



MILHO. O uso de matéria agrícola no biocombustível contribui para a crise dos alimentos

PHOTOS.COM

COMO ALIMENTAR O MUNDO?

ABASTECIMENTO O consumo de alimentos cresce no Brasil e no mundo. A produção também, em especial a nossa. Mas o preço não pára de subir

Por **Evaristo Eduardo de Miranda**, doutor em Ecologia, chefe-geral da Embrapa Monitoramento por Satélite

Sem alimentos, não há existência humana. Em 2008, a maioria dos 6,6 bilhões de habitantes do planeta vive nas cidades e depende do campo para a sua alimentação. A sustentabilidade da vida humana no planeta e nas cidades dependerá cada vez mais de um número menor de agricultores. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o desafio dos próximos anos é o de produzir alimento suficiente para mais de 2 bilhões de pessoas e, fazê-lo de forma sustentável, preservando e melhorando a base de recursos naturais do planeta. Em face desse desafio de sustentabilidade existem boas e más notícias.

Os agricultores parecem preparados para o desafio. Nas últimas quatro décadas, a produção global de alimentos cresceu cerca de 170%. A população mundial segue crescendo, mas sua renda cresce mais ainda. As economias dos países em desenvolvimento estão aquecidas. Há uma década, a Índia cresce a 9% ao ano, a China a mais de 10%. Países produtores de petróleo como Nigéria e Angola (cujo PIB cresce a mais de 15%

ao ano) se beneficiam de uma alta de preços do barril de 30 dólares para quase 130 dólares. Poucos se dão conta de que, na média, o PIB da África é o que mais cresce no mundo: 5% ao ano, seguido pelo da Ásia 4,5% e da América Latina 3,9%. Se antes, o mundo tinha fome, agora ele exige alimentos baratos.

O aumento da demanda por alimentos e de seus preços deve-se ao crescimento econômico global e ao incremento da renda das famílias. A ocidentalização do hábito alimentar de asiáticos e africanos prossegue de forma acelerada. As famílias buscam as proteínas animais: bovinos, frangos, suínos etc. Isso estimula a produção de carne e de vegetais, como soja, destinados à alimentação de gado, frangos e suínos. As exportações de soja do Brasil cresceram 22%, em 2007, e a de carnes 30%! O saldo do agronegócio na balança comercial atingiu um recorde no ano passado: 50 bilhões de dólares.

Contribui também com esse aquecimento da demanda por alimentos, o uso de matérias-primas agrícolas (milho e oleaginosas) para a produção de biocombustíveis. O aumento no uso de milho para a produção de etanol nos Estados Unidos, principal produtor agrícola mundial, passou de 54,6 milhões de toneladas na safra 2006/2007, para 86,4 milhões de toneladas na atual.

Há três grandes caminhos para atender à demanda por

alimentos, nem todos com a mesma sustentabilidade: ampliar a área cultivada, aumentar a produtividade da agricultura e implementar novas opções de produção.

A disponibilidade de terras

O crescimento horizontal da agricultura pela ampliação da área plantada aumenta a produção, mas tem possibilidades muito limitadas na Ásia, na Europa, na América do Norte e parte da África. Quase todas as terras aráveis já foram ocupadas. A sobreexploração dessas áreas, sem tecnologias adequadas, pode ampliar ainda mais os problemas de degradação de solos e águas. O Brasil e a América Latina dispõem do maior estoque de terras aráveis do mundo: quase 600 milhões de hectares. Isso representa 30% de toda a terra arável do planeta. Incorporar novas áreas à produção agrícola é sinônimo de desmatamento e é uma forma pouco sustentável de atender à demanda crescente por alimentos. Infelizmente, ela é muito mais rentável e produtiva do que a utilização de pastagens ou áreas degradadas. Os solos sob floresta são ricos em matéria orgânica, a terra é barata e a simples venda da madeira derrubada financia boa parte do investimento. Instalar a agricultura em terras ou pastagens degradadas implica muitos investimentos para torná-las produtivas: subsolagem, análises químicas, trabalho do solo, calagem, adubação etc. Sem um incentivo econômico significativo e eficaz por parte dos governos, os agricultores atenderão à demanda por alimentos, ampliando suas áreas de lavouras e pastagens, expandindo a fronteira agrícola mundo afora e desmatando florestas e cerrados.

O crescimento vertical

A opção mais sustentável é ampliar a produtividade agrícola pela via tecnológica. Produzir mais no mesmo local, sem desmatar ou ocupar novas áreas. É o processo que predomina atualmente na agricultura brasileira. A produção de grãos cresceu 140% nos últimos 16 anos, com base na eficiência tecnológica e de gestão, graças aos avanços nas pesquisas. Em contrapartida, no mesmo período, a ocupação da área de plantio cresceu apenas 23% e essa área foi mantida nos últimos quatro anos. A utilização de insumos e tecnologias como mecanização, irrigação, fertilizantes, sementes e defensivos contribuiu para um novo recorde na safra de grãos do Brasil: 142 milhões de toneladas, quase 10% maior do que a do ano passado, de 133 milhões de toneladas. Ela, por sua vez, já fora 13,7% maior que a safra de 117 milhões de toneladas registrada em 2006. A safra de 2007 alimenta quase quatro vezes a população do Brasil.

Alguns fatores podem limitar a sustentabilidade dessa opção: a falta de investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia (o que não está acontecendo), uma alta exagerada no preço dos insumos agrícolas (o que vem ocorrendo associada à alta do petróleo) ou impactos ambientais gerados pela mudança no uso de terras (por exemplo, a expansão das áreas ocupadas pela cana-de-açúcar, deslocamento espacial das culturas para situações ecologicamente marginais ou ainda o

surgimento de novas pragas e doenças). Face ao esgotamento dos oceanos, dos estoques pesqueiros e dos impactos ambientais da aquicultura, o desafio da agricultura sustentável é incontornável: nos próximos 25 anos, 90% da produção de novos alimentos sairá das terras agrícolas já existentes.

Novas opções

Pelo menos duas novas opções emergem com força, mesmo que de forma excludente, para ampliar a sustentabilidade da agricultura: a produção orgânica e os organismos geneticamente modificados (OGMs).

Em países ricos e desenvolvidos, a busca por uma agricultura menos industrializada e limpa, reduzindo riscos para os consumidores após episódios como os da vaca louca e de outras enfermidades, fortaleceu a agricultura orgânica certificada. Cerca de 25% da área cultivada com orgânicos está na Europa. Essa área passou de 3 milhões de hectares, em 2000, para 7 milhões de hectares em 2007. Mas ela aumenta menos que a demanda e faz do Continente Europeu o maior importador desses produtos. Nos EUA, o mercado de produtos orgânicos deve passar de 40 bilhões de dólares para 70 bilhões de dólares até 2012. A agricultura orgânica passou de 7,5 milhões de hectares no mundo, em 2000, para 30,5 milhões de hectares em 2007.

Os OGMs ainda provocam controvérsia junto aos consumidores (riscos de reações alérgicas, falta de normas de etiquetagem etc.), mas são outra opção. São impressionantes os números publicados por Clive James, no estudo *Situação Global das Lavouras OGMs Comercializadas: 2007*. Neste ano, 23 países cultivaram 114,3 milhões de hectares com OGMs. Desses, 12 são emergentes, com 49,4 milhões de hectares (Argentina, Brasil, Índia e China, entre eles) e 11 industrializados, com 64,9 milhões de hectares. Os EUA são o maior produtor de OGMs: 57,7 milhões de hectares. Cerca de 63% do milho e 78% do algodão dos EUA são geneticamente modificados. Mais de 90% dos 12 milhões

A opção mais sustentável é ampliar a produtividade agrícola pela via tecnológica. Produzir no mesmo local, sem desmatar

de agricultores que plantaram OGMs em 2007 são pequenos e com poucos recursos, a maioria na Índia e China. Isso reduziu seus custos e contribuiu para diminuir o impacto ambiental da agricultura desde 1996. Com o menor uso de combustíveis fósseis no caso de OGMs, até 2016 o acúmulo de áreas plantadas no Brasil resultará numa redução de 918,7 milhões de toneladas de CO₂, o equivalente ao plantio de 6,8 milhões de árvores. A redução de princípios ativos de agrotóxicos, menos utilizados no caso de OGMs, será de 35,6 mil toneladas. Animais geneticamente modi-

ficados serão capazes de apresentar crescimento rápido (salmão), de produzir medicamentos (ovelhas), um esterco mais limpo (porco) ou um leite de melhor qualidade (cabras).

Produtos da agricultura orgânica e de OGMs obtêm maior resistência a pragas e a doenças, exigem menos agrotóxicos e produzem alimentos mais nutritivos. Caberá ao consumidor, ao cidadão informado e ao estudante bem formado, consciente de sua responsabilidade ambiental, indicar suas preferências e pagar o preço necessário para atender suas exigências e hábitos de consumo. ■