

A atual crise de abastecimento interna tem, mais uma vez, chamado a atenção para o problema da baixa produtividade das culturas alimentares. Não é um problema climático, como algumas vezes se tem propalado. Em contraste com as culturas de exportação, as culturas alimentares apresentaram uma firme tendência decrescente nas últimas duas décadas. Entre 1960/62 - 1980/82, enquanto as produtividades da soja e da cana-de-açúcar aumentavam cerca de 50% e 35%, respectivamente, as do arroz de sequeiro, do feijão e da mandioca caíam 20%, 30% e 12%, respectivamente. Isto contrasta com o esforço de pesquisa em culturas alimentares realizado pelo Governo na última década, o que veio equilibrar uma tendência histórica em benefício dos produtos de exportação. Pode-se argumentar que uma das razões, pela qual esse esforço de pesquisa ainda não foi traduzido em maiores produtividades nas culturas alimentares, está associada ao próprio caráter da pesquisa, que exige certo tempo para apresentar resultados. A situação seria mais fácil para as culturas de exportação como, por exemplo, a soja, dada a existência de conhecimentos transferíveis de países desenvolvidos, onde a pesquisa sobre esta cultura tem tradição secular. No entanto, esses argumentos não esgotam o assunto. Basta ver que, em lavouras comerciais, conduzidas no CNPAF, têm-se conseguido produtividades para culturas alimentares cerca de 70% superiores à média da região, com altas taxas reais de retorno. Esses resultados sugerem a disponibilidade de tecnologia que permitiria aumentar substancialmente as produtividades dessas culturas. Por que, então, ela não é utilizada pelos agricultores?

Essa mesma dúvida tem sido insistentemente levantada nos centros internacionais de pesquisa que lideraram a chamada Revolução Verde em muitos países do Terceiro Mundo, nas últimas duas décadas. Sob o batismo de Revolução Verde,

¹ Este trabalho foi publicado na Folha de S. Paulo, de 21 de abril de 1984, e está sendo reeditado nesta revista com a permissão do autor.

² Doutor pela Universidade de Wisconsin, EUA, Professor de Economia da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

estava uma estratégia de desenvolvimento agrícola concentrada sobre a geração de novas tecnologias, enquanto mantinha as estruturas sócio-econômicas intactas. O desenvolvimento de variedades de arroz e trigo altamente produtivas era acompanhado de entusiasmadas promessas de acabar com a fome no mundo e de conduzir os países do Terceiro Mundo à auto-suficiência de alimentos. A perplexidade não demorou a chegar, como revelam as palavras de um diretor do International Rice Research Institute em seu discurso de despedida: "Meu único desapontamento é não entender por que os produtores asiáticos, que adotaram as novas variedades, não apresentaram melhoras substanciais. Além do que todos nós estamos um pouco perplexos pelo fato de que nada mais que 25% da área de arroz nos países asiáticos menos desenvolvidos é plantada com novas variedades".

A realidade é que, apesar dos resultados favoráveis, a estratégia de desenvolvimento, chamada de Revolução Verde, não conseguiu um impacto digno desse conceito. As tecnologias geradas eram altamente capital-intensivas, com limitadas possibilidades de difusão em países onde amplo segmento da agricultura é constituído de produtores de subsistência. Não é outra a razão pela qual os aumentos de produção alcançados com as novas tecnologias foram acompanhados do agravamento das disparidades sociais dentro do setor agrícola. Essa experiência de desenvolvimento baseado exclusivamente em mudanças tecnológicas, quando aplicada nos países do Terceiro Mundo, veio, portanto, mostrar que, apesar das enormes possibilidades abertas pela ciência agrícola, a tendência social da pesquisa nem sempre está de acordo com os objetivos humanitários apregoados.

No mundo capitalista, a pesquisa agrícola geralmente se caracteriza pela descentralização decisória. Pesquisadores individuais e/ou grupos de pesquisadores definem seus projetos com certo grau de liberdade; contudo, mesmo quando desfrutam dessa liberdade, eles a exercem sob a influência de diretrizes institucionais, dos valores de sua comunidade científica e da sociedade a que pertencem. Isto significa que as decisões no processo de geração de novas tecnologias incorporam diretrizes e valores moldados por um sistema político que, dessa forma, acaba por se tornar um sujeito central no desenvolvimento da ciência agrícola. Conseqüentemente, o padrão de modernização agrícola de sociedades particulares é, em parte, induzido por um processo político que reflete interesses dominantes. Esses interesses podem, por exemplo, incluir o desejo do fazendeiro por colheiteiras, das indústrias de insumos pela ampliação de seus mercados, das indústrias de processamento pela qualidade do produto agrícola etc.

No Brasil, nas últimas duas décadas, o Estado vem favorecendo uma estratégia de modernização e capitalização do setor agrícola que em muito se assemelha ao

da Revolução Verde. Neste processo, os vínculos entre agricultura e indústria, através da produção de insumos e processamento dos alimentos, foram rapidamente consolidados. À medida que parte do processo produtivo agrícola se desloca para as indústrias de insumos e processamento, os interesses dos agricultores confundem-se com os das agroindústrias. Dessa forma, as grandes empresas industriais apresentam-se como clientes naturais da pesquisa agrícola. O desenvolvimento de tecnologias capital-intensivas torna-se, assim, numa estratégia básica para resolver os problemas técnicos da produção agrícola. Neste contexto, a discriminação no processo de geração tecnológica não deve ser procurada ao nível de culturas, mas, sim, ao nível de sistemas de produção. Tanto para culturas de exportação como para culturas alimentares, tende-se a privilegiar a geração de sistemas de produção que impliquem uma utilização mais intensiva de fertilizantes, máquinas, fungicidas, inseticidas etc.

Em virtude do alto risco causado pelas instabilidades de preço e de produtividade que caracterizam as culturas alimentares no Brasil, tecnologias de alta intensidade de capital não são facilmente adotadas pelos produtores. A despeito desse fato, por causa dos requerimentos específicos em termos de máquinas, fertilizantes, inseticidas etc., são as propriedades comerciais que têm sido capazes de utilizar, com sucesso, essas novas tecnologias. Ocorre que esse segmento da agricultura brasileira tem-se voltado predominantemente para atividades de exportação ou energéticas. A isto, em grande parte, deve-se a orientação da política comercial e de crédito rural, que, em resposta à necessidade de divisas, tomam essas culturas mais atrativas para as propriedades comerciais. Como conseqüência, as culturas alimentares têm a base de produção constituída de pequenos produtores cujo acesso às tecnologias disponíveis é bastante limitado. O problema da tendência decrescente da produtividade das culturas alimentares é, assim, para ser visto também como um problema social e não apenas tecnológico, ou seja, sua explicação não é para ser encontrada somente na ausência física de novas tecnologias, mas, sim, em variáveis sócio-econômicas que determinam a orientação do processo de geração de tecnologias e as condições de adoção das tecnologias geradas pelos diversos segmentos do setor agrícola.