



RESUMO DE POLÍTICAS

Apropriação dos Benefícios dos Organismos Geneticamente Modificados a favor dos Pobres

Os Transgênicos, ou Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) são o resultado da transferência de um ou mais genes, normalmente de uma espécie selvagem ou de uma bactéria para uma cultura alimentar. Embora os transgênicos tenham sido amplamente adoptados até ao momento na agricultura comercial, possuem um potencial considerável para a melhoria da produtividade dos sistemas de agricultura de pequena escala e para a provisão de alimentos mais nutricionais para os consumidores pobres nos países em desenvolvimento. Contudo, os riscos ambientais, de segurança alimentar e sociais dos transgênicos são controversos, pelo que são necessários sistemas transparentes e eficazes de regulamentação com vista a avaliar os riscos e benefícios casuisticamente.

A adopção dos transgênicos tem sido rápida mas de forma bastante cuidadosa.

Em 2006, os agricultores em 22 países plantaram sementes transgênicas em cerca de 100 milhões de hectares, o que representa cerca de 8 por cento da área de cultivo global (figura 1). Os agricultores nos países em desenvolvimento adoptaram os transgênicos desde 1996 devido, em grande medida, aos resultados publicados pelas investigações privadas e formação nos países industrializados. Mas a sua utilização tem estado a limitar-se a certas culturas (soja e milho destinados à alimentação animal bem como o algodão), e às espécies características (que resistem aos insectos e são tolerantes aos herbicidas). Para além disso, a sua utilização tem-se limitado a países com forte agricultura comercial (Argentina e Brasil). O único transgénico amplamente adoptado pelos pequenos agricultores tem sido o algodão Bt, uma cultura transgénica utilizada para a resistência em relação aos insectos. Estima-se que 9,2 milhões de agricultores, maioritariamente na China e Índia, tenham plantado o algodão Bt em 7,3 milhões de hectares em 2006.

A rápida adopção do algodão Bt pela China e Índia comprova a sua rentabilidade para a maioria dos agricultores. Estudos feitos a nível das propriedades apontam para lucros mais elevados a partir da adopção do algodão Bt e documentam benefícios ambientais e de saúde significativos resultantes de uma menor utilização de pesticidas. Em alguns estudos, os agricultores na China registaram um aumento de renda líquida de 470 dólares americanos por hectare (340 por cento). Este aumento deve-se, em grande medida, a uma redução de dois terços na utilização de pesticidas. Igualmente, a maioria dos agricultores indianos que cultivam o algodão Bt utilizaram menos insecticidas e obtiveram aumentos significativos nos seus rendimentos. Contudo, os efeitos variam em função dos anos, dos acordos institucionais e das zonas agro-ecológicas.

Os progressos em termos de cultura alimentares são lentos.

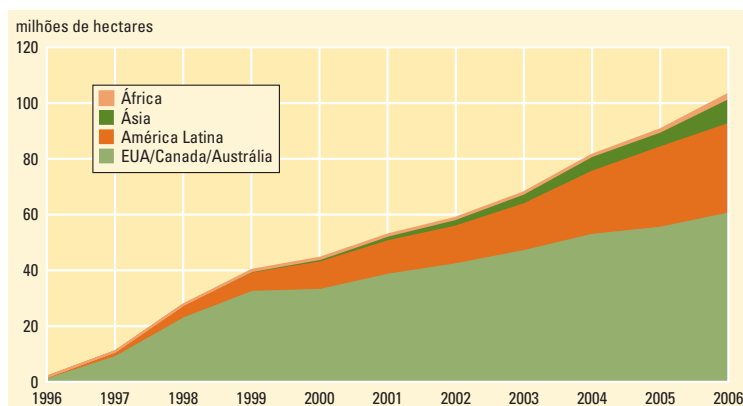
As culturas alimentares transgênicas ainda não foram amplamente adoptadas pelos pequenos agricultores nos países em desenvolvimento.

Existem cinco motivos principais para esta situação:

A falta de consideração das questões que favorecem aos pobres e as culturas de subsistência. Os investimentos em Pesquisa e Formação sobre os transgênicos estão concentrados na sua maioria no sector privado, impulsionados pelos interesses comerciais nos países industriais. O sector público tem investido pouco na Pesquisa e Formação nas culturas adoptadas pelos pequenos agricultores (agricultura familiar) e em especial nas biotecnologias. As despesas públicas em Pesquisa e Formação sobre transgênicos é apenas uma parte dos 1,5 biliões de dólares americanos gastos anualmente pelas quatro maiores empresas privadas.

Acesso limitado a tecnologias com patente. A porção de instrumentos genéticos e tecnologias cobertas pelos direitos de propriedade intelectual está a aumentar. Estes instrumentos e tecnologias são basicamente controlados por um pequeno grupo de empresas multinacionais e os custos de celebração de acordos de transferências de materiais

Figura 1. A Adopção dos Transgênicos, 1996-2006



Fonte: James, Clive. 2006. *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2006*. Ithaca, NY: International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA).

Nota: A área plantada com transgênicos na Europa é de aproximadamente 200,000 hectares, e se encontram essencialmente na Romênia e Espanha.



e licenciamento podem afectar a investigação pública e a disponibilização dos transgénicos ao mercado.

Riscos. As preocupações crescentes acerca dos possíveis riscos à segurança alimentar e ambiental afectaram a disponibilização dos transgénicos em muitos países. Estas preocupações persistem mesmo embora existam evidências científicas disponíveis sobre a segurança alimentar que demonstram que os transgénicos que se encontram no mercado são tão seguros quanto as variedades convencionais. Igualmente, após 10 anos de utilização comercial dos transgénicos, as experiências e demonstrações científicas não sustentam a tese de desenvolvimento de resistência nas pestes visadas. Para além disso, os danos ambientais do cultivo comercial das culturas transgénicas, tais como o fluxo de genes até as espécies silvestres, não aconteceram sempre que foram tomadas as precauções necessárias. Mas apesar do historial de sucesso dos transgénicos, a percepção pública dos riscos é tão importante quanto as avaliações baseadas nas demonstrações científicas que garantam a aceitação.

Fraca capacidade das entidades reguladoras. A capacidade das entidades reguladoras para avaliar os riscos de segurança alimentar e ambiental e de aprovar a disponibilização dos transgénicos é limitada na maioria dos países em desenvolvimento. A fraca capacidade das entidades reguladoras dos combustíveis públicos alimenta a desconfiança e despoleta a oposição em relação aos transgénicos. A fraca capacidade também resulta na ampla utilização de sementes transgénicas não autorizadas em muitos locais (algodão na China e Índia, bem como a soja no Brasil nos últimos anos), o que reduz mais ainda a confiança pública das entidades reguladoras.

Complexidade de comercialização dos transgénicos. Alguns países questionam os efeitos das importações de alimentos transgénicos para a saúde, incluindo os programas de ajuda alimentar. Os exportadores temem a perda dos mercados estrangeiros e o surgimento de uma marca sem a inscrição OGM (GMO). Eles devem avaliar os custos da separação dos transgénicos das variedades convencionais durante a armazenagem e transporte marítimo, bem como dos custos do desalfandegamento dos transgénicos para o consumo no país importador. Mas os países e os agricultores que têm sido lentos a adoptar os transgénicos podem perder a sua competitividade nos mercados globais caso os preços dos transgénicos nos maiores exportadores (como no caso do algodão Bt) sejam reduzidos.

As culturas alimentares transgénicas que estão em fase de produção possuem potencial considerável.

Apesar da adopção limitada das culturas alimentares transgénicas, o interesse neles continua elevado e o mercado vai receber uma segunda geração de produtos maioritariamente desenvolvida pelo sector privado. Arroz transgénico, berinjela, mostarda, mandioca, banana, batata, batata doce, lentilha e tremoços (lupino) foram aprovados para testes de campo em mais do que um país.

Muitas destas tecnologias prometem benefícios substanciais aos produtores e consumidores pobres. Mais notáveis ainda são as características do maior produto alimentar do mundo, o arroz, que incluem a resistência a pestes e doenças, maior conteúdo de vitamina A (Arroz Dourado – *Golden Rice*) e a resistência aos solos salinizados e a secas. Mas apesar das promessas, as projecções de 1990 de que as variedades de arroz transgénico seriam disponibilizadas aos agricultores até 2000 foram demasiado optimistas.

O continente Africano beneficiou menos dos alimentos transgénicos devido, em parte, ao facto de que culturas alimentares localmente importantes tais como a mapira (sorgo) e a mandioca atraíram pouca atenção por parte das empresas biotecnológicas comerciais. Os transgénicos poderiam reduzir o impacto de vários problemas difíceis em África, tais como as doenças animais e vegetais, secas e Estriga (uma devastadora erva daninha parasita) de maneira mais rápida caso eles estivessem integrados em programas de reprodução dos transgénicos mais globais.

Prioridades em termos de políticas para o futuro.

Corre-se o risco de se perder uma oportunidade importante de contribuir para a agenda de desenvolvimento agrícola favorável aos pobres caso não se faça uma avaliação objectiva dos potenciais riscos e benefícios dos transgénicos tendo como base as melhores demonstrações científicas disponíveis e tomando em consideração os riscos de percepção do público.

A introdução dos transgénicos precisa de um sistema regulatório transparente e rentável com conhecimentos e capacidades para gerir a sua distribuição e utilização. A divulgação aberta de informação, a atribuição de marca (nos casos em que for viável), e um processo consultivo são fundamentais para se beneficiar do apoio público para os transgénicos. A forte capacidade reguladora não implica necessariamente a aplicação de padrões rigorosos sobre os riscos. Pelo contrário, reguladores competentes podem manter os requisitos de informação para efeitos de aprovação a um nível apropriado com vista a garantir a segurança através da avaliação casuística do conhecimento sobre as características e o ecossistema no qual será introduzido. As fortes barreiras regulatórias podem impor elevados custos para a sociedade restringindo ou reduzindo o acesso a tecnologias benéficas. As fortes barreiras podem também restringir a concorrência no mercado de sementes e reduzir as opções para os agricultores porque as instituições públicas de investigação e as empresas nacionais de sementes podem não estar capacitadas a pagar os elevados custos regulatórios (estimados em mais de um milhão de dólares americanos para a primeira variedade de algodão Bt na Índia).

Na determinação dos padrões regulatórios, os órgãos decisores devem ponderar as percepções do risco público e os graus de tolerância do risco, os quais diferem de sociedade para sociedade. Apesar da ausência de riscos provados, a abordagem cautelosa clama por uma avaliação ampla dos potenciais riscos da tecnologia e seus benefícios no seio do sistema alimentar e ecológico global. A avaliação do risco deve também incluir a análise das consequências e dos riscos de *não* utilizar os transgénicos. Por exemplo, os transgénicos oferecem um instrumento poderoso para o fortalecimento nutricional que pode salvar vidas (como por exemplo, o Arroz Dourado) ou ajudar os agricultores pobres a adaptarem-se às mudanças climáticas através de uma integração rápida dos genes tolerantes à seca e às cheias.

Os países e as sociedades devem, em última análise, avaliar os benefícios e os riscos, e tomarem as suas próprias decisões. A comunidade internacional de desenvolvimento deveria prontificar-se a responder aos países que clamam pelo acesso seguro a estas tecnologias. A comunidade internacional deveria, especificamente, preparar-se para satisfazer os pedidos de financiamento para o desenvolvimento de transgénicos seguros com características favoráveis aos pobres e para assumir os elevados custos iniciais para a sua testagem e distribuição. Caso seja criada e aceite uma nova gama de tecnologias seguras e favoráveis aos pobres, os custos regulatórios poderiam baixar drasticamente.

O presente resumo de políticas foi extraído do Relatório de Desenvolvimento Mundial para 2008 do Banco Mundial intitulado, *Agricultura para o Desenvolvimento*. No Relatório encontram-se disponíveis mais informações de fontes detalhadas. O Relatório utiliza uma tipologia simples de países, tendo por base a contribuição da agricultura para o crescimento global entre 1990 e 2005 e a porção de pobres rurais no número total de pobres (2 USD por dia, 2002). Nos países onde a agricultura é a base da economia (a maioria dos quais em África), a agricultura contribui com uma quota significativa do crescimento global (acima de 20%). Nas economias emergentes (a maioria das quais na Ásia), os sectores não agrícolas dominam o crescimento mas uma grande maioria dos pobres encontram-se nas zonas rurais. Nos países urbanizados (grande parte dos quais na América Latina, Europa e Ásia Central), o número mais elevado de pessoas pobres encontra-se nas zonas urbanas, embora as taxas de pobreza sejam normalmente mais elevadas nas zonas rurais.