seria a escassez geradora de rendas na forma de prêmio para o fornecimento, se o segundo maior produtor de soja do mundo diz e prova que é um país livre de transgênicos? A abundância brasileira jogaria o ágio para um nível muito próximo ao preço do material comum, geneticamente modificado. Logo, o ágio existiria somente para fornecedores especializados de não-transgênicos, e não para o Brasil todo.

Os agricultores do Rio Grande do Sul não introduziram a soja GM só por curiosidade ou pela facilidade de cultivar "a própria semente", mas o fizeram pela simplificação do processo produtivo e pelo resultado efetivo na lavoura. Isso justifica seu cultivo do ponto de vista de valor agrícola, evitando as discussões sobre produtividade por área. Para os "estudiosos" que ainda não incorporaram as variáveis de transação em suas análises, e que acham que as vantagens produtivas limitam-se à redução de custos, fica difícil entender a razão da forte preferência dos agricultores familiares capitalizados, pequenos e médios proprietários, pela tecnologia. E nem entenderão a predileção dos grandes por tecnologias simplificadoras dos processos produtivos, favoráveis para gestão e redutoras de custos de transação.

Estima-se, no caso da soja GM, uma redução de custos em torno de US$ 8 a US$ 25/ha, o que explica sua rápida propagação. Um estudo coordenado pelo economista argentino Eduardo Trigo avaliou o impacto da introdução da soja GM na Argentina (veja figura), tendo concluído que seu principal ponto positivo foi a expansão da produção. A técnica viabilizou o uso mais intenso da terra, reduziu custos e permitiu que os agricultores aproveitassem o período de preços favoráveis para produzir mais. Os benefícios associados à venda de insumos foram estimados em 17,95%. O impacto da soja transgênica foge ao convencional esperado. Sua difusão desmente o argumento de que só ganham as multinacionais e confirma de forma inequívoca as vantagens auferidas pelos produtores, responsáveis pela inovação.

Risco de voar

As tecnologias de primeira geração são também as que, no Brasil, demandam maior atenção da pesquisa e que possivelmente terão maior impacto imediato. Todavia, abriram espaço para o desenvolvimento de novas aplicações em outros cultivos e situações, até mesmo em resposta a prioridades definidas pela política pública. A transgenia, afinal, é flexível e permite que os agricultores superem dificuldades e aproveitem oportunidades que, sem ela, não resultariam em produção de riquezas. Além disso, possibilita que a pesquisa busque soluções para os problemas da incerteza produtiva, característica da agricultura.

Vale ressaltar que os riscos dos OGMs não diferem dos associados à introdução de inovações em outros setores da economia. Não se justifica eliminar essa alternativa nem bloquear o desenvolvimento de outras, também viáveis, por conta da incerteza natural que cerca muitos projetos em fase inicial. O que seria do transporte mundial se a aviação tivesse sido abortada devido aos riscos das primeiras viagens de avião? E como estaria a medicina se não surgissem a todo momento novas técnicas cirúrgicas e novos medicamentos?

Se uma empresa foi pioneira na introdução da soja GM, isso não significa posição de monopólio. Outras tecnologias virão se o governo definir um regime regulador adequado que, em vez de obstruir, fomente a competição tecnológica. Atualmente, o Brasil está no pior dos mundos: pesquisa bloqueada, processo de regulamentação paralisado e debate distorcido por ideologia estimulada por alguns setores ligados direta ou indiretamente ao próprio governo. Mas o progresso não pára para esperar conclusões, enquanto se perde a possibilidade de usufruir os benefícios da primeira geração. E o mais grave: não se prepara para a tecnologia de segunda e terceira gerações, cujos efeitos serão ainda mais marcantes. Cabe uma certa dose de "pragmatismo responsável" por parte dos nossos governantes. ■

ANTÔNIO MÁRCIO BUAINAIN e JOSÉ MARIA DA SILVEIRA *são professores do Instituto de Economia da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas).*

E-mails: buainain@eco.unicamp.br e jmsilv@eco.unicamp.br

Segurança e qualidade à mesa do brasileiro

Mais do que de boa vontade, o Brasil precisa de tecnologia de ponta para aumentar a oferta de alimentos saudáveis, sobretudo para a população de baixa renda

FLAVIO FINARDI FILHO

A segurança alimentar é uma questão estratégica para o atual governo. Desde os primeiros dias de mandato, o presidente Lula tem cado destaque para o programa Fome Zero, que visa a assegurar que todos os brasileiros necessitados possam fazer pelo menos três refeições por dia. No entanto, sabe-se que a garantia de alimentação para toda a população não está restrita aos aspectos assistencialistas, mas compreende, sobretudo, o alimento de boa qualidade, que forneça nutrientes adequados, que te-

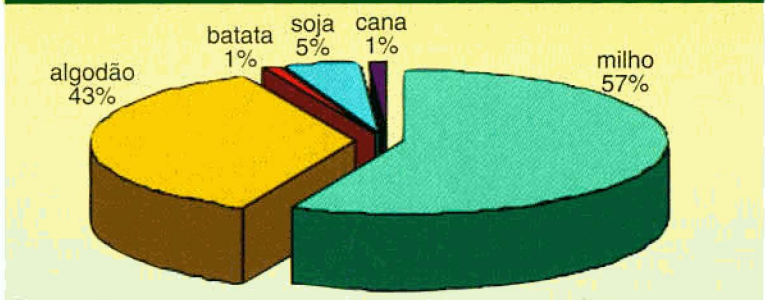
nha garantias de conservação e que possa ser distribuído em tempo e em condições de estabilidade, isento de microrganismos patogênicos e de componentes ou contaminantes que venham a causar danos ao consumidor. Só que o processo para atingir esse objetivo maior é bem mais complexo.

A moderna biotecnologia, que emprega práticas de recombinação de genes, pode contribuir com cada um dos pontos acima, ou seja, para aumentar a produção agrícola, combater as pragas, melhorar a estabilidade dos produtos, afastar os contaminantes, disponibilizar nutrientes e baratear custos, entre outros benefícios. Se bem empregados, portanto, os organismos geneticamente modificados (OGMs) darão suporte para o governo pôr em prática suas políticas em médio e longo prazos, promovendo a autonomia do País na produção de insumos alimentícios por meio de soluções geradas aqui ou adaptadas ao nosso meio.

No momento, espera-se que o Projeto de Lei de Biossegurança, em tramitação no Congresso, mais do que dar origem a uma nova lei, traga agilidade nas decisões do setor e estabeleça um pacto de credibilidade aos pareceres da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTN Bio). É necessário incentivar a pesquisa de OGMs a cargo de instituições credenciadas, diminuindo as barreiras protelatórias a título de precaução, alocando recursos públicos e permitindo a cooperação entre empresas e universidades. Nos últimos cinco anos, enquanto o Brasil discutia a liberação comercial de um produto agrícola, os nossos pesquisadores perderam a oportunidade de adquirir conhecimento sobre novas variedades de plantas e de avaliar a segurança de dietas à base de produtos geneticamente modificados para a saúde humana e animal, assim como de desenvolver técnicas de detecção de OGMs e de monitoramento de riscos sem dependência externa.

A moderna biotecnologia, que emprega práticas de recombinação de genes, pode contribuir para aumentar a produção agrícola, combater as pragas, melhorar a estabilidade dos produtos, disponibilizar nutrientes e baratear custos, entre outros benefícios

Experimentos a campo com plantas GM por cultura



Fonte: http://www.ctnbio.gov.br/ctnbio/agenda/Relatório%20Anual%20Final%20%20Texto%202002.pdf

Total de liberações: 86

O mundo utiliza mais de 50% das áreas de cultivo com soja GM, o que constitui uma comprovação inequívoca da aceitação do produto e da sua segurança na alimentação animal e humana. Outras culturas GMs vêm progressivamente substituindo as plantas convencionais ao redor do globo. Do nosso lado, os ensaios com OGMs patinam, como mostra o relatório da CTNBio de 2002, do qual se depreende que a atividade de pesquisa se restringe a 58 iniciativas isoladas, entre microrganismos, animais e plantas, envolvendo, no campo, apenas milho, algodão, soja, batata e cana, com minguados 86 experimentos. Não é à toa que o Brasil está com fome. ■

Área de cultivo de transgênicos em 2002 (em milhões de hectares)

Cultivo	Área global da cultura	Área de cultivo transgênico	Área com transgênicos como % da área global
Soja	72	36.5	51
Algodão	34	6.8	20
Canola	25	3.0	12
Milho	140	12.4	9
Total	271	58.7	

Fonte: Clive James, 2002

Distribuição das atividades de pesquisa em regime de contenção no Brasil, analisadas pela CTNBio em 2002, por tipo de OGM, em instituições públicas e privadas

Pesquisa em contenção (OGM)	Instituições públicas (%)	Intituições privadas (%)	Total (%)
Microorganismos	15(35,71%)	7(43,75%)	22(38%)
Animais	22(52,38%)	3(18,75%)	25(43%)
Plantas	5(11,90%)	6(37,5%)	11(19%)
Total	42(72,41%)	16(27,58%)	58(100%)

Fonte: http://www.ctnbio.gov.br/ctnbio/agenda/Relatório%20Anual%20Final%20%20Texto%202002.pdf

FLAVIO FINARDI FILHO *é doutor em Ciência de Alimentos e professor de Alimentos e Nutrição Experimental da USP*