

QUESTÕES DE FUNDAMENTAÇÃO PARA A PRÁTICA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA¹

LAÉRCIO NUNES E NUNES²

RESUMO - Este trabalho discute a difusão de tecnologia de forma abrangente, destacando a importância da análise das questões inerentes à própria tecnologia. As relações entre as economias dos países centrais e periféricos e entre a pequena produção e a produção empresarial são consideradas importantes para a compreensão da difusão de tecnologia. Nessa direção é igualmente lembrado o papel do Estado e das instituições no modelo de modernização da agricultura brasileira. A pequena produção é colocada em discussão frente à pretensa existência de uma tecnologia ideal.

FUNDAMENTATION QUESTIONS FOR THE PRACTICE OF DIFFUSION OF TECHNOLOGY

ABSTRACT - This work is a comprehensive discussion of diffusion of technology, in which the importance of the analysis of matters inherent to technology in itself are enhanced. The relationships between economies of central and peripheric countries and between small scale and entrepreneurial production are considered important for the understanding of diffusion of technology. In this respect, the role of the State

¹ Este trabalho é uma sistematização escrita de uma apresentação no Encontro realizado em Londrina, PR. (26 e 27/abril/1984) organizado pelo Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, e de uma palestra proferida na Universidade Federal de Viçosa, MG (17/novembro/1983), para Professores e Alunos dos Cursos de Pós-Graduação em Economia e Extensão Rural.

² Eng.^o - Agr.^o, M.Sc., Comunicação, difusor de tecnologia do Centro Nacional de Pesquisa de Fruticultura de Clima Temperado - CNPFT da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/EMBRAPA, Caixa Postal 403, Pelotas, RS.

and its institutions in the brazilian agricultural modernization model is also pointed out. Small scale production is discussed in view of a supposed existence of an ideal technology.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a difusão de tecnologia (e, por igual, da geração de tecnologia), particularmente na agropecuária, tem sido insistentemente reduzida a uma crítica interna, pretendedora de uma aura para a tecnologia. O não avançar além dos limites da sensação de que compreende a própria prática tem retirado do discurso daqueles que trabalham em difusão de tecnologia o potencial do desejo de contribuir para alterar o quadro de trabalho em que se encontram imersos. Esgotados, não conseguem esgotar a temática, na medida em que circundam o problema tecnológico à sua especificação eminentemente técnica.

É consensual, ademais de pertinente, na discussão sobre a prática de difundir tecnologia, a importância devida às características técnicas. Entretanto, corre-se o risco de enfraquecer o discurso, caso não se atente para o fato de que essa mesma prática traz, no seu bojo, características (condicionantes) sócio-econômicas, políticas e mesmo ideológicas, além das técnicas.

A análise da difusão de tecnologia, que pretenda transcender os termos técnicos, pressupõe a decisão de examinar o contexto sócio-econômico sobre o qual se realiza e do qual depende. Igualmente, pressupõe a discussão institucional — no interior da qual se desenvolve — e a consideração sobre o momento histórico-sinalizador concreto das possibilidades de seu êxito.

O tratamento conceitual às categorias de geração e de difusão de tecnologia, ainda que não descaracterize as particularidades de cada um dos conceitos, de fato conforma um bloco. As relações e os movimentos que se verificam no interior desse bloco conferem-lhe pautas interativas, independentemente da vontade dos sujeitos que com esses processos se relacionam. O significado produzido a partir de uma crítica externa, transcendente a cada um dos conceitos, contribui para redefinir o quadro compreensivo da difusão de tecnologia e pode permitir a descoberta de determinações geradoras de um discurso alternativo sobre a mesma prática.

O encaminhamento da discussão, com esse sentido de totalidade, pretende conceder o caráter de restrição determinante à própria tecnologia. Assim, o questionamento da difusão da tecnologia deve vir precedido pela tentativa de compreensão do que lhe é substantivo — a tecnologia.

PROBLEMAS NA DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

É do senso comum atribuir, de forma individualizada, aos diferentes agentes que participam no processo de produção agropecuária, a responsabilidade pelas possibilidades da tecnologia. Assim, quando a figura que está sob análise é o produtor, com frequência o mesmo é penalizado pelo seu arraigamento à tradição, por sua suposta falta de motivação para a mudança e pouca propensão ao risco; não faltam observações sobre a falta de registros em seus negócios e a presumível desconfiança que mantém com relação às instituições. Ainda são lembrados os aspectos relacionados com a disponibilidade das informações necessárias às suas tomadas de decisões e, até mesmo, as dificuldades que apresenta para o entendimento da fala dos técnicos.

Aos profissionais da assistência técnica e extensão rural é estendido outro conjunto de observações. A não identificação objetiva do público-alvo, a falta de uma mais adequada capacitação técnica, prováveis equívocos nas tentativas de interpretação da realidade de trabalho são expressões preferidas, quando este agente está “sob juízo”. Por vezes, as observações se deslocam para suas instituições, a quem é carregado negativamente o centralismo nas decisões, desarticulação com outras instituições, exigência de aplicação ao crédito, submissão a pressões políticas.

A falta de atenção com as questões mais concretas da realidade produtiva, falta de divulgação dos resultados encontrados, falta de integração com produtores e extensionistas são expressões que se recolhem quando o foco da observação está voltado para o pesquisador. A esses “predicados” são acrescentados outros, como o reduzido alcance da programação, baixo índice da relação custo/benefício, tendência ao individualismo, (igualmente) indefinição de público-alvo, privilegiamento de trabalhos na área biológica, falta de validade da informação, devido a pequenas áreas trabalhadas (parcelas experimentais).

No sistema brasileiro de pesquisa agropecuária, aparece um outro agente, especificamente o “difusor de tecnologia”. A este se atribui falta de qualificação para

o cumprimento da prática, dificuldades para se integrar à equipe multidisciplinar de pesquisa, baixa integração com extensionistas e produtores. Não são raras as manifestações que destacam o privilegiamento da prática de edições de publicações, despreparo para a utilização da moderna tecnologia, e, mesmo, a incorporação acrítica das tecnologias geradas em suas unidades de trabalho.

Esses conjuntos de observações, se bem poderiam servir para melhorar desempenhos e mesmo corrigir estratégias de ação, não conseguem esgotar a compreensão (e os problemas) do processo de difusão de tecnologia. Os avanços no sentido de melhor qualificar a prática da difusão chegam a relevar a necessidade de utilização de sistemas tecnológicos mais adequados às características regionais e à situação econômica dos produtores. A atitude dominante do profissional encarregado de realizar a "difusão" é a de privilegiá-la como prática puramente institucional, confundido-a com os limites da burocracia, ou vê-la como própria dos que são treinados para tal, não necessariamente engajados na geração do conhecimento e, menos, com as suas conseqüências sociais.

PROBLEMAS PARA A DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Há uma pressuposição necessária, quando se pretende entrar na análise crítica da difusão de tecnologia, e mesmo da geração da tecnologia. Tal é a decisão de imergir nas diferentes práticas que se realizam no espaço da produção, para melhor compreendê-la. Pressupõe, ademais, uma disponibilidade para apreender o conhecimento adquirido na perspectiva do trabalho; pressupõe uma decisão de resgatar as determinações capazes de fazer surgir uma forma e uma significação novas para o seu enunciado.

A discussão contemporânea sobre a tecnologia não dispensa que sejam consideradas as variantes que se observam no sistema agrícola internacional, seja na produção, seja no comércio. Os discursos dominantes receberam a influência das alterações que se processaram no quadro produtivo dos países do centro, mais desenvolvidos, diretores por excelência dos fluxos de comércio, com os países da periferia, tradicionais fornecedores. O fluxo comercial entre os países desenvolvidos aumentou e a produção agrícola desses países cresce à taxa anual de 1,6% (na década de 70 para os dias atuais). É nesses países onde se investe pesado em engenharia genética, o que, provavelmente, determinará saltos espetaculares, em termos de produção. Os países ricos tratam sua auto-proteção e a de seus produtores; inclusive pagam para não produzir. "Exato! É o que faz o governo dos EUA, quando as cota-

ções de um determinado produto agrícola mostram-se pouco animadoras no mercado internacional” . . . “Em 1983, ano em que a seca fará milhões de mortos na África, os agricultores norte-americanos receberão alguns milhões de dólares para deixar de produzir alimentos (Abramovay 1983:68-9).

Enquanto isso, a grande massa de produtores localizados nos países pobres produzem mais de 50% do que é consumido mundialmente, mas não alcançam para sua própria alimentação.

É patente que a economia dos países periféricos foi penetrada pelos interesses das multinacionais. Em artigo sobre “Quem tem importância no mercado da soja”, (Trennepohl 1984:5), observa-se que empresas instaladas no Brasil – não necessariamente brasileiras – é que tratam da exportação desse produto, muitas vezes canalizando-o para outras empresas do mesmo grupo multinacional.

O controle internacional do mercado de grãos é apresentado de forma bastante clara por Abramovay (1983). O aparecimento das multinacionais no mercado dos países periféricos alterou os padrões de acumulação nacional e redefiniu o papel do Estado. O Estado favoreceu a criação de um espaço de manobra política para a intervenção da tecnocracia, aliada com os interesses das multinacionais. De um lado, o Estado ajudando ao desenvolvimento dos capitais multinacionais, e do outro, o mesmo Estado fazendo onexo necessário para que economias nacionais possam ter inserção no circuito da economia mundial.

A realização dos interesses do capital na agricultura não se cumpre por igual. No espaço produtivo da agropecuária há uma manifesta desigualdade entre as economias nacionais e as economias multinacionais, e, no plano interno, entre as economias empresariais e as economias da pequena produção³.

É absolutamente lógico que os produtores que capitalizam suas explorações busquem situações melhores em termos de rentabilidade. As variedades modernas, por exemplo, perseguem o aumento da produtividade física e, por suposto, maior taxa de lucro na exploração. No processo de distribuição de atenções, por parte

³ Para este trabalho, a pequena produção está sendo tratada como a economia desenvolvida pelo produtor e sua família, com eventual contratação de mão-de-obra e com o comparecimento ao mercado através dos excedentes de produção não dedicados ao consumo.

do Estado, a expectativa — e a pressão — desses grupos é de que as políticas sejam positivas, no sentido de possibilitar uma rotatividade constante dos seus capitais.

ESTADO E MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Na década de 50, com a criação do CNPq e da CAPES, e, logo, a do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, em 1969, anunciava-se a decisão do Estado em intervir nas questões de ciência e de tecnologia (Morel 1979). Já na década de 70, quando se dá uma acentuada aceleração na modernização da agricultura brasileira, cria-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA, e, em seguida, a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural — EMBRATER. A reorganização institucional das atividades de pesquisa e de assistência técnica e extensão rural, antes subordinadas ao Ministério da Agricultura e à ABCAR, objetiva a ação do Estado na agricultura. O sentido dessa reorganização era, claramente, buscar o aumento da produtividade das culturas, enfatizando aquelas destinadas para a exportação. A criação das duas empresas delimitava legalmente como se daria a intervenção do Estado.

Embutida no trato das questões relacionadas com a modernização da agricultura e a intervenção do Estado, permanecia a proposta de dominância para o caráter racional da técnica. A transcendência da tecnologia sobre a capacidade institucional e sobre o brilho e a engenhosidade de seus trabalhadores não era discutida. Alienando-se o trabalhador no seu próprio trabalho ficava mais fácil resguardar a visão de neutralidade da técnica e da ciência. Nesse bojo, em que a todo custo se procurava garantir uma aura para a tecnologia, o espaço produtivo era visto, tratado e anunciado como uniforme. Nesse caudal, as decisões sobre a adoção permaneciam na possibilidade da adequação das unidades produtivas às exigências da tecnologia.

A questão da tecnologia e do Estado tem sido apresentada por muitos estudiosos (Silva 1981, Sousa 1980). A partir deles tem-se melhor compreendido que a explicitação de políticas para a ciência e para a tecnologia revela uma tomada de consciência sobre a utilidade da atividade técnico-científica. É a clara conveniência, expressada pela tecnocracia, de ter uma ciência encaminhada para objetivos determinados sobre a idéia de liberdade para a ciência.

A pequena produção continua ofertando matérias primas e força de trabalho a preços baixos. Perez Arrarte (1981) sinaliza que as políticas de exportação e de abastecimento e de crédito favorecem aos proprietários de terras e aos capitalistas

agrícolas — de maiores recursos econômicos e financeiros —, em detrimento dos demais produtores — importantes na participação da oferta de produtos alimentares.

As transformações na agricultura indicam crescente subordinação ao capital; muitas vezes reproduzindo-o de forma barata. Essa subordinação determina alterações nas relações técnicas de produção (uso de máquinas, implementos industriais) e o aparecimento do assalariamento na agricultura. A observação de diferentes situações de produção denuncia uma perda significativa na autonomia da agricultura. É cada vez mais corrente a existência de formas de integração na produção. “A tecnificação ocorre, na maioria das vezes, por imposição do grande capitalista comprador, que exige uma padronização da produção, ou por necessidade inerente ao próprio tipo de cultivo, pois a maioria das culturas que os pequenos produtores são pressionados a plantar (tomate, uva, fumo, hortigrangeiros etc.) só são altamente produtivos quando acompanhados de um verdadeiro “pacote tecnológico”, o qual, por sua vez, é uma imposição do grande capital industrial, que produz os chamados insumos modernos (Silva s.d.:56-66).

Sorj et al. (1982) observam, a respeito do processo de integração na avicultura: “Em geral, por contrato de integração é designado o relacionamento e dependência direta entre produção agropecuária e empresa integradora, que pode ser formulada explicitamente através de contratos escritos, cadastros ou oralmente. O conteúdo desses “contratos”, ou “pactos”, formulados juridicamente ou não, diz respeito substancialmente à exclusividade na aquisição de insumos, por parte do produtor rural, ao padrão tecnológico e manejo a ser posto em prática, sob orientação e assistência técnica da empresa e, fundamentalmente, à exclusividade e garantia da produção agropecuária, por parte da empresa integradora”.

A tecnologia agrícola funciona ativamente nesse processo de acumulação capitalista — é centro dele —, e é o Estado quem medeia, através do estabelecimento de políticas, como a tecnologia intervém (Sousa & Rodrigues 1983).

A busca de modelos e arranjos estruturais mais racionais para a realização da pesquisa e da assistência técnica e extensão rural define o desejo de uma integração vertical expressiva: a garantia da organicidade das instituições com relação ao Estado. É o Estado definindo prioridades, recursos e são as instituições a ele subordinadas tratando de operacionalizar as transformações tecnológicas renunciadas nas políticas formuladas (pelo Estado).

No outro lado, no lado da produção, onde deveria haver o encontro positivo das tecnologias oferecidas e as demandas dos produtores, o panorama altera-se um pouco. As situações são diversas, as mesmas políticas oriundas do Estado ocasionam a existência de múltiplas condições, quanto ao uso da tecnologia. Em uma exploração agropecuária, parte pode ser identificada como altamente tecnificada, obediente no uso das recomendações técnico-científicas, emanadas dos centros de pesquisa, e parte permanece privilegiando determinadas tecnologias, de acordo com a retribuição que apresentam com relação ao uso dos fatores produtivos (o uso da cultivar é bastante esclarecedor a respeito). Como as unidades de produção não são uniformes, as atividades de geração e transferência de tecnologia trabalham sob restrições, apontando na direção dos interesses que são dominantes. Esses interesses articulam-se com o Estado e com o capital (são exemplos as políticas de crédito, preços, impostos, etc.).

Observando a possibilidade do progresso técnico, pode-se constatar que um bom estoque de conhecimento e habilidade para transmití-los não são capazes por si sós de promover transformações tecnológicas, de acordo com o nível desejado pelos centros de geração de tecnologias. Naturalmente que a consideração sobre a importância das questões físicas, ligadas à produção, tem sentido (é indiscutível a importância da própria tecnologia, das condições do solo e clima). Igualmente, é indiscutível a importância de tratar as questões motivacionais do produtor. Entretanto, existirão questões restritivas que impõem limites à realização das transformações tecnológicas. Essas questões, de natureza estrutural, acenam na direção de que a discussão sobre a modernização não lhe confere um caráter tautológico, o que não se trata de uma questão meramente técnica. A substituição do burro pelo trator não é assim tão simples; com ela ocorre, concomitantemente, a reorganização da produção e das próprias relações sociais de produção.

Furche, citado por Peixoto (1983:21), tratando o problema da pequena produção, considera que: "... o enfoque estrutural cobrou maior relevância, explicando a incorporação de tecnologia a partir de sua conveniência à particular dotação e combinação de fatores da unidade campesina, e que, portanto, questiona a validade (para a pequena produção) da tecnologia gerada para satisfazer as necessidades da empresa capitalista, e leva à necessidade de fazer esforços de investigação que contemplem as características estruturais da economia campesina".

EFEITOS DE CONJUNTURA

Não será difícil compreender que há uma complexidade na prática de "difundir" tecnologia. Trata-se de uma prática que não se opera no vazio, que tem um

caráter social e como tal deve ser tratada.

Reiteradamente escapa valorizar os efeitos de conjuntura, quando se tem em tela a questão da produção agropecuária. A importância de compreender o momento histórico, sobre o qual se está pensando a tecnologia, é a de poder definir o perfil provável de sua realização no processo produtivo. É importante reter que o Estado não balisa suas tomadas de decisões exclusivamente levado pelos interesses econômicos, nem por determinantes puramente econômicos. As questões políticas, e mesmo as ideológicas, completam o perfil característico de uma determinada sociedade, para um momento histórico dado. vale dizer, pensar a tecnologia e pretender ignorar o movimento e as relações políticas que se estabelecem em torno dos centros de decisão da tecnologia seria, quanto mais não seja, pecar pela falta de contemporaneidade do discurso.

Hoje, desconhecer a necessidade de submeter, para observação, as características da tecnologia que se está pretendendo difundir, analisando-a nos seus diferentes matizes e valores (a quem se destina? A uma agricultura comercial ou a uma agricultura de pequena produção? A que fator privilegia? Ao uso intensivo de insumos modernos ou à minimização do uso do capital? Caracteriza-se por ser poupadora de terra ou persegue o uso intensivo da mão-de-obra? É capaz de gerar emprego e renda?), seria, quanto mais não seja, empobrecer a análise do porque dos acertos e/ou equívocos decorrentes da geração e da difusão de tecnologia. Martins, citado por Moreira (1981 :41-7) ajuda nessa discussão, ao formular:

“Creio que, com isso podemos entender que a concentração da propriedade da terra não é necessariamente um processo igual ao processo de concentração de capital.

Quando o capital se concentra, ele aumenta a capacidade produtiva do trabalhador e aumenta a capacidade do capitalista de extrair mais-valia, a sua capacidade de se apropriar de trabalho não pago. Quando a terra é concentrada, ela não aumenta em nada a capacidade de produção do trabalhador nem a capacidade do capitalista de extrair mais-valia do trabalho agrícola”.

Em se tratando de situações de prevalência do capital, seria desejável compreender porque a pesquisa tem de correr para reproduzir, da forma mais desejada, os seus interesses (do capital); da mesma forma seria recomendável entender as difi-

culdades de adequação da difusão de uma tecnologia não agressora ao ambiente com os interesses crescentes de manter a rotatividade do capital empregado na agricultura. Ainda que a oferta de crédito seja viabilizada a preços compensatórios, ainda assim poder-se-á encontrar situações de produção em que o produtor não adote aquelas tecnologias que venham a aumentar substancialmente seus custos de produção; menos ainda a necessidade de dispor de insumos modernos.

QUESTÕES INERENTES À PRÁTICA DE "DIFUSÃO" DE TECNOLOGIA

Retomando a localização dos problemas que ocorrem na difusão de tecnologia, mencionados ao início deste trabalho, poder-se-ia descobrir a conveniência de tratar qualquer um deles. Assim é que, por exemplo, em qualquer caso, há um requerimento importante, que é a capacitação. A noção de capacidade não se esgota no domínio das técnicas de difusão, e nem se expressa somente pelo número de vezes que se visita o produtor. De qualquer sorte, o substantivo, em termos do "difundir ou do transferir" tecnologia é a própria tecnologia. Assim, seja para gerá-la, seja para difundí-la, é absolutamente necessário conhecê-la e reconhecê-la, nas suas relações com outras categorias. Para difundir tecnologia, é absolutamente indispensável compreender como se dá a sua geração.

Até que ponto se tem claro para onde está direcionada a pesquisa? Para os produtos exportáveis ou para os produtos domésticos? É compreensível o quadro de investimentos em pesquisa com café e soja versus o investimento em pesquisa com milho e feijão? O que pode significar a introdução da soja em uma região de pequena produção? Seguidamente, e até mesmo por fadiga teórica, deixa-se de questionar a participação do setor público e do setor privado na geração e difusão de tecnologia. Certamente estão claras as razões de por que a iniciativa privada ocupa-se, com gosto, da geração e transferência de determinadas tecnologias e espera do Estado procedimento análogo para outras tantas. Não se pode, por outro lado, desconhecer que os dados estatísticos são claros quando mostram que, de uma maneira geral, a produtividade dos produtos exportáveis aumentou e a dos domésticos diminuiu.

A observação, e a ligação, dos sinais da realidade e da programação de pesquisa devem servir para estabelecer os níveis de adequação desejados. A pequena produção e os limites do trabalho humano são dados concretos. Como fazer para que

se intensifique a produtividade do fator trabalho, sem pretender quebrar as reservas do trabalhador?⁴. A pesquisa em mecanização, voltada para a economia da pequena produção, poderia ser proposta como alternativa. Entretanto, deveria ser revisto também a programação da área de melhoramento. As cultivares, por exemplo, de uma maneira geral, procuram se apresentar com uma arquitetura de planta e uma altura de corte preparadas para receber a mecanização moderna. Dados estatísticos de 1977 indicavam que, no sul do país, cerca de 75% da pesquisa se desenvolvia com vistas a privilegiar a poupança do fator terra (melhoramento, práticas culturais, adubação, pragas e doenças) (Silva et al. 1975:224).

A “difusão” de tecnologia está diretamente influenciada pelo balanceamento estabelecido entre a política de pesquisa que se poderia convencionar como pioneira, que se antecipa aos fatos, ainda que a própria criatividade deva ser qualificada do ponto de vista político, e aquela que se estabelece e se realiza na perspectiva do trabalho do produtor, conseqüentemente com um forte apelo às suas experiências. A geração e a transferência de tecnologia na perspectiva do trabalho é mais do que a constatação simplista de que o trabalhador é capaz de sugerir e desenvolver pontos para apropriação pela pesquisa. Antes, é a crença na sua capacidade e é valorizar a relação entre trabalho e tecnologia.

Pretender um agir racional, voltado para os interesses da pequena produção, determina não somente readaptar desenhos estruturais das instituições, sobretudo é preciso definir um novo marco organizacional, uma nova doutrina. A insistência nas colocações sobre a pequena produção deve-se à sua importância no contexto da produção nacional, ainda que decrescente, mas não significa ignorar a relação que se estabelece entre esse tipo de produção e a produção empresarial; menos ainda, não pretende deixar de considerar o que significa a contribuição da economia empresarial, em termos de geração de renda. Em todo caso, a questão da compatibilização das ações públicas voltadas para o setor – economia empresarial e/ou economia da pequena produção – é de natureza política e, por certo, desafiante para os centros de decisão.

⁴ Moreira, R.J., op. cit., p. 46, observa: “Ao incorporarem à mercadoria tempo de trabalho maior que o necessário para a reprodução simples das condições de produção – instrumentos de trabalho e força de trabalho –, sem reter o valor correspondente a esse trabalho excedente, que é apropriado no processo de circulação, estão contribuindo para a expansão da mais-valia social e, conseqüentemente, para a valorização do capital em geral”.

A “difusão” de tecnologia, que se realiza de forma mais consciente, com uma atitude de trabalho, não pode prescindir da conformação de uma atitude de pesquisa, que revela a decisão de conhecer para poder transformar a realidade produtiva. A atitude de pesquisa, comprometida com o trabalho, não permite a incorporação acrítica das tecnologias geradas. daí porque não se pode desvincular a prática da “difusão” do entendimento sobre as ações de pesquisa. Uma atitude de pesquisa não significa, necessariamente, executar projetos de pesquisa; é mais, pretende qualificar a trajetória do profissional para que não se conforme com a divisão social do trabalho, em que uns têm o privilégio e o dom de decidir o que fazer e os demais estão condenados a executar.

A expressão mesma “Difusão de Tecnologia” deve ser objeto de discussão. E deve sê-lo não com a preocupação de melhorar a forma, de retirar dela possíveis desvios semânticos, mas a de revê-la do ponto de vista valorativo. Difusão significa envio de mensagens (em códigos ou linguagens universalmente aceitos), a totalidade de um universo de receptores, disponíveis, em uma determinada unidade geográfica. Objetivamente, está encoberta a idéia de considerar as situações de produção como uniformes e de considerar que a possibilidade da tecnologia depende dos ajustes que cada unidade produtiva deve processar. Ao conceito está amarrado o convite para pensar a publicidade comercial como exemplo.

Seguidamente chega o convite para que se insista na necessidade de estabelecer estratégias para difundir tecnologia. A coerência da proposta está relacionada com a preocupação de tornar mais efetiva a prática, contribuir para mais qualificá-la. Entretanto, vale precisar os limites que se pode antever para o êxito da difusão, mediante a definição de estratégias. As instituições, de alguma forma, trazem embutidas suas estratégias; e até pode ser parte delas não revelá-las. A estratégia da instituição está comandada pelas definições de políticas (nem sempre bem explicitadas) dos sistemas aos quais se subordinam. Por isso mesmo, não seria difícil identificar lineamentos das estratégias das instituições de geração e transferência de tecnologias. Ainda assim, o fato de que as estratégias organizacionais não sejam declaradas não quer significar que os seus centros de decisão não as tenham. Certamente, definir estratégias de difusão de tecnologia é mais do que combinar melhor os meios de difusão das informações disponíveis. Por outro lado, não se pode deixar de compreender que a organização do quadro produtivo na agropecuária é complexo; daí que a valoração das estratégias será sempre uma extensão da ação dos seus sujeitos, interessados em intervir na realidade.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *O que é fome*. São Paulo, Brasiliense, 1983.
- MOREIRA, R.J. "A pequena produção e a composição orgânica do capital". *R. Econ. Política*, 1(3):41-7, 1981.
- MOREL, R.M. *Ciência e Estado -- a Política Científica no Brasil*. São Paulo, TAO, 1979.
- PEIXOTO, C. *Alguns problemas centrais no debate em torno dos pequenos produtores*. Brasília, s.ed., 1983. (Versão preliminar).
- PEREZ ARRATE, C. Sector publico y proceso de cambio tecnológico. In: *SEMINARIO SOBRE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN*. Viña del Mar, 1981. Montevideu, IICA, 1981.
- SILVA, G.L.S.P.; FONSECA, M.A.S. & MARTIN, N.B. Pesquisa e produção agrícola no Brasil. *Agric. S. Paulo*, XXVI:175-252, 1979.
- SILVA, J.G. da. A pequena produção e as transformações da agricultura brasileira. *Cad. CEAS*, (69):56-66.
- SILVA, J.G. *Progresso técnico e relação de trabalho na agricultura*. São Paulo, Hucitee, 1981.
- SORJ, B.; POMPERMAYER, M.J. & CORADINI, O.L. *Camponeses e agroindústria*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- SOUSA, I.S.F. *Accumulation of capital and agricultural research technology: a brazilian case study*, Columbus, Ohio State University, 1980. Tese Doutorado.
- SOUZA, I.S.F. de & RODRIGUES, C.M. *Agricultura e tecnologia agropecuária no Brasil*. Brasília, s.ed., 1983. 25p. (Versão preliminar).
- TRENNEPOHL, D. Quem tem importância no mercado da soja? *Correio agropecuário*, 16-29 abr., 1984. p.3.