedade.

Em um possível cenário extremo, estaremos diante de uma situação de incapacidade de produzir alimentos, pois todas as culturas teriam suas sementes naturais inférteis, inaptas a

---

States of America, vol. 101 n. 40. Disponível em <http://www.pnas.org/content/101/40/14533.full> Consultado dia 24 de dezembro de 2015.

germinação, expondo assim a sociedade brasileira à total dependência em relação às empresas produtoras de sementes, predominantemente estrangeiras, para produzir nosso alimento.

Com toda tranquilidade temos condições de dizer que nesta ocasião a saúde do povo, o seu direito à alimentação e a soberania nacional estariam em risco.

7 - Conclusão

Em países com instituições frágeis expostas às pressões externas, as leis são manipuladas de acordo com os interesses dominantes. No Brasil, o processo é semelhante e na matéria aqui tratada, observamos uma fácil adesão por parte de alguns políticos a interesses de grandes empresas transnacionais que utilizarão todos os recursos de que dispõem para conseguirem efetuar as alterações legais necessárias e, assim, retirar do ordenamento brasileiro a proibição da utilização da tecnologia de restrição de uso (GURT), mais conhecida como *Terminator.*

Afinal de contas, a pergunta que vem à tona neste momento é, por quê, alguém em sã consciência gostaria de cultivar, ou de permitir que se cultivem, plantas que sejam incapazes de produzirem sementes com fertilidade para germinar no próximo ciclo de plantio? Qual a razão para isto? Se temos uma natureza exuberante, fértil e que nos provê os alimentos que precisamos, porquê criar plantas inférteis, que podem expor a risco toda a biodiversidade agrícola?

Realmente é difícil encontrar qualquer resposta fora da ótica do interesse econômico escuso e dominador, provavelmente advindo de lobbies poderosos das companhias detentoras das patentes de sementes transgênicas.

Diante dos riscos incalculáveis e tampouco conhecidos, expor a agricultura brasileira ao perigo de, em algum momento, ficar sem sementes férteis para o cultivo, seria expor também a sociedade brasileira à fome e à dependência externa, pois como é sabido, as empresas que dominam as tecnologias de produção de sementes são predominantemente de capital estrangeiro.

Conforme apresentamos neste trabalho, são inúmeros os estudos científicos que comprovam a contaminação por polinização cruzada entre plantas transgênicas e não-transgênicas, o que pode expor toda a agricultura nacional ao risco de contaminação generalizada dos campos de produção, ficando assim, em algum momento, sem nenhuma semente capaz de germinar naturalmente. Neste cenário a natureza estaria dizimada e, a

sociedade brasileira estaria em risco, pois a nossa capacidade de produzir nosso próprio alimento de maneira independente terá sido subtraída.

A segurança alimentar do povo brasileiro, também, estaria em risco, pois estaríamos em uma situação de completa dependência da compra de novas sementes transgênicas das companhias sementeiras estrangeiras.

Não obstante ao risco de afetarmos a segurança alimentar da nação, a liberação do cultivo das sementes *Terminator* afronta também o princípio da precaução, um dos pilares do Direito Ambiental e também contido em nossa Constituição, pois a despeito dos riscos questionados por centenas de estudos acerca do tema, estamos assumindo a possibilidade de uma completa dizimação da biodiversidade natural do nosso país. Tal liberação coloca o país em um caminho sem volta, rumo à extinção dos nossos cultivares crioulos de plantas extremamente importantes para a economia nacional, como soja, milho, trigo, feijão, algodão.

Esta discussão surge com o intuito de ampliar a discussão e a conscientização do povo brasileiro em relação a esta problemática, afinal de contas, a própria Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em seu Princípio 10[17], estabeleceu a necessidade de buscarmos a ampla discussão entre a população e as autoridades em relação a toda e qualquer atividade potencialmente danosa ao meio em que vivem, sendo por conseguinte, obrigação do Estado de prover as informações adequadas sobre as questões.

Ora não há dúvida que este projeto de lei é inconstitucional. Permitir a liberação da utilização desta tecnologia *Terminator*, afetaria preceitos constitucionais importantes.

Do ponto de vista material, tal liberação expõe a risco a biodiversidade, afetando diretamente o equilíbrio do meio ambiente natural, em uma direta afronta ao art. 225 da Constituição brasileira, contrariando também o que estabelece seus incisos I, II, VII e, do ponto de vista formal, vale salientar que, durante o processo legislativo em trâmite não foi feito nenhum estudo profundo e amplamente divulgado para procurar se aferir os impactos desta tecnologia, conforme exige o art. 225, IV, constituindo assim uma inconstitucionalidade formal do processo legislativo em questão.

[17]ONU. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Princípio 10: "A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos". Disponível em <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Consultado dia 20 de dezembro de 2015.

Expõe a risco também, a condição de autodeterminação e independência do povo brasileiro, princípios estes balizadores das relações externas da República, estabelecidos no art. 4º da Carta Magna, pois, este projeto de lei pode vir criar uma relação de dominação econômica da sociedade brasileira perante as empresas, uma que estas, em algum momento, podem condicionar toda a produção de alimentos brasileira ao pagamento de royalties e ou cobrar preços abusivos por suas sementes.

Não podemos nos esquecer que o risco de dizimação das sementes crioulas em um futuro próximo, via polinização cruzada entre organismos transgênicos e não-transgênicos, é um risco real e confirmado por inúmeros estudos científicos publicados ao redor do mundo sobre esta questão.

Cenários extremos são possíveis, não podemos descartá-los, e nesta eventualidade direitos constitucionais do povo brasileiro estarão em risco como por exemplo o elementar direito de buscar seu alimento de maneira digna, através dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa[18]. E mais grave ainda, como sabemos, sem alimento não há vida. Não há razão nenhuma para permitir o prosseguimento do Projeto de Lei 1117/2014 em tramitação na Câmara dos Deputados. O povo brasileiro deve mobilizar-se para que esta iniciativa seja imediatamente arquivada no Congresso Nacional e, caso siga adiante, que o Ministério Público e o Poder Judiciário, cumprindo as suas funções constitucionais, assumam uma postura de salvaguarda dos elevados princípios da sociedade brasileira.

8 – Referências Biliográficas

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>

BRASIL, Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n. 1117/2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1203150>

DERANI, Cristiane. Direito ambiental econômico. São Paulo: Max Limonad, 1997.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, prática, glossário. 3 ed. rev. atual e ampl. São Paulo: RT, 2004, pg. 144.

ONU, Convention on Biological Diversity. Cartagena Protocol on Biosafety, Nairobi, Quenia, 2000. Decision V/5, III, 23. Disponível em: <http://www.banterminator.org/Glossary/Moratorium>

[18] Art. 1°, IV, e 170 parágrafo único da Constituição Federal.

ONU. Convenção sobre Diversidade Biológica. Decreto Legislativo n. 2, 1994. Disponível em <http://www.mma.gov.br/legislacao/item/7513>

ONU. Conferência para o Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>

PRICE, Becky; COTTER, Janet. The GM Contamination Register: a review of recorded contamination incidentes associated with genetically modified organisms (GMOs), 1997-2013. International Journal of Food Contamination. Oct. 2014. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1186%2Fs40550-014-0005-8>

RODGERS, Christopher P. Coexistence or Conflict? A european Perspective on GMOs and the Problem of Liability. Newcastle University. Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 27, No. 3, p. 233, June 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang. Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p.62.

WATRUD, Lidia S., Evidence for landscape-level, pollen-mediated gene flow from genetically modified creeping bentgrass with CP4 EPSPS as maker. National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 101 n. 40. Disponível em <http://www.pnas.org/content/101/40/14533.full>