De baixo para cima

É hora de repensar as políticas públicas de modo criativo, em vez de só redistribuir terras e perenizar o sistema atual

PATRICIA DE SÁ

Um novo governo está às vésperas de tomar posse no país e promover profundas mudanças no âmbito do agronegócio. O Brasil tem inegável importância estratégica como produtor e exportador de sementes, ao mesmo tempo em que abriga a maior biodiversidade do planeta. O Partido dos Trabalhadores é sabidamente a favor de uma reforma agrária radical e ferrenho defensor do meio ambiente – é de autoria da deputada Marina Silva a lei contra a biopirataria – e portanto desfavorável às sementes transgênicas. Com esse panorama, o que se pode esperar é uma revolução social no campo e a continuidade da proibição dos alimentos *bioengenheirados* no país. Mas que revolução exatamente será essa?

A história do agronegócio sempre foi marcada por revoluções ligadas à inovação tecnológica – novos equipamentos para o manejo do campo, as sementes híbridas, os agroquímicos e mais recentemente a biotecnologia vegetal – que trouxeram muitas vantagens para os produtores, às vezes vantagens para os consumidores, mas nem sempre eqüidade social, gerando alguns graves desequilíbrios (e aqui vamos discutir apenas o social, sem entrar na seara do meio ambiente).

Dois casos de introdução de inovações na agricultura ilustram bem a preocupação dos cientistas sociais em relação à difusão de novas tecnologias sem calcular suas conseqüências: a colheitadeira de tomates na Califórnia e as sementes de milho híbrido em Iowa, ambas consideradas essenciais na chamada "revolução verde" da agricultura norte-americana ocorrida entre 1930 e 1950.

Desemprego e dependência

Em 1972 o escritor James Hightower lançou um livro-denúncia chamado *Hard tomatoes, hard times* (Tomates duros, vida dura), que pela primeira vez colocou os estudiosos à frente de um questionamento social.

Quando o programa *bracero* acabou nos Estados Unidos em 1964 (era o fim da mão-de-obra barata trazida do México para a agricultura californiana), as instituições de pesquisa agrícola estavam em pleno desenvolvimento da máquina de colheita automatizada. Ela trazia a vantagem de produzir tomates a um custo muito menor, mas necessitava de uma variedade de tomate mais duro, que resistisse à colheita mecanizada. Os cientistas também desenvolveram esse novo tipo de tomate, que possuía menos vitaminas do que o tomate tradicional, e o mercado não teve alternativa a não ser aceitar o novo produto, apesar de os consumidores preferirem tomates mais macios e maduros.

A introdução das colheitadeiras automáticas também causou forte desemprego na região. Até 1962 havia 4 mil fazendeiros em atividade; depois da nova tecnologia, esse número caiu para 600, pois os pequenos produtores não tinham capital suficiente para investir nos equipamentos. O perfil dos trabalhadores também mudou radicalmente: saem os mexicanos e entram as mulheres. E a produção aos poucos migrou para regiões com solo mais propício ao aproveitamento das máquinas, esvaziando a região tradicional de San Joaquín.

Com um investimento de US$1 milhão de dinheiro público e já antevendo as restrições do governo americano ao trabalho *bracero*, o cientista "Jack" Hanna, da Universidade da Califórnia, liderou o projeto de desenvolvimento da colheitadeira automática, sendo considerado pelos produtores "o homem que salvou a indústria de tomates da Califórnia". O novo equipamento de saída já reduziu a necessidade de mão-de-obra pela metade. Em 1962, 25 máquinas colhiam 1% da produção na Califórnia. Apenas seis anos depois, 1.521 máquinas extraíam 99,9% da produção local e 32 mil trabalhadores rurais estavam desempregados. A questão colocada por Hightower em seu livro é: como os cientistas rurais puderam, a expensas de dinheiro público, preocupar-se mais com a adoção da inovação do que com as conseqüências sociais que ela traria? Uma postura mais responsável talvez conduzisse o inventor a desenhar máquinas de menor porte e custo mais acessível para os pequenos produtores; considerar as mudanças e prejuízos à força de trabalho rural e assim adotar estratégias de introdução mais bem planejadas, e não forçadas por uma situação-limite de iminente escassez de mão-de-obra.

Em 1928, após 20 anos de pesquisas genéticas, a Universidade do Estado de Iowa concluiu o desenvolvimento da semente de milho híbrido, outro caso de

grande sucesso na história das inovações agrícolas. Esse milho tinha uma grande vantagem: aumentava a produtividade por hectare em 20%, era mais resistente à estiagem e mais adequado à colheita automática. Nos anos 30, o milho era o principal produto agrícola do estado de Iowa, e em apenas 13 anos (1928-41) praticamente 100% dos fazendeiros já haviam adotado as sementes híbridas. Apesar da sua evidente vantagem relativa, ele demandou uma mudança cultural profunda no meio rural do estado: a semente híbrida perdia o vigor após a primeira geração e obrigava o fazendeiro a comprar novas sementes; não podia mais preparar mudas aproveitando suas melhores plantas, e ficava estruturalmente preso às indústrias produtoras de sementes. A adoção do milho híbrido é outra mostra clara da introdução de uma tecnologia que criou desequilíbrios sociais, embora favorecesse as indústrias e o mercado consumidor.

Transgressão e plantio direto

Num mundo implacavelmente globalizado como o de hoje, onde cada vez mais a sociedade cobra desenvolvimento sustentável e responsabilidade social e ambiental de empresas e governo, seria incoerente imaginar que o agronegócio pudesse estar à margem desses questionamentos. É mais do que razoável o descrédito e a resistência da opinião pública à tecnologia transgênica, que suscita todo tipo de controvérsia social, econômica e ambiental e foi concebida tal qual um *software* com *copyright*, como relatou o jornalista Michael Pollan no *The New York Times*, quando recebeu uma amostra das batatas *engenheiradas* New Leaf Superior da Monsanto: "Abri o guia do produtor que estava amarrado no saco. Mais do que como plantar batatas, o guia me passou a sensação de como lidar com um novo *software* disponível. Ao 'abrir e usar este produto', dizia o folheto, eu estava agora 'licenciado' a cultivar essas batatas, mas somente por uma única geração; (...) seus genes permanecem propriedade intelectual da Monsanto, protegidos por numerosas patentes norte-americanas, incluindo as de números 5.196.525, 5.164.316, 5.322.938 e 5.352.605. Fosse eu guardar apenas uma delas para plantar no próximo ano – algo que fazia rotineiramente com as batatas no passado –, estaria infringindo a legislação federal."

Os transgênicos demandam uma mudança cultural no campo, um jeito novo de os agricultores usarem os produtos, um novo ritmo de aplicação dos agroquímicos (em especial o glifosato), uma nova relação com a compra das sementes (pagar *royalties*, decidir as variedades que melhor combinam e qual o percentual de OGMs *versus* não-OGMs que usarão em suas terras), além de um novo sistema para calcular a produtividade agrícola.[1] Essa mudança cultural também se estende a outros públicos (magistrados, reguladores, multiplicadores de sementes, fornecedores de insumos agrícolas e consumidores).

Em tese, as sementes transgênicas seriam mais baratas, pois trariam economia em agroquímicos e manejo da terra. Porém a questão da desigualdade social que são acusadas de gerar é mais complexa do que o simples preço de aquisição das sementes *engenheiradas* e a dependência de fornecimento de uma multinacional de biotecnologia: se o pequeno agricultor não utilizar a técnica de plantio direto (o *no till*), estará fora dos benefícios da biotecnologia, pois não terá sequer conquistado produtividade, qualidade e eficiência em sua terra. Os transgênicos somados ao plantio direto na verdade dariam condições ao pequeno agricultor de ser mais competitivo, porém as ONGs dificilmente defenderão o plantio direto, pois ele depende de controle químico – uso do glifosato –, o que seria considerado ambientalmente incorreto.

O pequeno agricultor brasileiro ainda nem se inseriu na segunda revolução verde (plantio direto) e sua exclusão da terceira revolução (a biotecnologia) fatalmente será conseqüência disso, a não ser que o Estado consiga promover uma reforma agrária de conteúdo ou alternativamente haja, em nível mundial, um sério investimento no desenvolvimento tecnológico da agricultura orgânica, que vem sendo comercializada como produto de butique na brecha deixada pela polêmica internacional que cerca os transgênicos, mas que ainda fica muito a dever em termos de produtividade agrícola ao plantio tradicional com alto teor de agroquímicos.

Solução de base

Há alternativa aos OGMs? Segundo alguns cientistas, sim. A tecnologia necessária para expandir a agricultura nas partes mais pobres do mundo poderia emergir de baixo para cima – daqueles que, no campo, sabem os limites da terra e da cultura local, não dos laboratórios distantes com uma solução pasteurizada.

Esse tipo de solução de base, porém, geralmente resulta do trabalho de pesquisadores de instituições públicas junto com agricultores locais, e desde a revolução verde nos anos 60 os governos do mundo todo têm se retraído nas verbas e ações, ficando esse tipo de pesquisa – que exige altíssimos investimentos – cada vez mais restrito a empresas privadas com fins comerciais. Na nova economia, os detentores dos bens de produção da era industrial cedem lugar aos donos dos direitos de propriedade intelectual. Esse novo sistema tende a aumentar as desigualdades sociais, pois de um lado forma-se uma elite com conhecimento e autonomia e de outro uma massa de indivíduos dispensáveis, sem poder de compreensão, desamparados pela falência do Estado do bem-estar social. Como os governos cada vez mais sofrem pressões internacionais globais, acabou se transferindo para o terceiro setor a defesa das questões sociais e ambientais geradas pelos movimentos econômicos e tecnológicos. Está mais do que na hora, porém, de o governo encarar a questão e repensar suas políticas públicas num enfoque contemporâneo e criativo, em vez de simplesmente redistribuir terras e perenizar o sistema atual.

Nota

[1]Classicamente, se faz pelo cálculo do número de sacas obtidas descontando as perdas por pragas, o custo de aquisição dos herbicidas e a limpeza do mato com agroquímicos; com os OGMs, passa a valer a economia em máquinas, a conquista de uma melhor qualidade de vida, o *tech fee* pago ao fornecedor das sementes *engenheiradas* e o maior controle do mato, desaparecendo as variáveis das pragas e do custo de aquisição de químicos.

Patricia de Sá *é professora de comunicação corporativa da FGV e autora da dissertação de mestrado intitulada "A difusão de inovações numa sociedade em rede: o estudo de caso dos alimentos transgênicos no Brasil", disponível no site da FGV/Ebape.*
patsa@centroin.com.br