

TRANSFORMAÇÃO DA AGRI

Introdução

A literatura sobre agricultura tradicional ou de subsistência atingiu um grau de maturidade relativamente alto na década de 60. Apesar disso, continua confusa a definição do conceito, a ponto de se perguntar, hoje em dia, se realmente existe o que se convencionou chamar agricultura tradicional (ou de subsistência), tal como apresentado nos livros e artigos de revista que versam sobre assunto.

A confusão começa nos termos subsistência e tradicional. As vezes são usados como sinônimos. Outras vezes, não. Schultz (7, 1964) conceitua agricultura tradicional como o setor de um país subdesenvolvido que atingiu um equilíbrio a longo prazo com respeito à alocação dos fatores de produção (à disposição dos agricultores) e investimentos para aumentar o estoque destes fatores.

Já Nakajima (5, 1969) procura definir agricultura de subsistência relacionando a parte da produção que é vendida com os fatores de produção comprados. Um verdadeiro "continuum" é estabelecido. Num extremo, nada é vendido (tudo é consumido) e nada é comprado (só trabalho familiar e terra são usados na produção). No outro extremo, toda a produção é vendida e todos os fatores de produção são comprados. Entre os dois extremos situa-se o "continuum" referido. Dentro deste argumento, é possível postular um comportamento diferente para a agricultura de subsistência. Por exemplo, admitindo-se a não existência de mercado de trabalho, Nakajima constrói um modelo de equilíbrio subjetivo, onde o chefe da família maximiza a função de utilidade sujeita às restrições da função de produção. É claro que este tipo de comportamento difere do usualmente postulado para a agricultura dita comercial. Neste caso, a maximização é em dois estágios: a) maximiza-se a renda líquida sujeita às restrições impostas pela tecnologia, área agricultável, trabalho e capital disponíveis; b) a solução deste problema fornece a renda que pode ser usada para consumo, a qual é agregada às rendas obtidas de outras fontes. Maximiza-se a função de utilidade, sujeita às restrições de renda total.

Como se vê, os conceitos de Schultz e Nakajima nem sempre são equivalentes. Persiste, todavia, a tendência na literatura de se manter diferença conceitual entre agricultura tradicional e de subsistência. No primeiro caso, atém-se às idéias de Schultz. No segundo caso, nada de mais definitivo é ainda aceito. É provável que, com o correr do tempo, estas duas ideias venham a fundir-se num conceito unificado.

No que respeita ao Brasil, é possível caracterizar tipos de agricultura que se enquadram dentro de todos os pontos do referido "continuum". Na região amazônica a exploração extractiva dos seringais nativos tem toda a característica de uma agricultura de subsistência. Os únicos insumos usados são mão-de-obra e os "serviços" das árvores produtoras. Não há qualquer interesse em melhorar o processo produtivo, ou mesmo em substituir as árvores que se danificaram em consequência da própria exploração. O seringueiro praticamente consome tudo o que produz na sua ali-

mentação. Os lucros propiciados aos donos dos seringais não são reinvestidos na exploração. Entretanto, ao lado destes seringais nativos encontra-se a cultura da seringueira em bases inteiramente comerciais, dentro de uma tecnologia bastante avançada. E, assim, em todo o território nacional, alternam-se, às vezes lado a lado, áreas de agricultura comercial, com tecnologia avançada, e áreas de agricultura de subsistência, onde pouco mais se conhece além do uso da enxada e do machado. Mesmo em São Paulo, onde a tecnologia agronômica mais tem avançado, pode notar-se que, na orla dos seus modernos laranjais, algodoais e canaviais, encontram-se agricultores cultivando milho e feijão com tecnologia que se equipara às regiões mais atrasadas no Brasil. (M. Ignês Schuh, 10, 1968).

Este quadro é muito importante quando se pensa em planejar a política agrícola do país, não sendo assim possível ater-nos às recomendações exclusivas de qualquer modelo de desenvolvimento da agricultura. Além destes fatos, deve-se compreender que o Brasil dispõe de um complexo setor industrial e que, possivelmente, mais de 50% da nossa população habita o meio urbano. Modelos que relegam estas realidades (e a maioria o faz) não podem ser os mentores exclusivos de nossa política agrícola. Ao discutir, a seguir, as idéias de um eminentemente economista, é importante que o leitor não se esqueça destas observações iniciais.

Idéias de T. M. Schultz

As idéias de Schultz a respeito das causas do atraso da agricultura e das políticas apropriadas para vencer a estagnação em que se encontra na maioria dos países subdesenvolvidos - hoje, mundialmente comentadas. Aceitas por uns, criticadas por outros, constituem o centro das discussões acadêmicas sobre a agricultura e têm sugerido as mais variadas hipóteses a inúmeros pesquisadores que se celebrizaram no esforço de confirmar ou negar as idéias deste cientista de gênio. Políticas hoje aceitas como poderosos instrumentos para o desenvolvimento da agricultura são derivadas da teoria elaborada por Schultz. Agora mesmo, vemos o Governo brasileiro criando facilidades especiais de crédito rural, com vista ao financiamento de insumos modernos.

No que se refere à agricultura tradicional, Schultz escreveu um livro (7, 1964), que será a seguir brevemente resumido. Nesse livro, ele procura explicar o comportamento da agricultura tradicional, cuja definição já vimos. A idéia básica que constitui a motivação para o seu monumental trabalho é que o agricultor tradicional não difere, em comportamento econômico, do agricultor comercial. Ambos pesam as alternativas possíveis e escolhem a que oferece melhores perspectivas de retornos. Conseqüentemente, ambos são eficientes. Mas, como reconciliar a baixa produtividade e a imensa pobreza das zonas de agricultura tradicional em comparação com as regiões de agricultura comercial? Ele conduz sua análise nessa direção. No final deriva uma proposição famosa: a agricultura tradicional é eficiente, mas pobre. E, de fato,

BICULTURA TRADICIONAL

ELISEU ALVES

por que eficiência e pobreza são incompatíveis?

Vejamos, primeiramente, como a teoria está desenvolvida. A base para o seu conceito de agricultura tradicional é que esta não cresce, ou seja, está estagnada. Significa isto que o estoque de meios de produção (reproduzíveis) não cresce, permanecendo mais ou menos constante. Esta é uma situação que a agricultura tradicional alcançou num longo período e tende a nela permanecer indefinidamente. Esta condição é alcançada e mantida desde que as condições de oferta e demanda de meios de produção (reproduzíveis) continuem inalteradas. Então, três premissas são formuladas:

a) A tecnologia concernente à oferta de meios de produção é constante.

b) As preferências e os motivos para a aquisição de fontes de renda permanente mantêm-se constantes.

c) As duas condições anteriores prevalecem por um período suficientemente longo.

Sendo verdadeiras as premissas a, b e c, o equilíbrio obtido, conforme Friedman (3, 1962), é estacionário. Ou seja, dentro dessas condições é possível derivar-se uma curva de demanda por renda permanente, onde a poupança é nula, e uma curva de oferta de renda permanente onde investimentos são nulos. A curva da oferta inclina-se positivamente e a da demanda, negativamente. Onde se cortam é o ponto de equilíbrio. Este é um tipo de análise do equilíbrio parcial, muito ao gosto de Marshall, mas que pode ser lógicamente inaceitável se há outros setores dinâmicos na economia. Os resultados da análise muito se assemelham ao "estado estacionário" dos economistas clássicos.

Como consequências desse equilíbrio estacionário, Schultz deriva as seguintes proposições:

a) Há, comparativamente, poucas ineficiências na alocação dos fatores de produção na agricultura tradicional.

b) Intimamente ligado à proposição a, nenhum fator de produção permanece desempregado, inclusive trabalho. Ou seja, qualquer trabalhador que deseja trabalhar (e é capaz) encontrará emprego.

c) O preço das fontes de renda permanente é relativamente alto na agricultura tradicional.

Vamos agora comentar o significado e as consequências dessas proposições.

Proposição "a"

Esta ausência de ineficiência implica, logo de inicio, na impossibilidade de produtividade marginal nula para o trabalho. Ou seja, não existe desemprego disfarçado na agricultura tradicional. Sobre estes fatos já tivemos oportunidade de comentar intensamente (Alves, 1, 1969). Entretanto, convém notar que se esta consequência é verdadeira, devemos ter:

a) Existir um mercado de trabalho relativamente perfeito.

b) O tipo de organização da agricultura leva à maximização em dois estágios, como já visto. Na ausência de um mercado de trabalho, se o agricultor maximizar a função de utilidade sujeita às restrições da função de produção (Nakajima, 5, 1969), é bem possível

que a produtividade marginal do trabalho possa ser nula. Todavia, o equilíbrio obtido por Nakajima pressupõe que esta produtividade marginal seja positiva. Sua análise pode ser modificada para acomodar esta hipótese. Uma sugestão aparece a seguir.

c) Não parece ser tão necessária ao equilíbrio estacionário derivado por Schultz esta ausência de desemprego disfarçado. Admitindo-se uma população relativamente alta em relação à terra agricultável, um arranjo institucional apropriado (feudalismo, por exemplo), pode-se chegar à conclusão de que, do ponto de vista do bem-estar, os agricultores estarão melhor situados maximizando a produção total (4, 1). Ora, isto implica produtividade marginal nula. A admitindo-se que esse arranjo institucional perduraria longo tempo, bem como as condições inherentes ao mesmo, vemos que não há poupança nem investimento, e assim, se caracteriza um equilíbrio estacionário a longo prazo, compatível com a produtividade marginal nula do trabalho (x).

Há, contudo, outro aspecto a ressaltar sobre este tipo de eficiência. Schultz afirma que a combinação de fatores na agricultura tradicional é ótima. Mas, apenas ótima em relação ao talento administrativo prevalecente. Ele quer significar mais. Considerando a disponibilidade de fatores, o mais competente administrador, munido de recursos das modernas técnicas de programação e de computação, não haveria de encontrar outra combinação de fatores mais eficiente que a obtida pelos agricultores que vivem na situação de agricultura tradicional por ele descrita. A proposição é razoável. Em linguagem corrente quer dizer que os agricultores, por tentativa e erro, numa experiência secular, aprenderam a fazer as coisas da melhor maneira possível. É quase um truque.

Proposição "b"

Esta proposição é bastante criticada por Dandekar (2, 1969). Alega este autor que Schultz não levou em consideração as consequências do crescimento da população. Se houvesse considerado esse crescimento e notado que os outros setores da economia são capitalistas, no sentido de que empregam trabalho até o ponto em que a produtividade marginal se iguala ao salário vigente, haveria de verificar que a agricultura não há de abrigar o resto da população não empregada pelos outros setores, mesmo que parte não encontre emprego ou fique disfarçadamente desempregada. Neste caso, a proposição b não é verdadeira na presença do crescimento da população.

Achamos, porém, que Dandekar, ao fazer esta crítica, fugiu à essência das premissas a, b e c, anteriormente enunciadas. Como conciliar estas premissas com um mundo onde a população está crescendo? É parte da lógica da análise do equilíbrio estacionário a estabilização da população. Entretanto, duas casas poderiam ser feitas:

a) Na análise de Schultz não se mostra como se

(x) É necessário admitir tecnologia e o estado das preferências inalterados; aliás, como é feito por Schultz. O salário nessa economia é a produtividade média do trabalho. De modo geral, se fosse inferior a esta, haveria poupança.

tinge este equilíbrio estacionário da população. Ou seja, não se incorpora à análise explicitamente uma teoria da população.

b) A ausência de uma teoria de população, ou melhor, a hipótese velada de que a população se estabiliza ao atingir-se o equilíbrio estacionário (que é uma hipótese aceitável), torna este tipo de análise pouco relevante para a maioria dos países subdesenvolvidos, onde a explosão demográfica é uma realidade.

Outro aspecto interessante desta proposição é o seguinte: admitindo-se que a população cresça enquanto crescerem os recursos em termos de terra agricultável e que este crescimento se estabilize perto do nível mínimo de subsistência, é possível ter, ainda, uma situação de produtividade marginal positiva, mas quase nula. Admitindo-se que os salários se igualem a esta produtividade marginal, conclui-se que a agricultura tradicional é eficiente e ao mesmo tempo pobre. Entretanto, a dificuldade com esta proposição está em os trabalhadores aceitarem este tipo de remuneração, que provavelmente os deixará perto do nível da inanição. Por que, ao se atingir esta situação, não se desenvolve um tipo de pressão que modifique os critérios de otimização? Por exemplo, maximizar a produção total e pagar salários na proporção da produtividade média? Caso esta pressão vença, então a consequência será, como já vimos, uma produtividade marginal do trabalho nula.

Proposição 'c'

Como assegura Dandekar (2, 1969), esta proposição não faz muito sentido. Com efeito, o preço das fontes de renda permanente na agricultura tradicional é alto em relação a que? É óbvio que os preços prevalecentes são os preços compatíveis com o equilíbrio estacionário, não fazendo sentido classificá-los de altos ou baixos.

Ao enunciar esta proposição, Schultz tinha em vista algo diferente. Considerava ele como fundamental, para análise econômica, explicar por que os investimentos são praticamente nulos neste tipo de agricultura. Ora, sendo altos os preços das fontes de renda permanente em relação ao fluxo esperado de renda, relativamente baixos ou nulos não de ser os investimentos. As oportunidades de lucro são inexistentes. Então, por que poupar para investir?

Todavia, dentro do contexto da análise de Schultz, não há como explicar por que os investimentos são nulos. É da própria lógica do equilíbrio estacionário ter investimentos e poupanças nulos, como já vimos. Se há algo a explicar é porque a agricultura tradicional moveu-se, ao longo do tempo, para esse tipo de equilíbrio. Ou seja, as premissas a, b e c é que necessitam ser explicadas. Por que a tecnologia se estabilizou? Por que não se alteraram as escalas de preferências? Mas, para tratar destas questões, provavelmente as instituições teriam que ser trazidas para dentro do modelo. Ao que parece, Schultz não empresta muita importância às instituições como responsáveis pela estagnação da agricultura.

Num trabalho mais recente (8, 1969), Schultz manteve a hipótese de poucas oportunidades de investimen-

to na agricultura dos países subdesenvolvidos, mas procura relacionar tal existência com as políticas que esses países vêm seguindo, as quais, segundo ele, são prejudiciais ao desenvolvimento da agricultura. Essas políticas são:

a) Tabelamento dos preços dos produtos agrícolas a níveis muito baixos. Os motivos deste tabelamento se ligam a políticas de controle da inflação e também à consequência da pressão política feita pelas massas de consumidores urbanos, visando a obter alimentos a preços relativamente baratos.

b) Confisco cambial, onde parte dos rendimentos do comércio internacional é canalizada pelo governo para outros projetos. De certa forma, isto equivale a um tabelamento de preços.

c) Taxas de câmbio que discriminam contra a exportação de produtos agrícolas. Em certos casos, como o da carne bovina, simplesmente proibição da exportação.

d) Inexistência de estações experimentais de primeira classe e de outras instituições de pesquisas com a finalidade de criar insumos modernos a preços relativamente baratos.

Essas políticas e suas consequências sobre o desenvolvimento da agricultura são também analisadas por Schuh (9, 1968), considerando com alguns detalhes a experiência brasileira.

Política Agrícola

No correr deste trabalho, procuramos apontar muitas das limitações que as discussões sobre o livro "Transformando a Agricultura Tradicional" têm mostrado acerca do aparato analítico desenvolvido por Schultz. Entretanto, no que toca às recomendações decorrentes desta análise, visando ao desenvolvimento da agricultura tradicional, não há quase polêmica. São aceitas. Por que isto? A razão é que estas recomendações são universalmente aplicáveis. São compatíveis com outras interpretações da agricultura tradicional. São mesmo válidas para os países de agricultura desenvolvida, se o interesse for o de manter uma alta taxa de crescimento da agricultura.

Mas, vejamos como elas são derivadas do aparato analítico desenvolvido. Há duas possibilidades: a) Considerar a demanda por renda permanente, que, como vimos, é compatível com uma situação de poupança nula. Schultz não acredita que haja muita chance de melhorar aqui. As escalas de preferência por renda são difíceis de mudar a curto prazo. O aumento de renda é dependente da própria agricultura, visto que esses países terem agricultura gerando a maior porção da renda nacional. Distribuição de renda, através de programas de reforma agrária e outros mais, tem efeitos duvidosos. b) Consequentemente, é o lado da oferta que deve ser considerado como o promissor de resultados mais rápidos e seguros.

No lado da oferta o ponto nevrálgico é a constância da tecnologia no setor produtor de bens de capital (ou produtor de fontes de renda permanente). Como não é possível melhorar a produtividade da agricultura tradicional recombinação os fatores de produção (como vi-

mos, a combinação prevalecente é a ótima), só resta uma opção: modificar a tecnologia.

Dentro da conceituação geral de capital aceita por Schultz - inclui capital tangível e intangível (o homem) - a tecnologia só pode vir cristalizada nalguma forma nova de capital. Portanto, é necessário criar condições para que essas formas novas de capital apareçam e a preços relativos baratos. Com relação a isto, há duas possibilidades:

a) Melhoramento das qualidades do homem. Educação é a palavra mágica. Schultz demonstrou que os investimentos no homem foram responsáveis por grande parte do crescimento econômico dos Estados Unidos. Os exemplos da rápida recuperação do Japão e da Alemanha, com seu capital físico praticamente destruído na 2ª Guerra Mundial, são também dignos de nota.

O valor econômico da educação (Schultz, 6, 1963), aliás reconhecido por Adam Smith, é assim reintroduzido na análise econômica como das variáveis mais importantes para explicar as diferenças de desenvolvimento econômico entre as nações de hoje. Esta é outra contribuição notável de Schultz.

Investimentos em educação primária, democratização do ensino (que tende, no Brasil, a discriminar contra o meio rural), ensino superior e de pós-graduação, investimentos em instituições de pesquisas e serviços de extensão constituem políticas altamente prioritárias para um país que quer ver sua agricultura transformada.

b) Insumos (tangíveis) modernos. É preciso criar novos insumos e a preços baratos, sem o que a transformação da agricultura não será viável.

Segundo Schultz, não há problemas de adoção de novas idéias por parte dos agricultores. Se não aceitam uma nova tecnologia, é porque seu preço é alto em relação ao preço da produção.

No caso da agricultura, ocorre ainda que nem sempre é viável a transferência de conhecimentos gerados em países avançados. Estas novas técnicas devem ser adaptadas. Muitas vezes outra tecnologia precisa ser criada. Outro problema é que a exploração agrícola é um todo. Modificar-se uma parte apenas quase sempre compromete a rentabilidade do empreendimento. Em linguagem mais acadêmica, costumamos dizer que os insumos têm um comportamento complementar entre si. Por exemplo, híbridos brasileiros (milho) têm uma capacidade genética de produção não muito alta. Assim, não faz sentido falar-se em adubações muito elevadas. Provavelmente, a resposta a esse tipo de adubação não compensa economicamente.

Como consequência destas considerações decorre a necessidade de se fortalecer nos países em desenvolvimento instituições de pesquisa capazes de enfrentar os problemas e, no final, desenvolver insumos modernos a preços relativos compensadores. Portanto, políticas tendentes ao favorecimento da implantação e expansão de instituições de pesquisas são altamente recomendáveis. A par disso, todas as políticas que visam a aperfeiçoar o mercado de fatores (corrigindo monopólios, melhorando o sistema de comunicação e transportes etc.) são também de alta relevância.

Muitas vezes o excessivo preço dos insumos modele a consequência do mal funcionamento do mercado de fatores. No Brasil, uma das fontes de encarecimento é o crédito, que dominava violentamente contra a agricultura. Com a política atual do Governo federal, esta situação já mudou bastante e tende a melhorar ainda mais. A industrialização da indústria de fertilizantes é outro bom exemplo.

Em termos gerais, são estas as recomendações para transformar a agricultura, decorrentes da teoria de Schultz. Críticas têm sido levantadas por não considerar devidamente o problema da posse da terra, seja, a existência de latifúndios e minifúndios. Políticas que tendem a resolver esses problemas, dissemos, Schultz não crê muito na eficácia dessas políticas. Com isto não queremos dizer que elas mesmas. Há situações em que concorda com elas. Mas, dentro do seu modo de ver, acha que as propostas acima referidas são muito mais poderosas. O resultado das mesmas acabará, indiretamente, modificando as instituições, sem que para isto seja necessário um abalo demasiadamente violento nas instituições.

LITERATURA CITADA

1. Alves, Eliseu Roberto de Andrade. Desemprego e Desenvolvimento. Notas de aulas do Seminário de Economia Agrícola. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1969.
2. Dandekar, V.M. *Questions of Economic Analysis: the Consequences of Population Growth*, em Wharton Jr., Clifton R. (ed), *Subsistence Agriculture and Economic Development*. Aldine Publishing Company. Chicago, 1969 (págs. 376).
3. Friedman, Milton. *Price Theory a Provisional Statement*. Aldine Publishing Company. Chicago, 1962 (cap. 13).
4. Georgescu-Roegen, Nicholas. *Analytical Economics: Issues and Problems*. Harvard University Press. Cambridge, Mass., 1966 (págs. 359-397).
5. Nakajima, Chihiro. *Subsistence and Commercial Farms: Some Theoretical Models of Subjective Equilibrium*. Wharton Jr., Clifton R. (ed), *Subsistence Agriculture and Economic Development*. Aldine Publishing Company. Chicago, 1969 (págs. 165-185).
6. Schultz, T. W. *The Economic Value of Education*. Columbia University Press. New York, 1963. (Já traduzido para o português).
7. — *Transforming Traditional Agriculture*. Yale University Press. New Haven, Conn., 1964. (Já traduzido para o português).
8. — *Economic Opportunities in the World of Agriculture*. University of Chicago. Agricultural Economics, vol. 46, nº 6609. 1966.
9. Schuh, G. E. *Effects of Some General Economic Policies on Agricultural Development*. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 50, nº 5, dezembro de 1968 (págs. 1283-1293).
10. Schuh, Maria Ignês Angel. *Adoção de Novos Fertilizantes e Técnicas na Agricultura*, Município de Campinas, São Paulo, 1963/64. Tese de "master", não publicada. Universidade Federal de Viçosa, 1967.