

# O crime de descarte ou liberação de organismos geneticamente modificados e as relações entre Bioética e Direito Penal

**Autor: Flávia Moreira Guimarães Pessoa**

Juíza do Trabalho, Coordenadora e Professora de Pós-Graduação na Faculdade de Negócios de Sergipe e na Universidade Federal de Sergipe, Especialista em Direito Processual pela UFSC, Mestre em Direito, Estado e Cidadania pela UGF/RJ  
Publicado na Edição 17 - 25.04.2007

**Sumário:** Introdução. 1. Produtos Transgênicos. 2.O Direito Penal na Sociedade de Risco. 3. Os produtos Transgênicos e o crime tipificados no artigo 27 da Lei 11105/05. Considerações Finais. Referências Bibliográficas.

## Introdução

O presente artigo procura analisar a disciplina penal relativa ao descarte ou liberação de organismos geneticamente modificados e seus derivados. De forma específica, estuda-se a figura típica prevista no art. 27 da Lei 11.105/05, sob a ótica da bioética e do direito penal.

Para atingir-se o objetivo proposto, divide-se o trabalho em quatro partes, sendo ao final expostas as conclusões. Na primeira, analisam-se as discussões mais atuais relativas aos produtos transgênicos. Na segunda, verificam-se os desafios do direito penal perante a sociedade de risco. Na quarta parte, expõe-se o conteúdo do crime previsto no art. 27 da Lei 11.105/05. Ao final, são expostas as considerações conclusivas sobre o tema.

## 1. Produtos transgênicos

Produtos transgênicos ou organismos geneticamente modificados (OGMs) são todos aqueles que recebem, *in vitro*, um ou mais genes. Assim, a transgênese é uma técnica de melhoramento genético pela qual são inseridos um ou mais genes exógenos em um organismo (RODRIGUES; ARANTES, 2006, p. 22).

Segundo o artigo 3º, inciso V, da Lei 11.105/05, considera-se organismo geneticamente modificado aquele cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética. Porém, o mesmo artigo, em seu § 1º, estabelece que não se inclui na categoria de OGM o resultante de técnicas que impliquem a introdução direta, num organismo, de material hereditário, desde que não envolvam a utilização de moléculas de ADN/ARN recombinante ou OGM, inclusive fecundação in

in vitro, conjugação, transdução, transformação, indução poliplóide e qualquer outro processo natural.

Grande parte dos produtos geneticamente modificados é formulada para criação dos alimentos transgênicos. Tal fato ocorre porque a fome é um dos mais graves problemas mundiais e, para solucioná-la, surgem os alimentos transgênicos como uma grande promessa para o aumento da produção agrícola sem a devastação da natureza e com a otimização dos recursos humanos e tecnológicos. Nesse sentido, sustenta-se, a favor dos alimentos transgênicos, que, com o fortalecimento do produto através da engenharia genética, toda uma safra pode ser colhida, o que torna desnecessária a expansão da área cultivada, bem como pode-se reduzir a utilização de agrotóxicos. Além da questão ambiental, argumenta-se que as plantas transgênicas têm maior teor de proteínas de boa qualidade, ricas em vitaminas, sais minerais e ácidos graxos mais saudáveis.

A utilização dos alimentos transgênicos, contudo, não é pacífica, pois as novidades são muitas, gerando insegurança para a população mundial. Nesse ponto, Nicolellis (2006, p. 40) refere que as principais preocupações acerca dos efeitos adversos decorrentes do uso de alimentos geneticamente modificados estão relacionadas com a possibilidade de transferência ao homem da resistência a antibióticos, do potencial alergênico e de toxicidade desses produtos. Por outro lado, aponta o autor que é desconhecido o impacto ambiental que pode ser causado, a médio e longo prazo, pela utilização dos transgênicos, por mais inócua e segura que possa aparentar ser cada uma das alterações genéticas operadas em laboratório. Com efeito, neste aspecto há que se destacar que a complexidade do meio ambiente acaba por tornar imprevisíveis os efeitos decorrentes da cultura extensiva de vegetais modificados em laboratório.

Não apenas na área alimentar, porém, se desenvolvem as aplicações dos OGMs. Com efeito, as pesquisas envolvendo organismos modificados são utilizadas no campo da medicina, da veterinária etc., sendo conhecida a criação de animais com mutações que mimetizam as principais características de uma determinada anomalia. Conforme ressalta Pesquero et al (2002, p. 54), tais modelos de animais permitem o exame detalhado da fisiopatologia de doenças, além de servirem para delinear novas formas de tratamento e diagnósticos.

Os inúmeros riscos desconhecidos fazem com que a legislação seja cautelosa quanto ao trato dos OGMs. Assim, a disciplina da Lei 11.105/05 proíbe, em seu art. 6º, a implementação de projeto relativo a OGM sem a manutenção de registro de seu acompanhamento individual. Proíbe, também, a engenharia genética em organismo vivo ou o manejo in vitro de ADN/ARN natural ou recombinante, realizado em desacordo com as normas previstas nesta Lei. Ainda, a Lei 11.105/05, no seu artigo 6º, incisos V e VI, proíbe a destruição ou descarte no meio ambiente de OGM e seus derivados em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos

órgãos e entidades de registro e fiscalização, bem como proíbe a liberação no meio ambiente de OGM ou seus derivados, no âmbito de atividades de pesquisa, sem a decisão técnica favorável da CTNBio e, nos casos de liberação comercial, sem o parecer técnico favorável da CTNBio, ou sem o licenciamento do órgão ou entidade ambiental responsável, quando a CTNBio considerar a atividade como potencialmente causadora de degradação ambiental, ou sem a aprovação do Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, quando o processo tenha sido por ele avocado.

Tais regras, contudo, não necessariamente transformam as condutas proibidas em crime. Com efeito, embora rica em proibições, a Lei 11.105/05 não apresenta muitos tipos penais, fazendo-o entre os seus artigos 24 e 29. Nesse contexto, então, é que o Direito Penal vem sendo chamado a atuar na “sociedade de risco”, razão pela qual se impõe, previamente, a análise das discussões relativas à ampliação do Direito Penal na sociedade contemporânea, bem como aquelas referentes às relações entre a bioética e o Direito.

## 2. O Direito Penal na sociedade de risco

Atualmente, o direito penal enfrenta o dilema de conviver na assim chamada “sociedade de risco”,<sup>(1)</sup> a qual vem solicitando novas respostas por parte do direito, e, nesse contexto, é que ele vem sendo chamado a atuar.

Na chamada “sociedade de risco”, a produção social de riqueza é acompanhada por uma correspondente produção de riscos. Ao mesmo tempo em que se assiste a um extraordinário desenvolvimento da técnica, do bem-estar individual e da proteção contra as intempéries naturais, observa-se, ainda, o recrudescimento de riscos denominados por Silva Sanches (1999, p. 22) de procedência humana como fenômeno social estrutural. Observa o autor, neste ponto, o fato de que boa parte das ameaças a que os cidadãos estão expostos provém de decisões tomadas por outros cidadãos no manejo dos avanços tecnológicos, destacando, assim, riscos ao meio ambiente e ao ser humano, que derivam das modernas aplicações técnicas resultantes dos avanços na genética, na energia nuclear, na informática, na biologia etc.

Nesta mesma sociedade contemporânea, ouve-se falar, ainda, da “crise do direito penal”, causada pela crise do ideal ressocializador, surgindo vertentes criminológicas opostas como o minimalismo penal, por um lado, e o movimento da lei e da ordem, do lado oposto, em que se questionam axiomas garantísticos.<sup>(2)</sup>

De qualquer forma, assiste-se, de maneira evidente, ao fenômeno da “expansão do direito penal”, que vai ampliando sua abrangência, atingindo áreas anteriormente restritas a regulamentações administrativas.

Dentre as novas vertentes dessa ampliação do Direito Penal, assiste-se à sua atuação nos ramos ligados à biotecnologia. Consoante ressalta Maria Auxiliadora Minahim (2005, p. 42), a preocupação com a regulação dos conflitos decorrentes do uso da biotecnologia tem conduzido a questionamentos que levam ao chamamento do Direito como recurso capaz de dar efetividade às diretrizes traçadas pela Bioética. Surge, então, o biodireito, que deve se constituir em espaço de interação interdisciplinar, e não em mais um ramo do ordenamento jurídico.

Defende, então, a autora que é necessária a intervenção do legislador, ordenando condutas e definindo limites que não podem ser deduzidos das vagas formulações da bioética e que não podem ser deixados ao arbítrio de pesquisadores e profissionais de saúde. (MINAHIM, 2005, p. 44) Com efeito, os novos fatos criados pela biotecnologia devem ter ingresso no direito como instância capaz de concretizar o "mínimo ético" desejado.

O direito penal é confrontado não apenas com as questões postas pela Bioética, mas, de forma geral, com o problema relativo ao oferecimento ou não de tutela a outras situações postas pela sociedade pós-moderna, de forma que o Direito Penal acaba por ver-se no dilema de manter-se fiel ao paradigma do Iluminismo ou expandir-se e reformular-se para fazer face às ameaças da sociedade pós-industrial. (MINAHIM, 2005, p.49)

Um dos pontos marcantes da nova legislação penal gestada neste processo de expansão gerado pela sociedade de risco é a proliferação de normas penais em branco. De acordo com o ensinamento de Pablo da Silva (2003, p. 22), Mezger classificava as normas penais em branco em sentido amplo e sentido estrito. Nas leis penais em branco em sentido amplo, o tipo e a sanção estão separados, mas o complemento para o preenchimento do "vazio" está na legislação, podendo ser em outro artigo da mesma lei ou em outra lei. Já na norma penal em branco em sentido estrito, a complementação está incluída em uma norma que não emana do poder legislativo.

Nessa última hipótese, de complementação emanada de outros órgãos, encontram-se alguns tipos penais relativos à biotecnologia previstos especialmente na Lei 11.105/05. Com efeito, os artigos 27(3) e 29(4) da Lei de Biotecnologia, por exemplo, são expressos a referir que os crimes neles previstos somente se configuram nos casos em que a conduta do autor está em "desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização".

Cumpre frisar que a CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, de acordo com o artigo 10 da Lei 11.105/05, é parte integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia, sendo instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, e tem o objetivo de prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de

Biossegurança de organismos geneticamente modificados – OGM – e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zoofitossanitário à saúde humana e ao meio ambiente.

Esse preenchimento do conteúdo de norma penal em branco pela CTNBio sofre acirradas críticas no que se refere ao questionamento sobre o fato de seu conteúdo ferir o princípio da reserva legal. Assim, argumenta-se que tais tipos penais ferem a idéia de certeza da lei penal, causam dificuldade para o conhecimento de seu conteúdo, podem gerar erros na aplicação da lei e, em especial, aparecem questionamentos relativos à competência de órgãos inferiores do poder executivo para complementar tipos penais (SILVA, 2003, p. 24).

Porém, em que pesem os argumentos contrários, permanece a sua utilização, conforme se verifica da análise adiante empreendida dos tipos penais previstos nos artigos 27 e 29 da Lei 11.105/05.

### 3. Os produtos transgênicos e os crimes tipificados nos artigos 27 e 29 da Lei 11.105/05

A Lei 11.105/05 estabeleceu, em seu artigo 27, o crime de liberação ou descarte de OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização. A pena fixada é de reclusão, de um a quatro anos, e multa, a qual pode ser agravada de um sexto a um terço, se resultar dano à propriedade alheia; de um terço até a metade, se resultar dano ao meio ambiente; da metade até dois terços, se resultar lesão corporal de natureza grave em outrem e de dois terços até o dobro, se resultar a morte de outrem.

É importante assinalar que o tipo penal de liberação ou descarte de OGM não veda a produção, comercialização ou a entrada no país de organismos geneticamente modificados, pois tais condutas são previstas no tipo do artigo 29 da mesma lei. Há, assim, neste tipo, a incriminação da liberação ou descarte no meio ambiente em desacordo com as normas preestabelecidas pela CTNBio, que determina normativamente a classe de risco do OGM. Neste aspecto, Luís Regis Prado (2000, p.199) diferencia liberação de descarte, aduzindo que na idéia de liberação compreende-se a finalidade de que os organismos interajam com o meio ambiente, enquanto o verbo “descarte” refere-se ao rejeito de organismos que já não têm utilidade.

O tipo penal é, ainda, de perigo abstrato, de forma que a conduta, por si só, é tida como perigosa, independentemente de sua aptidão para a produção de resultados. A ocorrência de resultado, por seu turno, é

hipótese de aumento de pena, consoante estabelecem os incisos do parágrafo segundo do artigo 27 da Lei 11.105/05.

### Considerações finais

Após as análises empreendidas nos itens que compõem o presente artigo, cumpre salientar o que se segue:

Produtos transgênicos ou organismos geneticamente modificados são todos aqueles que recebem, *in vitro*, um ou mais genes. A utilização dos alimentos transgênicos não é pacífica, pois as novidades são muitas, gerando insegurança para a população mundial, de forma que os riscos envolvendo a segurança dos alimentos geneticamente modificados têm criado mobilização social em todo o mundo.

Atualmente, o direito penal enfrenta o dilema de conviver na assim chamada "sociedade de risco", onde a produção social de riqueza é acompanhada por uma correspondente produção de riscos, ao tempo em que se assiste a um extraordinário desenvolvimento da técnica e do bem estar individual. Nesse contexto, o direito penal sofre uma expansão considerável.

Dentre as novas vertentes dessa ampliação do Direito Penal, assiste-se à sua atuação nos ramos ligados à biotecnologia, de forma que o direito penal é convocado para emprestar sua adesão e sua coercitividade à tutela de bens e interesses que se desejam preservar das lesões e ameaças produzidas pela biotecnologia, em razão da importância desses bens e da gravidade dos ataques.

A Lei 11.105/05 estabeleceu, em seu artigo 27, o crime de liberação ou descarte de OGM no meio ambiente em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização.

Trata-se de dispositivo que encerra norma penal em branco e crime de perigo abstrato que se insere dentro das discussões relativas ao recente relacionamento entre Bioética e Direito Penal, na medida em que sua adequada compreensão somente pode ser efetivada a partir do debate atual entre as duas disciplinas.

### Referências bibliográficas

BECK, Ulrich. ¿La sociedad del riesgo global como sociedad cosmopolita? Cuestiones ecológicas en un marco de incertidumbres fabricadas. In: BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo global. Madrid, Siglo XXI, 2002 Disponível em :<http://www.nodo50.org>. Acesso em 12 dez. 2006.

FERRAJOLI, Luigi. Direito e razão: Teoria do Garantismo Penal. Tradução de Ana Paula Zomer, Fauzi Hassan Choukr, Juarez Tavares e Luiz Flávio Gomes. São Paulo: RT, 2002.

HOOFT, Pedro Federico. Bioética y derechos humanos: Temas y casos. Buenos Aires, Depalma, 1999.

MELIÁ, Manuel Cancio. In: CALLEGARI, André Luís; GIACOMOLLI, Nereu José. Direito Penal e funcionalismo. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2005.

MINAHIM, Maria Auxiliadora. Direito Penal e biotecnologia. São Paulo: RT, 2005.

NICOLELLIS, Paulo Cássio. Alimentos transgênicos: questões atuais. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

OLIVEIRA, Edmundo. As vertentes da criminologia crítica. Cadernos da Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Pará. n° III. Disponível em: Acesso em: 03 dez 06. PRADO, Luis Regis. Manipulação genética e direito penal. In: LEITE, Eduardo de Oliveira (coord.) Grandes temas da atualidade: ADN como meio de prova da filiação. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

PESSANHA, Lavínia. WILKSON, John. Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates? Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

PESQUERO, João Bosco. Animais transgênicos. Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento, n° 27, Jul-Ago 2002. Disponível em: <<http://www.biotecnologia.com.br/>>. Acesso em: 07.dez.2006

RODRIGUES, Melissa Cahoni. ARANTES, Olívia Márcia Nagy. Direito ambiental e biotecnologia: uma abordagem sobre os transgênicos sociais. Curitiba: Juruá, 2006.

ROSA, Alexandre Moraes da. Decisão Penal: a Bricolage de significantes. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2006.

SANCHEZ, Jesús Maria Silva. La expansión del Derecho Penal: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais. Madrid: Cuadernos Civitas, 1999.

SILVA, Pablo Rodrigo Aften da. A problemática das leis penais em branco face ao Direito Penal do Risco. Revista de Divulgação Científica da ULBRA/São Jerônimo. v.2, n° 1, jan./jun. 2003.

SILVA, Pablo Rodrigo Aften da. Aspectos críticos do direito penal na sociedade de risco. Revista Brasileira de Ciências Criminais, São Paulo, nº 46, 2004.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. Direito penal supra-individual: interesses difusos. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

## Notas

1. A denominação ficou famosa através dos estudos de Ulrich Beck (2002), que formulou uma “tipologia das ameaças globais”, na qual destacou que não existem ameaças globais como tais individualizadas, pois antes estão misturadas com os conflitos étnicos, nacionais etc.

2. Com efeito, o garantismo penal pugna pela tutela da pessoa frente à arbitrariedade e funda-se em alguns axiomas, apontados por Ferrajoli (2002): não há pena sem crime; não há crime sem lei; não há lei penal sem necessidade; não há necessidade sem ofensa; não há ofensa sem ação; não há ação sem culpa; não há culpa sem processo; não há processo sem acusação; não há acusação sem provas; não há prova sem defesa.

3. Art. 27 Lei 11.105/05: Liberar ou descartar OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização: Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

4. Art. 29 Lei 11.105/05. Produzir, armazenar, transportar, comercializar, importar ou exportar OGM ou seus derivados, sem autorização ou em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização: Pena – reclusão, de 1 (um) a 2 (dois) anos, e multa.