

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO E ESTABILIDADE DE RENDA NA AGRICULTURA

*Sebastião Roberto Bressan**

1. Estabilidade de renda e eficiência da produção agrícola são fenômenos intrinsecamente relacionados, que, por seu turno, dependem de uma estratégia abrangente de apoio ao desenvolvimento do setor. É exatamente a dificuldade de se estabelecer esta estratégia que tem, muitas vezes, ocasionado um inadequado tratamento do "agri", cujos efeitos negativos se fazem sentir nos demais setores da economia. Na realidade, os desenhos de estratégias para a agricultura, que não consideram a realidade sócio-econômica de um determinado país ou região, resultarão que a taxa de crescimento do produto agrícola não satisfará as necessidades de abastecimento interno e nem contribuirá para o equacionamento das exportações, seja para cobrir déficits na balança de pagamento, seja para obtenção de divisas para incremento das importações de bens e serviços externos.

2. No desenho destas estratégias, assume capital importância a política de desenvolvimento tecnológico a ser adotada, uma vez que ela viabilizará o alcance de objetivos maiores, que se preconiza para o desenvolvimento da sociedade como um todo. Apesar de já se dispor de um acervo de tecnologias em uso (decorrentes de resultados de pesquisa e experimentação, e da acumulação histórica pelos agentes de produção), a racionalização da produção é processual e seu dinamismo requer a inclusão constante de novos conhecimentos e habilidades, para que mais excedentes sejam gerados a um custo mínimo. Isto se torna possível à medida que há um encorajamento ao surgimento de um processo de inovações que explore a possibilidade para mudanças técnicas mais apropriadas à dotação de fatores de uma sociedade específica.

3. A partir do momento em que os resultados de uma política de desenvolvimento tecnológico não se fazem sentir dentro de uma orientação planejada, isto é, que os efeitos da inovação tecnológica assumem condições aparentemente conflitivas quando se levam em consideração grandes grupos populacionais, começa-se, então, a questionar a orientação do processo de desenvolvimento.

4. Dentro de uma corrente de pensamento existente, bastaria para solucionar o problema de desenvolvimento agrícola que se reforçasse um programa de inovações, através da disseminação do uso de sementes melhoradas, expansão do uso de fertilizantes, ampliação da prática de irrigação, melhoramento genético dos animais de criação, adequação das práticas de mecanização etc. Seria uma falácia, afirmar que o endereçamento de políticas neste sentido não surte resultados dentro de prazos relativamente curtos de tempo, tanto no que concerne à expansão da produção, quanto da melhoria de vida de determinadas categorias sociais existentes no campo. Isto é, seus efeitos se fazem sentir de maneira diferenciada para os diferentes grupos sociais determinados pela estrutura social do país. Nem todos se beneficiam, igualmente, de progresso tecnológico, havendo, inclusive, segmentos que sofrem efeitos adversos. É bastante conhecido o fato de que a modernização da tecnologia, pelo aumento da produtividade que proporciona na mão-de-obra utilizada, contribui com o aumento de desemprego no setor, bem como da concentração de renda.

5. Acredita-se ser este o principal problema com que se defronta atualmente no Brasil, já que as baixas taxas de crescimento de emprego no setor rural não são compensadas com os aumentos verificados no setor urbano (insuficientes, inclusive, para cobrir a própria oferta de mão-de-obra gerada no setor). Por conseguinte, a questão de geração e transferência de tecnologia dentro de um país tem que ser vista levando-se em consideração suas condições internas, que, por seu turno, são ditadas pela sua própria formação histórica. Quer-se, com isto, dizer que o problema é mais amplo, extrapolando as fronteiras da própria tecnologia e localizando-se dentro de funcionamento de todo o sistema social.

6. A tecnologia não pode ser vista no vácuo e, sim, como um conceito dialético relacionado à ciência e à sociedade, isto é, agindo dentro e sobre a sociedade. Este processo técnico-científico é, por conseguinte, um processo social que, por sua vez, apresenta dois aspectos: o primeiro, cognitivo ou perceptivo, e o outro é o propósito ou os fins pretendidos. Ambos são cultural e socialmente determinados. Se há, pois, uma interação dinâmica entre tecnologia e sociedade, seria lógico que o Estado, na determinação das políticas de desenvolvimento tecnológico, considerasse a forma como os fatores se acham distribuídos na sociedade, o nível de conhecimentos de habilidades da população rural, bem como seus propósitos de longo prazo, antes de determiná-las.

7. A separação que normalmente se faz de tecnologia e sociedade tem conduzido com muita frequência ao surgimento daquilo que se chama de "elite tecnológica", fenômeno este que tem contribuído para acentuar as disparidades sociais existentes dentro do setor agrícola. Alia-se a isto o fato de que mudanças tecnológicas, muitas vezes, violam as limitações de produção existentes, tornando-se, conseqüentemente, prejudiciais a determinadas categorias de produtores, reduzindo a sua renda e o bem-estar de sua família. Este fato explica que o comportamento do produtor é dependente das relações sócio-econômicas e políticas entre classes e grupos dentro da sociedade. Portanto, há que se adequarem os padrões tecnológicos às condições da sociedade dentro da dinâmica que lhe é própria, e não o inverso.

8. Uma rápida análise da história do setor agrícola brasileiro mostrará que tem havido um fluxo mais ou menos acentuado de mudanças tecnológicas no setor. A aceleração ocorrida nos últimos anos deve ser vista não como um fenômeno novo, mas como a aceleração de um processo já existente. Este fato pode ser claramente visto quando se tomam algumas variáveis mensuráveis, como o consumo de sementes geneticamente melhoradas, o número de tratores e outros bens de capital, que, anualmente, são adicionados ao processo produtivo, o consumo de fertilizantes e outros insumos chamados "modernos", o aproveitamento das várzeas úmidas etc. Apesar de que alguns tipos de exploração parecem ter demonstrado um desenvolvimento mais acentuado que outros, no conjunto, inegavelmente, houve o que se poderia chamar de modernização do setor.

9. Em compensação, este desenvolvimento verificado não se fez acompanhar de um crescimento idêntico entre os diversos tipos de unidades de produção existentes e na absorção da força de trabalho agrícola. Verifica-se que, enquanto os grandes estabelecimentos agrícolas cresceram a produção a taxas elevadas com relativamente baixa absorção de mão-de-obra, nos pequenos aconteceu um fenômeno inverso. Torna-se claro, pois, que, numa sociedade com escassas oportunidades de trabalho fora do setor, este fato tenha agravado a problemática relativa ao emprego, o que, por sua vez, tem contribuído para o aumento da concentração da renda. Desta forma, o postulado clássico do progresso tecnológico, caracterizado pelas inovações e o

capital, que permitem uma maior produção por unidade de área agricultada e por trabalhador, torna-se bastante questionado no Brasil, a partir do momento em que a dinâmica verificada na agricultura não satisfaz necessidades relativas ao setor, ou extra-setoriais.

10. Estudos recentes têm mostrado que a pobreza rural tem aumentado nos últimos anos, com seus graves reflexos sobre o bem-estar da população, que, quando deixa o setor, está simplesmente fazendo uma transferência de miséria, dadas as limitações de emprego existentes em outras áreas.

11. Caso tal tendência histórica seja mantida, é difícil de se precisarem quais serão as suas conseqüências, mas é bem provável que a massa de produtores que operam no nível de subsistência tenha seus rendimentos pressionados para baixo, haja vista a sua total incapacidade de operar dentro de uma realidade agrícola caracterizada por grandes desigualdades na distribuição dos recursos produtivos. É desnecessário dizer que os agricultores que mais têm se valido das tecnologias que são transferidas para o setor são exatamente aqueles que estão melhor colocados dentro da estrutura social. Consequentemente, são eles que se têm beneficiado mais amplamente das vantagens dos subsídios para a aquisição dos equipamentos e dos insumos modernos requeridos pela tecnologia que se tem disseminado.

12. Não se quer dizer com isto que as inovações agrícolas não devem ser disseminadas. Ao contrário, admite-se que devem ser encorajadas ao máximo, no limite que permitem as condições econômicas do país. No entanto, acredita-se que, ao mesmo tempo, algumas medidas têm que ser adotadas, de forma que os benefícios oriundos das mudanças tecnológicas que se operam sejam compartilhados por parcelas mais amplas da população rural. Para que tal fenômeno ocorra é necessário que medidas de reformas estruturais tomem lugar, de forma que os benefícios das políticas desenhadas para o setor sejam democraticamente distribuídos pelos diversos tipos de unidades de produção existentes. Mesmo assim, acredita-se que a persistência do complexo latifúndio-minifúndio será sempre uma dificuldade imposta ao desenvolvimento tecnológico do setor. É dito que tecnologias mais avançadas não se integram com as mais rudimentares, que, teoricamente, seriam aplicadas, respectivamente, aos tipos de unidades de produção acima, dadas as diferentes dotações de capital e mão-de-obra requeridas especificamente para uma e para a outra.

13. Levantar-se-ia, ainda, a questão dos aspectos de produção dos agricultores sem terra (arrendatários e Parceiros, principalmente), que operam a nível de subsistência. A fragilidade de sua situação social torna difícil, inclusive, situá-los como produtores rurais, já que muitos estudiosos os vêem como formas disfarçadas de mão-de-obra assalariada. A experiência nos tem mostrado que os investimentos feitos com vistas à transferência de tecnologia para esta categoria social têm resultado em pouca, ou quase nenhuma, alteração em seu comportamento. Uma das causas atribuíveis a este insucesso está na sua insegurança, no que concerne ao controle do fator terra, já que, na maioria das vezes, são agricultores itinerantes e não têm porque e nem como promover os investimentos necessários na terra, de forma a tornar seu esforço mais produtivo. Talvez que a política endereçada a este grupo social deva estar voltada para uma maior segurança de trabalho e melhores salários.

14. No decorrer desta exposição procurou-se mostrar as implicações de uma política de desenvolvimento tecnológico na agricultura, acentuando as tendências históricas observadas a partir da sociedade concreta em que vivemos e seus reflexos na distribuição da renda e na estrutura de emprego do setor. Quer-se, contudo, afirmar que outros fatores não citados, como sejam políticas de crédito, de preços de produtos agrícolas e de insumos, de taxaço dos produtos etc, são condicionantes para que as inovações tecnológicas se disseminem, de forma a assegurar um crescimento da produção agrícola compatível com as necessidades do país e com o crescimento da população, e se atingir uma estabilidade crescente de renda para o setor.

No entanto, acredita-se que as estratégias de desenvolvimento que se preocupam somente com as mudanças tecnológicas e seus fatores condicionantes, sem considerar simultaneamente mudanças estruturais, limitam o desenvolvimento à sua dimensão de crescimento e acabam por perder sua eficácia, inclusive a preconizada mudança tecnológica que permite todo o processo.