

TRANSGÊNICOS E A LEI DE BIOSSEGURANÇA

Lei de Biossegurança ⇨ esclarecimentos

I - Sobre a Pesquisa

Diz-se no Senado que o PLC 09/03, o PL de Biossegurança aprovado na Câmara dos Deputados, coloca em risco a liberdade da pesquisa com organismos geneticamente modificados, introduzindo excesso de burocracia para a liberação dos experimentos.

Na verdade, de acordo com o texto atual do PL, a CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança / Ministério de Ciência e Tecnologia) é a única e definitiva instância a avaliar e decidir sobre liberações para pesquisas com transgênicos.

II - Sobre as Liberações Comerciais

O PLC 09/03 garante a realização dos estudos de impactos à saúde e ao meio ambiente previamente à liberação comercial de produtos transgênicos. Essas avaliações ficam sob a responsabilidade dos órgãos competentes dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente, que têm prazos estabelecidos na Lei para emitirem seus pareceres.

As atribuições dos órgãos ministeriais para realizar o licenciamento são garantidas pela Constituição Federal.

Assim, caso a lei aprovada as elimine (como propõe o PL substitutivo elaborado pelo Ministro Aldo Rebelo quando relator do PL na Câmara), a questão voltará a ser tratada em disputas judiciais - justamente o que se quer evitar com a criação da nova lei.



Transgênicos e a Saúde ⇨ os riscos

Diversas entidades científicas em todo o mundo que têm se dedicado ao estudo sobre os impactos dos transgênicos na saúde dos seres humanos vêm apontando repetidas vezes como principais riscos a potencialização das substâncias tóxicas nos alimentos, o aumento das alergias e o aumento da resistência a antibióticos.

Ao contrário do que se pode imaginar, pouquíssimos testes para identificar tais efeitos foram realizados antes da liberação comercial desses produtos. Nos países onde eles foram liberados (90% dos transgênicos estão nos EUA, Canadá e Argentina^[1]), dispensou-se a realização de estudos aprofundados. Para dispensar os estudos, foi usado um conceito fortemente atacado no meio científico, o da “equivalência substancial”, segundo o qual, comparando-se os níveis de uma lista limitada de químicos, como nutrientes e toxinas, entre um organismo transgênico e seu similar convencional, pode-se concluir que eles são “equivalentes” (e, “portanto”, não apresentam riscos).^[2]

Também é preocupante a possibilidade de aumento de resíduos de determinados agrotóxicos nos alimentos e nas águas de abastecimento, devido ao uso em quantidade muito maior dessas substâncias em plantas resistentes. Um bom exemplo ocorreu no Brasil: após autorizar o plantio de soja transgênica através da Medida Provisória 131 (posteriormente convertida na Lei 10.814/03), o governo brasileiro aumentou em 50 vezes o limite permitido de resíduos do herbicida Roundup (cujo nome técnico é glifosato) nos produtos à base de soja.^[3]

Transgênicos e o Meio Ambiente ⇨ os riscos

Dados empíricos resultantes dos plantios comerciais de transgênicos em algumas regiões do mundo demonstram que estas plantas estão produzindo graves impactos ambientais.

Um exemplo importante foi a contaminação com transgênicos de variedades nativas de milho no México. O México é o centro de origem e um importantíssimo centro de diversidade da espécie, cuja contaminação com transgênicos comprometerá o melhoramento genético convencional da cultura. ^[4]

No Canadá, três empresas diferentes colocaram sementes de canola transgênica à venda, cada uma resistente ao herbicida da sua marca. Estas canolas cruzaram entre si e o resultado foi uma canola resistente aos herbicidas das três marcas. Esta canola transgênica acabou se transformando numa “**super-erva-daninha**” e, ao invés de ajudar os agricultores a controlar as plantas invasoras, ela própria se transformou na planta invasora. Para controlá-la, os agricultores estão sendo obrigados a usar químicos altamente tóxicos, como o 2,4-D. ^[5]

Transgênicos, produtividade e uso de agrotóxicos ⇨ os fatos

Pesquisa da Universidade de Nebraska publicada no *Agronomy Journal* em 2001 e realizada em 5 regiões produtoras dos EUA comparou a performance de 5 variedades de soja RR com 5 variedades “isogênicas”, isto é, variedades cuja única diferença com as transgênicas era a introdução do gene de resistência ao herbicida. Na média, as variedades transgênicas produziram 6% menos que as convencionais (Elmore et al., 2001). ^[6]

Segundo o Departamento de Agricultura dos EUA, a soja tolerante a herbicida (toda a soja transgênica plantada) atualmente requer em média 11% mais agrotóxicos do que a soja convencional, havendo zonas onde se têm utilizado até 30% mais. ^[7]

No caso da canola transgênica, pesquisa da Universidade de Saskatchewan (Fulton e Keyowski, 1999), no Canadá, apontava para uma diferença de 7,5% a menos na produtividade em comparação com a canola convencional. ^[8]

O pesquisador Charles Benbrook, em pesquisa comparando os resultados publicados pelo USDA para o milho Bt na média do período entre 1996 e 1999, encontrou um ganho médio de produtividade de apenas 2,6% a favor do produto transgênico. No entanto, a pesquisa também indicou que no mesmo período os agricultores americanos gastaram 660 milhões de dólares extras pelo uso de sementes transgênicas de milho Bt, mas só obtiveram um retorno incremental da ordem de 567 milhões de dólares. Isto representou um prejuízo global da ordem de 92 milhões de dólares. ^[9]



Transgênicos e Monopólio, Pobreza e Fome ⇒ os riscos

Planta-se comercialmente no mundo quatro cultivos transgênicos: soja, milho, algodão e canola.^[1] São cultivos de exportação dos quais mais de 80% destinados, basicamente, à alimentação animal nos países do Norte.

A produção de sementes transgênicas está concentrada nas mãos de algumas poucas empresas multinacionais, o que caracteriza uma situação de oligopólio mundial. Sob o poder de um oligopólio no setor da alimentação, a tendência é que o acesso aos alimentos seja cada vez mais restrito. As sementes e, conseqüentemente, os alimentos, ficam sujeitos aos preços ditados pelas empresas, que objetivam apenas o lucro.

Além disso, as sementes transgênicas são patenteadas. Quando o agricultor compra essas sementes ele assina um contrato que o proíbe de replantá-las no ano seguinte assim como de comercializá-las, trocá-las ou passá-las adiante. Há, inclusive, um grande número de agricultores nos EUA e no Canadá que foram processados pela empresa Monsanto, que alega ter encontrado sementes transgênicas em suas propriedades, que não teriam sido compradas da empresa.

Difundindo sementes caras, patenteadas, dependentes de sistemas de produção intensivos e muito demandantes em insumos externos, as empresas de biotecnologia estarão, sem dúvida, dificultando a soberania alimentar dos países em vias de desenvolvimento.

Um outro fator que se soma a estes é o modelo de agricultura no qual os transgênicos se inserem. Caracterizado por extensos monocultivos altamente tecnificados, ele tem levado, em todo o mundo, à concentração de terras e à expulsão dos pequenos agricultores do campo. A exclusão social que vem em sua conseqüência só faz aumentar a fome nos países pobres.

A FAO e outras agências multilaterais mostram que há alimentos suficientes para prover cada habitante do planeta com 1,7 kg de cereais, feijões e nozes; 200 g de carne, leite e ovos; e 0,5 kg de frutas e vegetais a cada dia. O problema, reconhecido por todos, é que, por um lado, o país pobre com déficit de produção alimentar não tem divisas para comprar alimentos no mercado internacional e, por outro lado, os mais pobres nestes e outros países não têm renda suficiente para se alimentar dignamente.

Referências:

[1] International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications - ISAAA. Situação Global dos Cultivos Transgênicos Comercializados em 2003. In. ISAAA Briefs Nº 30 2003. <http://www.isaaa.org>

[2] Millstone, E., Brunner E., Mayer S.. Beyond 'substantial equivalence'. Nature 401, 525 - 526 (07 Oct 1999).

[3] ANVISA - RESOLUÇÃO-RE Nº 33, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2004.

[4] Quist, D. & Chapela, I.H.. Communications Arising: Response to criticism of "Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico". Nature 416: 602 (2002).
Quist, D. & Chapela, I.H.. Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico. Nature 414: 541-543 (2001).

[5] The Ottawa Citizen, 06/02/01 e Southam Newspapers (Saskatoon Star Phoenix, 06/02/ 01).

[6] Elmore, R.W. et al. Glyphosate-resistant soybean cultivar yields compared with sister lines. Agronomy Journal, 93: 408-412, 2001.

[7] Benbrook, C.M. Troubled Times Amid Commercial Success for Roundup Ready Soybeans: Glyphosate Efficacy is Slipping and Unstable Transgene Expression Erodes Plant Defenses and Yields. Northwest Science and Environmental Policy Center, Sandpoint Idaho, 2001. <http://www.biotech-info.net/troubledtimes.html>

[8] Fulton, M.; Keyowski, L. The producer benefits of herbicide-resistant canola. AgBioForum, vol. 2, no.2, 1999. (www.agbioforum.missouri.edu).

[9] Benbrook, C.M. When does it pay to plant Bt corn: farm level economic impacts of Bt corn 1996-2001. www.iatp.org

Resgate histórico: a erosão da confiança pública

Há cada vez mais evidências de que fumar tem... efeitos farmacológicos que são realmente benéficos para os fumantes.

Joseph F. Cullman III, presidente da Philip Morris Inc., 1962.

Em 1953, a Ford Motor Company assegurou ao público que os “dejetos gasosos” dos automóveis ‘não representam nenhum problema de contaminação do ar’. Em 1960, um executivo da companhia farmacêutica William S. Merrell confirmou que a talidomida era absolutamente segura. Em 1974 a CIA advertiu sobre o ‘esfriamento global’, e em 1980 o novo presidente dos EUA assegurou aos americanos que os dejetos anuais de uma unidade de energia nuclear poderiam ser guardados sem problema debaixo de seu escritório no Salão Oval da Casa Branca (proposta tentadora). Para não ficar atrás, um ano depois o governador de Nova Iorque se ofereceu para beber um copo de PCB e afirmou que essa toxina - hoje reconhecida como uma das mais perigosas - não representava nenhum perigo, a menos que fosse ingerida por períodos longos durante a gravidez. Um ano depois, a organização de Defesa Civil dos Estados Unidos chegou à conclusão de que o ‘lado positivo’ de uma guerra nuclear é que ela aliviaria a pressão demográfica e reduziria enormemente a contaminação industrial. E quanto aos benefícios terapêuticos do tabaco? Quando, em 1996, o governo americano tratou de regulamentar os cigarros dentro do ‘sistema de distribuição de drogas’, as companhias de tabaco alegaram que ‘os efeitos farmacológicos’ da nicotina ‘não são substanciais’. Três anos depois, uma das companhias anunciou sua intenção de desenvolver drogas a base de nicotina, e em fins de 1999 a Philip Morris, a empresa que 37 anos antes havia declarado que fumar era benéfico, confessou que a nicotina é uma ameaça à saúde humana.

Fonte: Mooney, P.R. *El Siglo ETC Erosión, Transformación Tecnológica y Concentración Corporativa en el Siglo 21.*

Canadá: 2002, 150 p.

