

REVISTA DE ECONOMIA RURAL

ANAIS
DA
XI REUNIÃO
DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ECONOMISTAS RURAIS

São Paulo, 28/29 de agosto de 1973



VOL. VI — N.º 6

São Paulo

1974

Í N D I C E

	Pág.
Introdução	5
 Rubens Araújo Dias	
A Agricultura e o Processo Brasileiro de Desenvolvimento ..	7
 Eduardo Pereira de Carvalho	
Diretrizes de Política Agrícola no Brasil com Vistas ao Desenvolvimento Econômico	19
 Iby A. Pedroso	
Atividades do Ministério da Agricultura	27
 Pedro Sisnando Leite	
O Desenvolvimento da Agricultura do Nordeste Brasileiro em Perspectivas	35
 Fernando A. S. Rocha	
Ensino, Pesquisa e Extensão: O Caso Brasileiro na Área da Economia Rural	49
 Salomão Schattan	
Cooperação entre Economistas Agrícolas e Estatísticos na Produção de Estatísticas Agrícolas no Estado de São Paulo	65
 Hélio Tollini	
O Planejamento da Pesquisa Agropecuária	79

INTRODUÇÃO

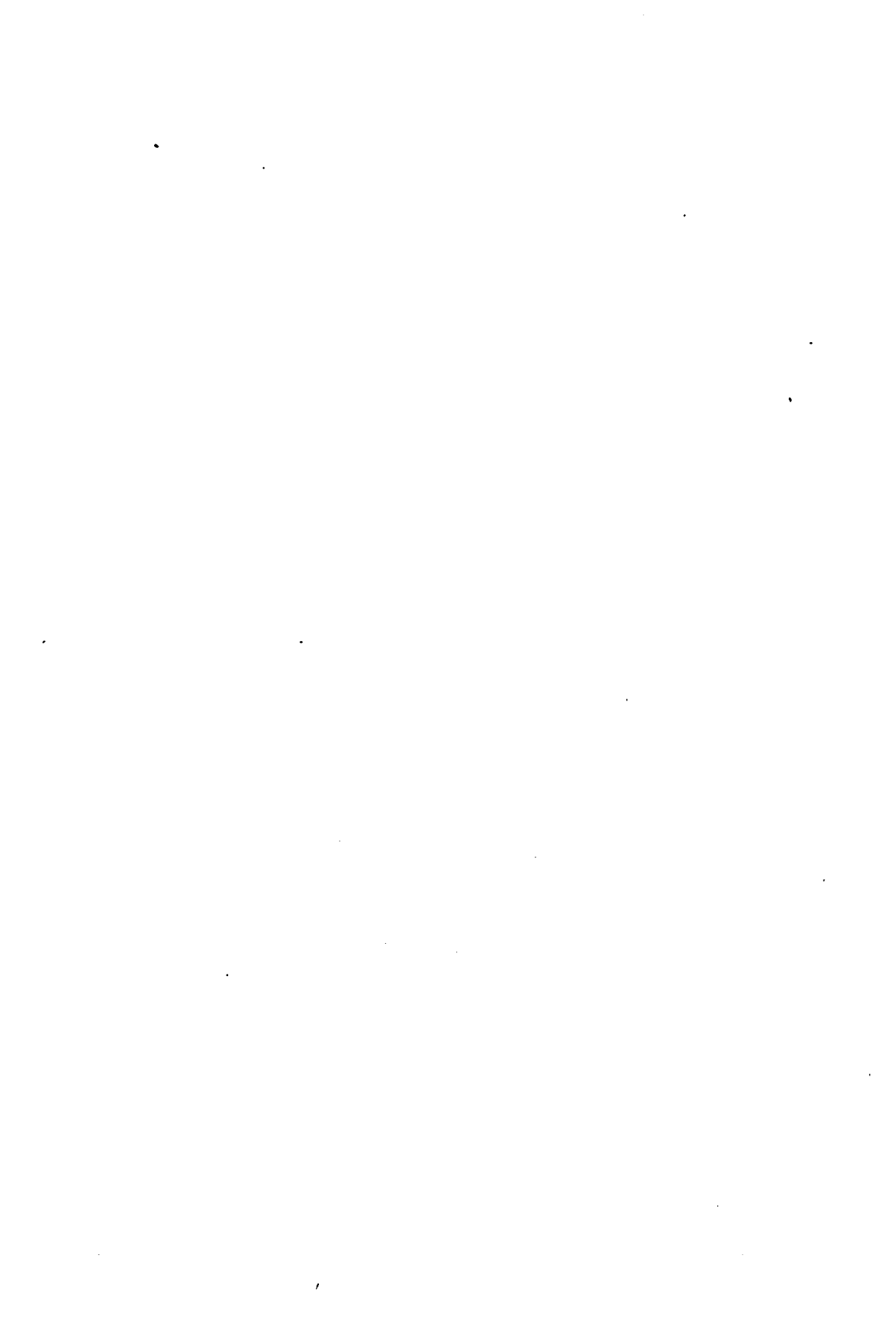
A XI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais (SOBER) realizou-se em São Paulo nos dias 28 e 29 de agosto de 1973 no Palácio de Convenções do Anhembi onde se reuniu, também, o XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas.

Durante a reunião da IAAE, cujo brilhantismo impar pudemos presenciar, a SOBER fez realizar um "Simpósio sobre a Agricultura Brasileira" que reuniu os trabalhos aqui enfeitados, da autoria dos nossos colegas Rubens Araujo Dias, Eduardo Pereira de Carvalho, Iby A. Pedroso, Pedro Sisnando Leite e Fernando A. S. Rocha. No Simpósio procurou-se dar aos participantes do Congresso da IAAE, especialmente aos estrangeiros, uma visão global da agricultura brasileira, seus principais problemas e as grandes linhas das políticas agrícolas do País para acelerar o desenvolvimento do setor. Ao final da apresentação dos trabalhos seus autores responderam a inúmeras perguntas dos congressistas.

Além disso, Salomão Schattan e Hélio Tollini apresentaram dois trabalhos, que foram objetos de exame e debate numa das sessões especiais do congresso internacional.

Finalmente, cumpre assinalar que a impressão desses anais, bem como a de outros, foi possível graças à contribuição dada a SOBER através dos associados Rubens Araujo Dias, Victor J. Pellegrini e Paulo F. C. de Araujo, membros do Comitê Organizador local do XV Congresso Internacional de Economistas Agrícolas. Eles decidiram doar à SOBER fundos remanescentes daquele Congresso.

Com isto foram reforçadas as disponibilidades financeiras da SOBER, que contava, então, com saldo próprio razoável, mas insuficiente para completar a publicação de todos os anais. Tudo isso revela a pujança e continuidade de esforços que têm marcado a vida da SOBER ao longo dos seus onze anos de produtivos trabalhos em prol das ciências sociais rurais no Brasil.



A AGRICULTURA E O PROCESSO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO

RUBENS ARAÚJO DIAS (*)

Qualquer análise que venha a ser feita sobre o processo do desenvolvimento nacional demonstrará a íntima correlação existente entre as diversas posições assumidas pelo Setor Agrícola e as sucessivas fases de desenvolvimento e de crise por que passou a Economia Brasileira. A alternância das posições, relativas ao mecanismo de causa e efeito, demonstra, de maneira cabal, que a história do desenvolvimento da economia do País, com seus desdobramentos sucessivos, é, simultaneamente, decorrência e razão para as posições sucessivas da Agricultura no contexto maior da agregação do sistema.

Na maioria das ocasiões foi a Agricultura que, fornecendo recursos, permitiu à Economia como um todo, sua expansão e desenvolvimento, pelo surgimento ou fortalecimento de outros setores, notadamente o secundário. Em outros momentos da história contemporânea, a Agricultura recebeu um impacto proveniente dos desdobramentos de outros setores, beneficiando-se do influxo de forças que — em épocas anteriores — havia contribuído grandemente para formar.

A sucessão de eventos pode ser caracterizada em quatro etapas diferentes, marcando — de maneira sistemática — quatro posições diversas no processo contínuo de interação do setor primário para com os demais setores. Uma primeira fase, que se estende até os fins do primeiro quartel do século XX, marca a Agricultura como elemento essencial no conjunto dos setores da atividade econômica, incumbido de — isoladamente — prover condições, sob a forma de

(*) Secretário da Agricultura do Estado de São Paulo.

acumulação de reservas cambiais, para a manutenção de um padrão de consumo para a sociedade brasileira. Um único produto agrícola, o café, responsabilizou-se durante o período por parcela apreciável da pauta de exportações. Os recursos advindos dessa exportação eram carreados para a aquisição de bens de consumo — especialmente os industrializados — e que se destinavam a uma reduzida parcela da população, em razão da elevada concentração de renda então existente.

A Economia Brasileira, neste período que antecedeu a crise mundial dos anos 30, estava voltada para o exterior, mas sua atuação como exportadora estava intimamente ligada à sorte daquele produto agrícola no mercado internacional. Os acréscimos verificados na produção do café eram muito mais uma decorrência do alargamento da fronteira agrícola dessa cultura, do que consequência do desenvolvimento de novas técnicas que assegurassem incrementos de produtividade. Esta fase pode ser resumidamente caracterizada do ponto de vista agrícola como um período extrativo em que a produção se beneficiava única e tão somente da fertilidade natural dos solos.

A crise mundial dos anos 30 introduziu uma variável exógena no processo econômico brasileiro. O setor cafeeiro, que vinha atravessando algumas dificuldades durante a década dos 20, que residiam sobretudo no problema de superprodução, viu-se a braços com uma mudança drástica do tônus do mercado internacional, a partir de 1929. Para manter os preços e objetivando minimizar os efeitos que a queda do volume exportado geraria necessariamente sobre o nível de emprego da Economia, o País adotou uma dupla estratégia. De um lado, o Governo adquiriu estoques de café e providenciou sua queima sistemática com o objetivo de, forçando a escassez relativa do produto no mercado internacional, manter preços e não permitir que se procedesse à redução drástica do nível de emprego, a exemplo do que ocorreu em outras nações. Por outro lado e de maneira concomitante, procurou-se estimular o surgimento do setor industrial, criando condições para a transferência de capitais provenientes do setor agrícola.

Assim, no período que está compreendido entre 1930 e princípios da década de sessenta, desenrola-se uma outra etapa do processo brasileiro de desenvolvimento. Essa etapa caracteriza-se pelo surgimento e crescimento do setor indus-

trial com a economia voltada para o mercado interno, procurando ampliá-lo, enfatizando-se o crescimento do consumo como instrumento básico para a continuação do processo de desenvolvimento. Nessa fase, merece especial ênfase o intervalo que vai de 1956 a 1961-62, quando a industrialização substitutiva da importação de bens de consumo sofre uma aceleração dramática, com a implantação de diversos setores de transformação industrial no País. Para a Agricultura o período é nitidamente desfavorável eis que, simultaneamente ao esforço desenvolvido em relação ao setor secundário, continuou o tratamento discriminatório para com o setor primário.

A introdução de instrumentos, tais como o sistema de taxas múltiplas de câmbio, envolvendo subsídios a uma série de importações, o estabelecimento de facilidades aduaneiras ao setor industrial e a orientação da política de crédito, tiveram o condão de acentuar a defasagem existente em termos inter-setoriais dentro da Economia Brasileira. Para que se tenha uma exata noção da dimensão desse descompasso, basta lembrar que enquanto a Economia como um todo cresceu a uma taxa média em torno de 7,1% ao ano durante o período acima aludido, o setor industrial apresentou uma taxa de incremento anual ao redor de 9,8% e a Agricultura cresceu a taxas da ordem de 4,6% ao ano, que podem ser considerados modestas se lembrarmos que incluem o café, produto que apresentou — partir de 1959 — fases de superprodução.

O esgotamento do processo de substituição de importações, ocorrido por volta de 1961-62, juntamente com outros fatores negativos como o agravamento do gargalo constituído pelo setor externo e a inflação, aliados à crise político-institucional do País no período 1961-64, representaram para a Economia como um todo e para o Setor Agrícola em particular, uma fase de intranquilidade e de drástica redução das taxas de desenvolvimento. Essa instabilidade provocou uma retração nas atividades econômicas, fazendo com que o volume de investimentos públicos e privados se reduzisse, ao mesmo tempo em que os preços subiam a níveis nunca antes atingidos.

É no contexto dessa crise que se instaurou uma nova ordem político institucional, com o advento da Revolução de Março de 1964. No campo econômico, a tarefa a realizar era ingente, uma vez que dupla ação deveria ser desenvolvida.

A um tempo a necessidade de combater de maneira frontal o crescimento dos preços — que havia atingido cerca de 80% em 1963, e como consequência, se constituía em fator de desestímulo às inversões que se procurasse fazer com o objetivo de restaurar o ritmo de desenvolvimento. Por outro lado fazia-se imprescindível prover o Sistema Econômico de instrumentos capazes de garantir uma ação governamental de direcionamento do empresariado em geral para atingir os objetivos colimados.

É assim que se inicia a quarta etapa do processo brasileiro de desenvolvimento. Inicialmente procurou-se restaurar a racionalidade do sistema econômico. O governo procedeu a uma série de reformas institucionais, com o objetivo de conferir ao sistema como um todo, mecanismos capazes de permitir uma atuação coordenada. Como corolário, procedeu-se às reformas tributárias, monetária e creditícia.

Em decorrência da ação saneadora o sistema econômico como um todo cercou-se das condições indispensáveis para que pudesse ser retomada — de maneira definitiva a caminhada rumo ao desenvolvimento. A aceleração do ritmo do desenvolvimento nacional pode ser observada de maneira direta pelos dados abaixo, relativos ao desempenho da Economia em termos globais no período 1965-72.

QUADRO 1. — Produto Interno Bruto Total — Período 1965-72

Ano	A preço de 1949 (em milhões de cruzeiros)	Índice (1965-100)	Variação anual (%)
1965	589,5	100,0	—
1966	619,6	105,1	5,1
1967	649,2	110,1	4,8
1968	709,7	119,4	8,4
1969	773,6	130,1	9,0
1970	847,2	142,5	9,5
1971	942,9	158,6	11,3
1972	1.040,0	175,1	10,4

FONTE: Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas.

A estratégia que norteou a ação governamental durante o período e que foi responsável pelos resultados alcançados pode ser resumidamente apresentada como assentada nos seguintes princípios:

- a) restabelecimento da confiança dos investimentos por meio da manutenção da estabilidade político-institucional da Nação;
- b) abertura da Economia para o setor externo, ampliando-se de maneira rápida as exportações, como fator decisivo para a manutenção de elevadas taxas de crescimento do produto bruto;
- c) fortalecimento do poder de competição do empresariado nacional;
- d) continuação do controle de preços, visando eliminar gradualmente a inflação;
- e) alargamento da fronteira econômica da nação, procurando-se integrar regiões ainda quase que inexploradas;
- f) ação continuada no sentido de redistribuir a renda e paralelamente reduzir as disparidades regionais;
- g) melhoria do desempenho da máquina administrativa governamental.

No contexto da ação desenvolvimentista acima apontada, o Setor Agrícola vem desempenhando papel de crucial importância. E primeiro lugar, no esforço de incrementar as relações de intercâmbio, responsável por um crescimento das exportações brasileiras em torno de 113% no período 1965-72, vem cabendo à Agricultura uma participação preponderante. Essa participação vem se caracterizando de maneira direta, quer pela expansão verificada na produção como pela ampliação e diversificação da pauta de exportações da parte relativa aos produtos primários. De maneira indireta e simultaneamente, os produtos agrícolas industrializados vem contribuindo para esse esforço, sendo responsável pela conquista de novos mercados para a produção brasileira.

A ênfase que vem sendo dada à ampliação do poder de competição do empresariado nacional, caracterizada por ações de estímulo a pesquisa tecnológica e garantia de incrementos crescentes de produtividade, aliada a ações que visam garantir a estruturação das empresas em bases operacionais e financeiras compatíveis com os padrões internacionais de comportamento, tem igualmente um reflexo bastante acentuado sobre o setor agrícola. De maneira contínua e

sistemática tem havido incrementos de produtividade ao mesmo tempo em que a racionalização atua de maneira a reduzir os custos operacionais de produção. Com isso, a empresa agrícola e a agroindústria vêm mantendo índices de desempenho compatíveis com as necessidades dos objetivos nacionais de desenvolvimento.

O desempenho apontado, pode ser caracterizado de maneira rápida por dados relativos à exportação de soja nos últimos anos.

QUADRO 2. — Exportações Brasileiras de Soja — Período 1965-72

Ano	Soja em grãos		Farelo e torta de soja	
	(t)	Variação %	(t)	Variação %
1965	75.287	...	105.058	...
1966	121.241	+ 61,0	184.949	+ 76,0
1967	304.543	+ 151,2	125.359	- 32,2
1968	65.859	- 78,2	234.530	+ 87,1
1969	310.148	+ 370,9	295.366	+ 25,9
1970	289.623	- 6,6	525.366	+ 77,9
1971	213.426	- 26,3	911.433	+ 73,5
1972	1.037.273	+ 386,0	1.405.329	+ 54,2
1965-72	+ 1.277,8	+ 1.237,70

FONTE: Serviço de Estatística Econômica Financeira do Ministério da Fazenda.

Verifica-se, portanto que, seja no tocante à soja em grão, seja no que tange farelo e torta, o crescimento das exportações brasileiras durante o período foi dramático. Mas não é só em relação à soja que os resultados vem sendo tão auspiciosos. Também a carne bovina — que teve um incremento de exportação da ordem de 710,7% no período 1962-72, e os sucos cítricos, cuja expansão de exportações foi de 252,1% entre 1968 e 72, são exemplos marcantes da capacidade da Agricultura Brasileira responder aos estímulos que vem recebendo.

O controle de preços, como objetivo de Política Econômica, está por sua vez intimamente relacionado ao crescimento da produção Agrícola. A evolução da política de controle de preços a nível nacional, consubstanciada pela redução do ritmo e inversão da tendência de crescimento dos

mesmos pode ser estreitamente correlacionado com o desempenho do Setor Agrícola em razão da ponderação existente no referido índice, que confere às despesas com alimentação um peso apreciável. Assim, à medida em que se reduz a taxa de crescimento dos preços, maior vem sendo a importância estratégica da performance da Agricultura.

A utilização de diversos instrumentos, tais como a política de preços mínimos e a orientação conferida ao crédito rural, bem caracterizam o estímulo que o Governo vem procurando oferecer ao setor.

Entretanto, dentro da dinâmica do processo econômico brasileiro e face às disparidades inter-regionais existentes, não é apenas incorporando tecnologia, racionalizando-se do ponto de vista gerencial e garantindo condições para que o combate à inflação possa ser levado a cabo, que a participação do setor agrícola deve ocorrer.

Na realidade, é necessário integrar à Nação regiões consideradas problema, seja porque se encontram em condições de subdesenvolvimento acentuado, seja porque durante um longo tempo não foram objeto de qualquer ocupação territorial. A ação governamental nesse particular acha-se assentada na execução do Programa de Integração Nacional e em programas de caráter regional tais como o PROVALE e o PRODOESTE.

Finalmente, a institucionalização de programas como o PROTERRA, visando a redistribuição e efetiva ocupação de áreas agrícolas no Nordeste, uma das regiões problema e do Programa de Integração Social — buscando permitir a participação da massa trabalhadora nos lucros das empresas, oferece ao Setor Agrícola novas possibilidades de expansão. No caso do PROTERRA essa expansão - decorrência da própria constituição do programa, enquanto que em relação do Programa de Integração Social, o benefício é indireto.

A acumulação de recursos financeiros em decorrência da estruturação desse programa e a destinação de parte dos mesmos a financiamentos destinados à implantação ou expansão de projetos agroindustriais, constitui em agente indireto na promoção do desenvolvimento do setor primário.

A resposta do Setor Agrícola a essa política econômica que se caracterizou como uma ampla abertura de novas pers-

pectivas, pode ser expressa por dados relativos ao crescimento verificado na demanda de alguns insumos, nos últimos anos.

QUADRO 3. — Evolução do Consumo Aparente de Fertilizantes e da Produção de Calcário no Brasil — Período 1967-72

Ano	Consumo de fertilizantes		Produção de calcário	
	(1.000 t)	Variação %	(1.000 t)	Variação %
1967	1.406.394	...	440,2	...
1968	1.794.021	27,6	604,4	37,3
1969	1.861.799	3,8	748,6	23,9
1970	2.750.064	47,7	831,9	11,1
1971	3.059.697	11,3	913,2	9,8
1972 (*)	5.072.519	65,8	1.023,0	12,0
1967-72	260,7	132,4

(*) Dados Preliminares.

FONTE: SIACESP — Sindicato do Instituto de Adubos e Cola do Estado de São Paulo.

Verifica-se que no período 1967-72 houve um incremento da ordem de 250% no consumo de fertilizantes e que a produção de outro insumo considerado básico, o calcário, cresceu — no mesmo período — em mais de 130%.

Outro indicador bastante significativo sobre o ritmo de crescimento e modernização do setor Agrícola é aquele representado pela produção e venda de tratores de quatro rodas. Na realidade, o crescimento verificado nas vendas de unidades de trator no período 1967-72, que foi superior a 330%, demonstra, de maneira insofismável, que a tecnificação da Agricultura no Brasil vai se realizando rapidamente.

De pouco mais de 6.000 unidades vendidas em 1967, o mercado passou a absorver mais de 28.000 unidades em 1972.

Do exposto, verifica-se, portanto, que a contribuição da Agricultura ao processo brasileiro de desenvolvimento, uma vez removida as barreiras discriminatórias existentes, vem se efetivando em duas linhas, simultaneamente. De uma parte, o Setor Primário vem se tecnificando, ganhando produtividade, pela adoção da tecnologia moderna, e ganhando racionalidade, pela implantação de mentalidade empresarial.

Com isso, o produto nacional ganha poder de competição, seja ele oriundo diretamente do campo, seja ele proveniente de uma agroindústria em nítida expansão. Por outra parte, vem a Agricultura Brasileira cumprindo uma missão pioneira, de alargar as fronteiras econômicas da Nação, incorporando novas áreas até bem pouco inexploradas.

A situação existente no mercado internacional, onde se verifica uma enorme carência de produtos alimentícios, especialmente de proteínas de origem vegetal e animal, aliada ao crescimento que se observa no mercado interno em decorrência do alargamento na fronteira econômica e incorporação de parcelas apreciáveis da população à Economia de Mercado, alarga as dimensões do mercado do Setor Agrícola, estímulo e condição indispensável para a manutenção de altas taxas de crescimento.

Tal comportamento é plenamente viável no desdobramento do processo de desenvolvimento nacional, em razão das vantagens com que conta a Agricultura Brasileira, representadas pela abundância de fatores como terra e mão-de-obra. Há, entretanto, que superar dificuldades para que se atinja tal objetivo: a escassez de capital e a carência da tecnologia adequada às condições ecológicas subjacentes à produção em várias regiões do País.

De fato, em termos de delineamento de uma política Agrícola que permita o prosseguimento da ampliação dos resultados até o momento alcançados, há que destacar três objetivos que devem ser perseguidos tenazmente.

Em primeiro lugar, urge enfocar o problema da tecnificação da Agricultura em toda a sua extensão, o que vale dizer que é fundamental a par do prosseguimento no esforço de pesquisa agropecuária que se vem realizando em alguns pontos do País — ampliar a área de pesquisa, enfocando aspectos ainda não estudados, e criar condições por meio da assistência técnica — para a transferência do Know-how ao empresariado agrícola. É necessário ter presente que, em virtude das dimensões continentais do Brasil, não há possibilidade de universalização de conceitos relativos à produção e que, ao mesmo tempo, a tarefa do alargamento da fronteira agrícola precisa ser feita com incrementos sucessivos de produtividade. Sem a congregação de uma política extensa de pesquisa com uma programação vultosa de assistência técnica, os desejados avanços de produtivida-

de não poderão ser realizados com a rapidez que a conjuntura, tanto o mercado interno como do mercado externo está a exigir. Em razão do grau de tecnificação na produção de certos alimentos basicamente destinados ao consumo interno, se achar defasado em relação às necessidades de modernização para garantir que o abastecimento se faça a preços reais mais reduzidos, será certamente para tais produtos que deverá haver uma maior concentração de esforços.

Finalmente, ainda em relação ao problema representado por essa aceleração que se faz necessária na pesquisa, é fundamental não esquecer o setor agroindustrial, responsável por inúmeros sucessos na conquista de novos mercados para a produção brasileira.

O segundo objetivo que nos parece importante demarcar, reside na adequação da oferta de insumos ao Setor Agrícola. Já vimos que com o desenvolvimento do Setor, a procura por insumos modernos está se tornando mais elástica. A situação financeira internacional, ao provocar a redução no fluxo de matéria-prima básica para a indústria de insumos agrícolas, pode se constituir em variável exógena impeditiva ao desenvolvimento agrícola. A redução, ou mesmo interrupção do fornecimento de matéria-prima básica à indústria de insumos, provocará certamente uma alteração na estrutura de custos da produção agrícola, em virtude do crescimento que se verifica — nesse caso — nos preços desses fatores. O problema se reveste de aspecto atual e necessita equacionamento urgente, em termos amplos e com visão perspectiva das dimensões que o mercado de insumos deverá ganhar nos próximos anos.

Paralelamente aos esforços para manter suprimento de matéria-prima básica, há que estimular o crescimento da capacidade instalada desse setor industrial, de modo a possibilitar, pela introdução de economia de escala, redução nos seus preços.

Finalmente há que considerar o sistema de comercialização. Neste sentido, é urgente implantar uma adequada infraestrutura física e institucional, principalmente dirigida com vistas à exportação, além de estimular a continuidade do processo de melhoria da eficiência de operação do sistema, capaz de gerar redução de custos e conseqüente redução nas margens de comercialização. A partir dessa redução, deverá haver uma ação específica, destinada a transferir à

sociedade consumidora parte significativa dos ganhos auferidos. No fundo, todo o esforço do desenvolvimento agrícola visa o consumidor. A melhoria na qualidade e na quantidade dos produtos, a redução dos preços relativos e a orientação do consumidor devem constituir-se em preocupação sistemática dos mentores da política econômica. Nesse aspecto, faz-se necessário institucionalizar um instrumento de defesa do consumidor, que deverá permitir a consecução do objetivo mencionado.

Entretanto, ao lado dos esforços que se fazem necessários na linha de pesquisa e de assistência técnica, na adequação da oferta de insumos, na melhoria do sistema de comercialização, e na defesa do consumidor, é igualmente importante não esquecer que faz-se necessária acelerar os esforços de modernização institucional dos organismos de direcionamento da política agrícola. Nesse particular é importante estudar alterações que permitam chegar ao entrosamento funcional necessário à manutenção de uma ação continuada em termos de política agrícola e a compatibilização dessa atuação com as medidas necessárias a prover a continuidade do desenvolvimento em outros setores da Economia Brasileira.

O equacionamento dos objetivos apontados se constituirá, por fim, ao lado dos maciços investimentos que se realizam em infraestrutura social — atingindo especialmente a educação, saúde e saneamento básico — em forma de manter altas taxas de crescimento para o Setor e, em meio para se atingir a desejada meta — síntese que reside na melhoria das condições de vida da população e sua efetiva e mais equalitariamente participação nos resultados do desenvolvimento nacional.

DIRETRIZES DE POLÍTICA AGRÍCOLA NO BRASIL COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

EDUARDO PEREIRA DE CARVALHO (*)

A atual política econômica seguida pelo Governo Brasileiro, tem como uma das metas fundamentais o rápido crescimento de sua economia.

A aceleração do desenvolvimento econômico se coloca pois, como objetivo prioritário a fim de atender aos enormes anseios de melhoria das condições de vida de toda a coletividade. Tal desenvolvimento, com média de crescimento em torno de 10% ao ano durante os últimos 6 anos, significa agilizar e induzir a economia brasileira a utilizar os enormes recursos, tanto naturais quanto humanos de que dispõe.

O objetivo de crescer, e crescer rápido, não é contudo o único. Queremos crescer, mas crescer com dignidade. Isso implica numa tentativa continua de diminuição de iniquidades geradas pelo processo inflacionário.

Como se sabe, o processo inflacionário resulta num permanente mecanismo de distorção na alocação dos recursos da economia e de geração de desequilíbrios sociais. Constitui, pois, o combate à inflação, outra meta prioritária da política econômica brasileira.

Uma terceira meta, igualmente importante, é nos desenvolvermos com crescente independência em relação ao mundo externo — o que só pode ser obtido com elevadas reservas internacionais e significativos aumentos nas exportações.

Essas três metas de natureza econômica são, em última análise básicos para que se obtenha dois dos objetivos da maior importância social de um lado a diminuição de desigualdades na distribuição pessoal da renda nacional, e de outro a redução das desigualdades na distribuição regional de nossas riquezas.

(*) Coordenador da Assessoria Econômica do Ministério da Fazenda.

Assim partindo-se de uma relação produto-capital estimada para os últimos 5 anos em 0,64 de uma taxa de investimento bruto da ordem de 22% e supondo-se, adicionalmente, uma vida útil de nosso estoque de capital de cerca de 25 anos, a taxa de crescimento brasileiro nos anos de 1969-73, tem sido da ordem de 10%. Com um investimento bruto estimado em mais de 11 bilhões de dólares, dos quais as poupanças externas significam apenas 1 bilhão de dólares, para um produto bruto total, em 1972, superior a 50 bilhões de dólares, nosso produto “per capita”, segundo tais estimativas, chega a 520 dólares.

Sabemos, no entanto, que ainda é baixo o investimento “per capita”: enquanto que para economias como as dos Estados Unidos da América, da Alemanha, da França e do Japão, este investimento é superior a 600 dólares “per capita” e em alguns casos mais de 800, em 1972 cada brasileiro deve ter investido, tão somente, cerca de 115 dólares.

Por outro lado, é ainda baixa a renda “per capita” brasileira e isto está extremamente associado a uma baixa produtividade agrícola. Se compararmos a produtividade média da indústria vis-a-vis a produtividade média da agricultura, veremos que em Países como os Estados Unidos da América, Suécia, Canadá, Dinamarca, e França, tal relação é da ordem de 1,5 a 2, o que vale dizer que a produtividade média industrial seria de cerca de 50 a 100% da produtividade média agrícola.

No caso brasileiro, a produtividade média industrial não deve ser inferior a 200 ou 250% da produtividade agrícola. Se de um lado isto representa fator importante para explicar os ainda baixos níveis de renda “per capita”, de outro, mostra as grandes potencialidades de crescimento no setor agrícola. Pela sua extensão territorial, pelo tamanho de sua população, pela riqueza de recursos naturais, o Brasil foi, é, e será, um País Agrícola por excelência.

Não significa isso entretanto, que nosso desenvolvimento industrial seja pouco importante. Significa, isto sim, que à agricultura se deve dar prioridade absoluta, pois de seu desenvolvimento depende o sucesso na consecução dos cinco principais objetivos da política econômico-social brasileira.

E primeiro lugar a agricultura é setor básico para que se possa conseguir uma aceleração do crescimento do produto nacional bruto, senão vejamos: nossa população no

campo é, ainda, superior a 40%; mais de 20% do total do produto é gerado no campo; sabemos que para cada 10% de crescimento do produto agrícola, o crescimento resultante do produto nacional não é inferior a 4%. Tais dados mostram como é impossível mantermos uma taxa de crescimento global sem a necessária aceleração do crescimento agrícola. Mais que isto, a relativa abundância de fatores de produção no setor rural, possibilita um crescimento do produto com níveis relativamente baixos de investimento, ou seja, com alta relação produto-capital.

Em segundo lugar, o crescimento agrícola é fator indispensável para a redução das pressões inflacionárias. Seria ilusório imaginar-se que a diminuição gradativa dessas pressões possa ser feita num contexto de baixo crescimento da produção agrícola. — A Conjuntura Mundial, hoje, justifica plenamente esta proposição — Dado o crescimento do produto da ordem de 9 a 10%, o crescimento da demanda dos produtos agrícolas para o mercado interno, não será inferior a 7 ou 8%. Caso não seja possível termos um crescimento compatível da oferta agrícola, certamente encontraremos dificuldades cada vez maiores na política anti-inflacionária.

O Terceiro fator de relevância do papel da agricultura no desenvolvimento econômico brasileiro é sua função de geradora de divisas. Nossas exportações no corrente ano deverão se situar ao nível de 5,5 bilhões de dólares. Destes, pelo menos 4 bilhões de dólares serão referentes direta ou indiretamente a produtos agrícolas. Em outras palavras, por muito altas que tenham sido nossas taxas de crescimento na exportação de manufaturados — vale lembrar que dos 143 milhões de dólares de produtos manufaturados exportados em 1967, deveremos exportar este ano cerca de 2 bilhões de dólares (incluindo produtos agrícolas manufaturados, tais como: suco de laranja, carnes industrializadas, óleos comestíveis) continua sendo ainda a agricultura nossa fonte básica geradora de recursos externos. Isto mostra, ao contrário das afirmações correntes na América Latina ao longo dos anos 50 e 60 que o mercado mundial de produtos agrícolas, pode ser altamente dinâmico e compensador.

Em quarto e quinto lugares podemos afirmar que o crescimento da produção agrícola, certamente, é um caminho adequado, não só para dar maior equilíbrio ao desenvolvimento harmonioso das diferentes Regiões Brasileiras,

como também para induzir uma maior equidade na repartição dos brutos ao desenvolvimento pelo nível de concentração na distribuição pessoal de renda no setor agrícola.

Como todos nós sabemos, o desenvolvimento agrícola pode ser partido nos seus componentes básicos: pelo crescimento da produtividade por área, pelo crescimento da área cultivada por cada trabalhador rural e pelo crescimento da mão-de-obra disponível no campo. Para um crescimento global da economia da ordem de 10% é necessário que a agricultura como um todo cresça no mínimo a taxas não inferiores a 8% anuais.

Historicamente falando, o Brasil apresenta resultados muito pobres no que diz respeito ao seu crescimento de produtividade agrícola. De acordo com os números agregados disponíveis, tal crescimento não tem sido superior a 1% ao ano, sendo que na atual política brasileira procura-se pelo menos dobrar este ritmo histórico.

Para tanto, a aplicação crescente de fertilizantes e corretivos, a pesquisa e produção de sementes selecionadas, a melhoria das variedades disponíveis, os projetos de irrigação, uma divisão tecnológica mais ampla e mais efetiva, são instrumentos indispensáveis.

De outra parte, o crescimento da área cultivada por trabalhador, implica, necessariamente, numa taxa crescente de mecanização agrícola, através da qual poderemos obter um crescimento mínimo de 3,5 a 4% ao ano, dessa área. É importante lembrar que a ênfase à mecanização agrícola não implica, aos níveis de rápido crescimento desejado, em nenhuma modificação nas taxas de migração rural. Antes pelo contrário, é um instrumento indispensável para a conquista dos imensos territórios ainda disponíveis para a agricultura no Brasil. Estima-se que a taxa necessária de crescimento na utilização de tratores, por exemplo, não deva ser inferior a 18 ou a 20% ao ano. (Vale lembrar que em 1967 produzimos 8.800 unidades de tratores e em 1973 deveremos produzir cerca de 40.000).

Pelo Censo de 1970, devemos estar com um crescimento da população no campo inferior a 1%. Assim, um cresci-

mento anual de 2% da produtividade, mais um crescimento de 4% da área cultivada por trabalhador, mais um crescimento da ordem de 1% do contingente de mão-de-obra agrícola, resultaria num crescimento de produção agrícola da ordem de 8%. Este é o objetivo da política agrícola brasileira.

Como os Senhores terão oportunidade de escutar em seguida, o Governo Brasileiro iniciou nos últimos anos, uma série de programas especiais no sentido de facilitar a realização de tal "performance". Projetos como o Programa de Integração Nacional (PIN), o PRODOESTE e programas de expansão da rede de transportes, visam em essência a rápida ampliação das Fronteiras Agrícolas Brasileiras. O programa de corredores de exportação procura modernizar e ajustar a atual estrutura de armazenamento, transporte e embarque nos portos, de maneira a possibilitar uma aproximação cada vez maior da agricultura brasileira a seus mercados externos. Programa como o PROTERRA visa revolucionar tecnicamente, através de subsídios e apoios especiais, a fronteira nordestina. Projetos de natureza do CONDEPE, dos Incentivos Fiscais nas áreas da Amazônia, procuram transformar em realidade o potencial brasileiro na pecuária bovina. E, ainda, programas específicos, tais como o plantio de 600 milhões de pés de café a fim de readequar a produção cafeeira brasileira às suas necessidades internas e externas, programas na área do açúcar, visando reestruturar o setor de forma a se aparelhar para metas tão ambiciosas quanto a dos 6 milhões de toneladas de exportação de açúcar desejadas para 1980. Isto sem falarmos de uma série de políticas específicas no campo fiscal e no campo creditício, procurando alcançar uma modernização acelerada do setor.

Hoje a situação se apresenta de tal forma, que houve uma inversão das relações de trocas entre o setor agrícola e o setor urbano, em benefício do primeiro. Se tomarmos como base 100, o ano de 1968, os preços recebidos pelos agricultores em 1972 alcançaram o índice de 330, enquanto os preços dos insumos adquiridos pela agricultura fora do setor chegaram tão somente a 245.

Os dados que seguem objetivam esta situação:

QUANTIDADES DE DIFERENTES PRODUTOS
NÚMERO DE SACOS NECESSÁRIOS PARA PAGAMENTO
DE UM TRATOR DE 44 HP

Produto	1967	1973
Café — 69 kg	324	109
Algodão — arroba	2.613	1.325
Amendoim — 25 kg	2.796	1.087
Arroz — 60 kg	729	501
Milho — 60 kg	2.173	1.087

QUANTIDADES DE DIFERENTES PRODUTOS
NÚMERO DE SACOS NECESSÁRIOS PARA PAGAMENTO
DE 10 TONELADAS DE FERTILIZANTES

Produto	1967	1973
Café — 60 kg	44	21
Algodão — arroba	353	258
Amendoim — 25 kg	378	212
Arroz — 60 kg	99	98
Milho — 60 kg	294	212

Não poderia ser diferente, pois a agricultura vem sendo tratada com a importância que efetivamente merece; a ela tem sido fornecido:

- a) um montante extremamente flexível de crédito como comprovam os dados que seguem:

Cr\$ 1.000.000,00

1969	6.489
1970	9.247
1971	12.869
1972	18.669

O crédito rural tem como base o sistema bancário oficial, pois apenas o Banco do Brasil responde por 50% dos créditos concedidos, sendo os 50% restantes representados pela rede privada, mais os bancos oficiais estaduais.

O sistema privado atua sob a orientação do Banco Central do Brasil, que regulamenta a aplicação dos recursos no setor, criando a obrigatoriedade do emprego em crédito rural de 15% dos valores dos depósitos. Atua ainda como agente financeiro do Governo Federal num programa espe-

cial denominado PESAC, onde prioridades de financiamento são estudadas conjuntamente pelas Secretarias de Agricultura dos diferentes estados e pelas autoridades federais.

- b) uma ampliação considerável da assistência técnica ;
- c) uma eficiente política de preços mínimos, visando assegurar ao produtor agrícola um teto mínimo de renda, através de fixação de preços da garantia para seus produtos. Por essa política o agricultor, ou financia seus produtos, pelo que recebe um percentual do valor global de acordo com o local de armazenagem e, decorrido o prazo limite de financiamento pode vendê-los ao Governo Federal, ou vendê-los diretamente sem necessidade de financiamento prévio. No primeiro caso o agricultor obtém uma maior flexibilidade de ação na comercialização, não sendo obrigado a vender toda sua produção em plena safra para saldar seus compromissos financeiros ;
- d) a quase eliminação do imposto de renda por 10 anos ;
- e) uma substancial redução da carga tributária, principalmente do imposto de circulação de mercadorias "value added" ;
- f) uma substancial redução dos impostos sobre os insumos modernos ;
- g) um considerável subsídio em termos de taxas de juros negativas ;
- h) substancial transferência dos ganhos advindos do comércio exterior, não só na forma de maior demanda e mais altos preços como, e principalmente, via atualização dos preços pela taxa flexível de câmbio.

Em conclusão, o atual quadro das perspectivas na agricultura brasileira pode parecer extraordinariamente róseo. Quero, no entanto, fazer aqui algumas qualificações, dizendo que apesar de todo o extraordinário empenho havido nos últimos 8 ou 10 anos, a agricultura brasileira ainda não conseguiu, realmente, se libertar de seu comportamento histórico.

Em outras palavras, muito do que foi feito nos últimos anos ainda está por maturar. A expansão de alguns produ-

tos, como a soja mais recentemente, faz-se ainda, em parte em detrimento de outros produtos, a exemplo do milho, dificultando, em consequência, a expansão de outros setores da agricultura, como, por exemplo, a pecuária.

As taxas globais de crescimento agrícola estão ainda aquém daquelas desejadas. São necessários ainda esforços adicionais.

Em primeiro lugar, para a expansão da área agricultável. Essa expansão é a melhor maneira de, a curto prazo, aumentar a produção. Sabemos que a simples expansão da área agricultável no Brasil, na atual conjuntura de preços altos, é compatível com as produtividades físicas nas novas áreas, um tanto quanto inferiores às atuais e com custos de transportes maiores.

Em segundo lugar, na área de pesquisa a extensão rural para que a médio prazo possamos enfrentar conjunturas mundiais menos favoráveis que as presentes.

Estou certo que a discussão de tais problemas neste Congresso, assume hoje importância transcendente a todos os povos do Mundo. Enfrentamos, certamente, o fantasma da escassez mundial de alimentos. Do esforço que conjurarmos, nos economistas rurais, em bem equacionar os problemas de crescimento da produção e da produtividade agrícola do Mundo, dependerá, em futuro muito próximo, a sorte de importante parcela da humanidade.

ATIVIDADES DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

IBY A. PEDROSO (*)

O Ministério da Agricultura, após sua criação Decreto Imperial n.º 1.067, de 28 de julho de 1860 —, passou a desempenhar atividades de caráter essencialmente assistencial a agricultores.

Assim, de forma crescente foi dada ênfase à pesquisa físico-biológica, ao ensino agrícola e à assistência técnica a produtores agrícolas. Paralelamente, dada a incipiência da atividade privada quanto à produção e distribuição de máquinas, equipamentos, implementos, fertilizantes e defensivos, o Ministério da Agricultura, dentro de seu então preponderante objetivo assistencial, passou a identificar, no fornecimento daqueles insumos a agricultores, adequado meio de contribuir para o aumento da produção e produtividade agrícolas. Não fora a ação pioneira do Ministério da Agricultura em muito ter-se-ia retardado o hoje alcançado desenvolvimento da iniciativa privada, por falta de fornecimento à agricultura de bens e serviços fundamentais.

Com o desenvolvimento do País, a ampliação do quadro funcional e das atividades do Ministério da Agricultura vieram a gerar gradual conscientização quanto à necessidade de, por um lado, adequar as finalidades desta Pasta, de maneira a melhor contribuir para o desenvolvimento agrícola, e por outro, como consequência, de reestruturá-la de maneira a que viesse melhor atender as suas novas responsabilidades.

Tornou-se notório que a agricultura tinha seu desenvolvimento condicionado não apenas pela disponibilidade de insumos modernos, pelo poder criador da pesquisa físico-

(*) Assessor do Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola (EAPA) — Ministério da Agricultura — Brasília-DF.

biológica, pela velocidade de adoção de novas técnicas por parte dos agricultores e pela capacidade dos técnicos em agronomia e veterinária, mas também, e talvez de forma preponderante, pelas relações de preços, medidas cambiais, pelos subsídios, pela infraestrutura e serviços de comercialização, pelo crédito, pela tributação, em suma, pela ampla gama de componentes da política de desenvolvimento do País.

Internamente, o crescimento do Ministério da Agricultura cada vez mais reclamava maior organicidade e maior coordenação entre seus múltiplos órgãos, departamentos, divisões, etc.

O processo de aprimoramento das atividades do Ministério da Agricultura se tornou mais evidente a partir da segunda metade do ano de 1962, quando surgiu a Lei Delegada n.º 9.

Ao extinguir órgãos, tais como a Junta Nacional do Algodão, a Comissão Nacional de Avicultura e a Comissão de Economia do Babaçu, implicou a Lei Delegada n.º 9, em nítida evolução no sentido de evitar a identificação isolada de objetivos, sem que fosse levado em conta o todo. Trouxe ela no seu conteúdo testemunho insofismável da necessidade de aprimorar o planejamento agrícola. Para tanto, instituiu o Conselho Nacional Consultivo da Agricultura (CNCA) e a Comissão de Planejamento da Política Agrícola (CPPA). O primeiro serviria de instrumento de inferência para o Ministério da Agricultura quanto às aspirações, interesses e reclamos dos proprietários, trabalhadores e cooperativas rurais. A CPPA, por outro lado, se revestia marcadamente com a característica de órgão coordenador das atividades dos diversos órgãos do Ministério.

Como continuidade do processo evolutivo considerado, se robusteceu gradativamente o reconhecimento da necessidade de dotar o Ministério com um núcleo de estudos e pesquisas econômicas que, paralelamente às atividades de pesquisa físico-biológicas viesse a aprimorar sistematicamente o nível de conhecimento relativo ao desempenho do setor agrícola e de seu relacionamento com os demais setores. Foi então criado o Escritório de Estudos Econômicos. Do EEE, esperava-se o fornecimento de subsídios para uma mais efetiva participação do Ministério no processo de formulação das políticas que direta ou indiretamente afetam a agricultura, isto é, para que o Ministério melhor se capacitasse pa-

ra o desempenho de sua função normativa. O Ministério do Planejamento, através da sua unidade de planejamento, responsável pelo setor agrícola, em muito contribuiu para o fortalecimento da conscientização de que o Ministério da Agricultura deveria assumir características marcadamente normativas, dadas suas responsabilidades como órgão setorial de planejamento, como também considerando-se o papel do governo no que tange ao atual estágio do desenvolvimento agrícola em nosso País.

Intensificada a preocupação em dotar o Ministério da Agricultura com caráter marcadamente normativo e dada a experiência de que se fazia necessário um sistema institucional que possibilitasse não apenas o sistemático exame dos diversos componentes da agricultura nacional como também uma estrutura organizacional capaz de programar, controlar e avaliar o desempenho da Pasta, teve lugar nova reforma organizacional da qual resultou o Escritório Central de Planejamento e Orçamento (ECEPLAN). Sob o ECEPLAN ficaram subordinados os diversos Escritórios (Departamentos) da administração central do Ministério. Dentre os Escritórios havia alguns responsáveis por atividades contínuas, tais como: pesquisa e experimentação, inspeção e defesa sanitárias, padronização e classificação, informação de mercado e informação meteorológica; e outros, com responsabilidades de assessoramento, tais como: o Escritório de Estatística, Análises e Estudos Econômicos (ESCO); a Equipe de Coordenação de Crédito Rural, a Assessoria de Assuntos Agrícolas Internacionais e o Escritório Técnico de Agricultura. A reunião de atribuições executivas com outras de assessoramento (autoridade-linha e autoridade-staff) parece ter gerado sérias dificuldades administrativas.

Posteriormente, foi reconhecida a necessidade de aprimorar mais uma vez a estrutura organizacional do Ministério de maneira a que fosse satisfatoriamente contemplado o desempenho de ambas as responsabilidades: as de execução e as de assessoramento.

Com a nova organização, os Departamentos voltaram a se subordinar ao Ministro de Estado (como órgãos centrais de direção superior), sob a supervisão do Secretário Geral. Dentre eles foi criado o Departamento Nacional de Serviços da Comercialização (DNSC), ao qual foram atribuídas as responsabilidades inerentes ao desempenho das atividades de informação de mercado e de padronização e classificação

do setor vegetal, anteriormente de competência, respectivamente, do Escritório de Estatística, Análises e Estudos Econômicos (ESCO) e do Escritório de Produção Vegetal (EPV).

As responsabilidades de assessoramento para política foram atribuídas a Subsecretaria de Planejamento e Orçamento — SUPLAN. Neste sentido, vieram a ser instituídos como integrantes da SUPLAN, vários Escritórios, dentre eles o Escritório de Estatística (EAGRI) e o Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola (EAPA). Ambos com a responsabilidade de contribuir sistematicamente para a evolução do conhecimento do desempenho do setor agrícola e de sua interdependência com a economia como um todo, isto é, com a responsabilidade de fornecer subsídios ao planejamento agrícola, tanto relativo à atuação governamental quanto ao da iniciativa privada.

Pesquisas em economia agrícola têm sido desenvolvidas pela própria equipe de técnicos do órgão, especialmente em áreas mais carentes destas análises, tais como o NE e o Centro Oeste e também, a SUPLAN financia outras instituições, especialmente universidades para desenvolverem pesquisas de interesse da política agrícola nacional.

Este contínuo esforço para a aprimoração da estrutura e capacidade técnica do Ministério da Agricultura se prende a necessidade de fazer com que a agricultura continue se desenvolvendo a taxas relativamente altas. A expansão do mercado interno é considerável, não só pela expansão da população como também pelo crescimento da renda per capita. Também, a expansão do mercado externo foi considerável. Em apenas seis anos as exportações brasileiras duplicaram, passando de 1,4 bilhões de dólares em 1964 para 2,7 bilhões de dólares em 1970.

A manutenção de altas taxas de crescimento para a Economia vão continuar a exigir da agricultura taxas de crescimento da ordem de 6 a 8% para os próximos anos. A fim de possibilitar tal crescimento, o governo brasileiro, com a participação direta e indireta do Ministério da Agricultura está desenvolvendo uma série de programas. Tais programas concentram-se, entre outros, nos pontos seguintes:

a) Emprego de um sistema de incentivos financeiros e fiscais, com vistas ao aumento de investimentos e produção agrícola. Este sistema inclui reduções fiscais no imposto de renda para investimentos a nível de empresa agrí-

cola e reflorestamento, isenções no imposto de circulação de mercadorias, criação de novos fundos para crédito rural estimulando o crédito orientado, aperfeiçoamento da política de preços mínimos e estímulo ao cooperativismo;

b) programa de apoio ao desenvolvimento agrícola, compreendendo investimentos em pesquisa e extensão. Os investimentos em pesquisa são realizados através de convênios entre o Ministério da Agricultura e os governos estaduais, de forma a canalizar recursos para apoio a setores tecnologicamente menos desenvolvidos ou com maior potencial econômico. Os investimentos em extensão são realizados principalmente como suporte à Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural, que conta hoje com 1.050 escritórios cobrindo 1.500 dos 4.000 municípios brasileiros. Além disso, vários governos estaduais dedicam substancial parcela de seus recursos a atividades de pesquisa e extensão. No período 1970-73, cerca de 450 milhões de cruzeiros serão aplicados nesse programa pelo governo federal;

c) desenvolvimento tecnológico através do aumento da capacidade de produção de insumos modernos. O Plano Nacional de Sementes absorverá mais de 100 milhões de cruzeiros, em 1970-73. Na área de mecanização serão aplicados recursos acima de 1 bilhão de cruzeiros. Estão, também, sendo oferecidos incentivos ao incremento da produção nacional de fertilizantes;

d) fortalecimento da infraestrutura agrícola do País. Para tanto, pôs-se em execução o Plano Nacional de Irrigação (450 milhões de cruzeiros, em 1970-73), com ênfase na região Nordeste; o Projeto de Eletrificação Rural (Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Pernambuco, Alagoas, Paraíba e Ceará), com aplicação de cerca de 350 milhões de cruzeiros; início da construção do Sistema Integrado de Estradas Rurais (180 milhões de cruzeiros);

e) modernização do Sistema Nacional de Abastecimento, com a construção ou melhoria de centrais de abastecimento (mercados terminais) em 15 capitais estaduais, com o dispêndio de 400 milhões de cruzeiros, em 1970-73. Paralelamente, foi estabelecido o Programa Nacional de Armazenagem onde serão aplicados 130 milhões de cruzeiros;

f) prosseguimento da política de defesa de produtos de importância básica, como café, açúcar, cacau e algodão;

g) implantação efetiva da reforma agrária, com aplicação de nova legislação e mediante execução de projetos nas três primeiras áreas operacionais já definidas: Baixo Jaguaribe (Ceará), Zona da Mata (Pernambuco) e noroeste de Minas Gerais. Outras áreas operacionais serão estabelecidas nos estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e outros;

h) participação efetiva no Plano de Integração Nacional, que visa ao desenvolvimento da Amazônia e que tem como principal veículo a promoção do povoamento e da produção agrícola naquela extensa região do País. Já se encontram em processo de implantação os primeiros centros de colonização junto à Rodovia Transamazônica. Outros projetos de colonização estão planejados para os vales úmidos do Nordeste, assim como para a zona de "cerrados" do Planalto Central;

i) desenvolvimento da pecuária através de projetos de crédito e assistência técnica, perfazendo uma aplicação de mais de 750 milhões de cruzeiros, em 1970-73. O Conselho de Desenvolvimento da Pecuária encontra-se em atuação nos Estados de Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo. Ao mesmo tempo, o PLAMAN opera na modernização de produção de leite e do sistema de comercialização e industrialização nas principais bacias leiteiras. Finalmente, encontra-se em pleno desenvolvimento a campanha de combate à febre aftosa;

j) modernização da infraestrutur de pesca, com a construção de portos pesqueiros em 8 Estados. Este empreendimento prevê o dispêndio de 120 milhões de cruzeiros;

l) diversificação e desenvolvimento das regiões cafeeiras do País. Tal programa utilizará recursos do Fundo de Diversificação da Organização Internacional do Café e do Banco Interamericano de Desenvolvimento, num total de 650 milhões de cruzeiros;

m) melhoria das condições de vida do trabalhador rural através do aperfeiçoamento da legislação sobre o assunto, para sua aplicação em maior escala, abrindo, ao mesmo tempo, novas faixas de atuação. Ao FUNRURAL, destinado à prestação de assistência médico-social aos beneficiários da previdência social rural foi dada a organicidade que permitiu a sua dinamização. Em complementação, foram criadas condições para a extensão dos benefícios da aposentadoria aos trabalhadores rurais (PRORURAL);

n) o programa de desenvolvimento do Centro-Oeste, instituído através do Decreto-Lei n.º 192, de 8 de novembro de 1971 (PRODOESTE), com recursos que atingem a 650 milhões de cruzeiros no período de 1972-74, com o objetivo de desenvolver o sul dos Estados de Mato Grosso e Goiás e o Distrito Federal, através da construção de uma rede rodoviária básica, prioritária, conjugada com um sistema de estradas vicinais e uma rede de silos, armazéns, usinas de beneficiamento e frigoríficos, bem como obras de saneamento geral, retificação de cursos de água e recuperação de terras; e

o) o programa de redistribuição de terras e de estímulo à agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA), instituído pelo Decreto-Lei n.º 1.179, de julho de 1971, com o objetivo explícito de promover o mais fácil acesso do homem à terra, criar melhores condições de emprego de mão-de-obra e fomentar a agroindústria nas regiões compreendidas nas áreas de atuação da SUDAN e SUDENE. O programa prevê o emprego de 4 bilhões de cruzeiros nas seguintes áreas:

0.1. aquisição de terras, ou sua desapropriação por interesse social, para posterior venda a pequenos e médios produtores rurais da região;

0.2. empréstimos fundiários a pequenos e médios produtores rurais, para aquisição de terra própria cultivável ou ampliação de propriedade considerada de dimensões insuficientes para exploração econômica e ocupação da família do agricultor;

0.3. financiamentos de projetos destinados à expansão da agroindústria, inclusive açucareira, e da produção de insumos destinados à agricultura;

0.4. assistência financeira à organização e modernização de propriedades rurais, à organização ou ampliação dos serviços de pesquisa e experimentação agrícola, a sistemas de armazenagem e silos, assim como a níveis de comercialização, transporte, energia elétrica e outros;

0.5. subsídio ao uso de insumos modernos;

0.6. garantia de preços mínimos para produtos de exportação;

0.7. custeio de ações discriminatórias de terras devolutas e fiscalização do uso e posse da terra.



O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA DO NORDESTE BRASILEIRO EM PERSPECTIVAS

PEDRO SISNANDO LEITE (*)

1. *A Região Nordeste e sua Problemática*

O Nordeste brasileiro constitui uma das áreas especiais de ação governamental para o desenvolvimento regional do País. Compreende uma extensão de 1,6 milhão de km² e representa 14% da superfície do Brasil, abrangendo nove Estados da Federação (1). A área total desses estados é aproximadamente igual ao conjunto do espaço ocupado pela Alemanha Ocidental, França, Itália, Suíça, Holanda, Bélgica e Luxemburgo.

A população da Região duplicou nos últimos trinta anos, montando em 1972 a 30 milhões de habitantes, afora uma parcela que emigrou para outras regiões do País. Há mais de 100 países com efetivos demográficos inferiores ao dessa Região. Nos últimos dez anos, a taxa de crescimento demográfico foi de 2,6% a.a., contra 2,2% na década de quarenta, o que bem indica a aceleração no ritmo de crescimento nesse particular. Estima-se que em 1980 a população do Nordeste será de 37,8 milhões de habitantes, com 50% da população no quadro urbano.

Por sua vez, o produto interno bruto é estimado para 1972 em 7,1 bilhões de dólares, isto é, aproximadamente 14% do PIB do Brasil. Em decorrência disso, a renda "per capita" atingiu US\$ 236 nesse ano. Parece, assim, inevitável reconhecer que o Nordeste é uma região subdesenvolvida e economicamente retardada em confronto com outras áreas

(*) Chefe da Divisão de Estudos Agrícolas do Banco do Nordeste do Brasil e Professor de Economia Rural e Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Ceará.

(1) Os Estados são: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

ou com o País como todo. Apesar de ser a região de mais antiga colonização no Brasil, esteve relativamente estagnada durante muitos anos, enquanto outras regiões cresciam e prosperavam economicamente.

Como resultante dessas diferenças de crescimento, acentuaram-se as disparidades entre o Nordeste e a maior parte do País. Enquanto em 1947, por exemplo, a renda “per capita” do Nordeste representava 43% da nacional, em 1965 esta percentagem decresceu para 37%.

Em decorrência, os problemas de desenvolvimento regional passaram a ser objeto de grande atenção do Governo Federal, que tem reafirmado em seus planos de ação o propósito de diminuir as disparidades existentes, dentro de um esquema de desenvolvimento social mais justo.

Uma mudança radical nas políticas de desenvolvimento do Nordeste teve início na década de cinquenta com a criação de novas agências de desenvolvimento, tais como: o Banco do Nordeste do Brasil ⁽²⁾ e a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) ⁽³⁾, assim como através da reestruturação de outras instituições regionais.

A partir de então, passou o Nordeste a apresentar uma reversão nas suas tendências de crescimento de tal modo que, em 1968, sua posição em relação ao Brasil havia se restabelecido. Além disso, durante os anos de sessenta foram estabelecidas as bases essenciais de infraestrutura e aparato de políticas econômicas para um desenvolvimento mais acelerado e duradouro. No final da década, a taxa de crescimento da economia já havia atingido 7% ao ano, permitindo que a renda regional dobrasse em dez anos.

Presentemente, possui o Nordeste potencial para um crescimento ainda mais acelerado, capaz de permitir, em futuro próximo, um programa econômico auto-sustentável, de modo a diminuir as disparidades regionais, ampliar as

(2) O Banco do Nordeste do Brasil S.A., criado em 1952, conta com uma participação acionária de 70% do Governo Federal. Trata-se de maior banco de desenvolvimento regional da América Latina, sendo que as suas atividades de fomento do desenvolvimento se realiza através da assistência financeira, estudos e pesquisas, treinamento e programas especiais.

(3) A SUDENE é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Interior, criada em dezembro de 1959 como entidade de coordenação dos investimentos públicos no Nordeste e para orientar a aplicação de recursos do setor privado.

oportunidades de emprego para uma população que cresce explosivamente e aumentar sua contribuição para o crescimento nacional.

Isso não significa, contudo, que a região tenha resolvido todos os seus problemas. Apesar de sua relativa alta taxa de expansão, o setor agrícola continua congestionado pela baixa produtividade e carente de um esforço extraordinário de organização e de aumento de eficiência.

No entanto, essa questão crucial para o desenvolvimento regional vem sendo atacada nos últimos anos através de uma combinação de medidas cujos resultados iniciais corporificam uma experiência relevante na solução de problemas da agricultura de uma região que parecia predestinada à estagnação e à pobreza.

A mais acentuada característica da história econômica do Nordeste tem sido o predomínio das atividades agrícolas coexistindo com um setor industrial de pouca importância e dinamismo. A intrigante opção e de política econômica para o desenvolvimento desses dois setores, contudo, resultou em uma abordagem fortemente industrialista nas primeiras fases dos programas de desenvolvimento regional.

Em decorrência disso, viu-se emergir na Região um setor industrial forte, moderno e competitivo, enquanto a agricultura apenas crescia extensivamente. A necessidade de se atentar simultaneamente para os dois setores básicos determinou, nos anos recentes, o estabelecimento de diretrizes para a ativação também do setor agrícola como elemento complementar e de suporte ao desenvolvimento econômico geral.

A adoção dessa filosofia econômica de integração do desenvolvimento teve também como elemento decisivo a convicção política e estratégica de que não mais serão toleráveis o atraso e as inadequadas condições sociais prevalentes no quadro rural do Nordeste.

2. *As Dimensões e o Quadro Recente da Agricultura do Nordeste*

a) O Produto Agrícola e o Emprego

Em 1970, encontravam-se radicados no setor rural do Nordeste pouco menos de 60% da população regional, ou seja, 16.694 mil habitantes, dos quais 4.643 mil eram pessoas

economicamente ativas. Comparativamente com a força total de trabalho ocupada, o emprego agrícola representava 63%, relação que já fora de 70% em 1960 e de 73% dez anos antes. Isto significa que, presentemente, 2/3 da população que trabalha na agricultura em todo o País estão trabalhando no Nordeste.

Por outro lado, o produto agrícola do Nordeste foi estimado, para 1972, em US\$ 2,1 bilhões, correspondente a 30% do produto regional. Esta participação da agricultura na geração da renda social do Nordeste também vem declinando nos últimos anos, como reflexo das transformações estruturais por que a economia está passando.

A fim de se compreender a vitalidade econômica da agricultura do Nordeste convém mencionar que ela cresceu firmemente nos últimos dez anos, a uma taxa média anual de 5 a 6%, ritmo incomum para esse setor nas economias subdesenvolvidas. Não menos importante também é saber-se que, entre 1947-70, a participação da produção agrícola do Nordeste em confronto com o Brasil, elevou-se de 19 para 23%.

Este fato se explica, todavia, face à disponibilidade de terras agricultáveis incorporadas ao processo produtivo à proporção que a população rural crescia e passava a ocupar terras novas na fronteira agrícola.

Tal modalidade de expansão, contudo, não favoreceu o aumento da produtividade. Este se manteve, em média, praticamente inalterada para a maioria das culturas, tendo em vista que se tratava de um setor pouco capitalizado e de tradição tecnológicas rotineiras. Neste particular é necessário frisar também o efeito irrisório da mecanização sobre os resultados agrícolas. Em 1970 existiam apenas 3 tratores por 1.000 estabelecimentos rurais, proporção que, em São Paulo alcançava 200 tratores. Em decorrência disso, a área cultivada por trabalhador era, nesse ano, de dois hectares, apesar de referida relação haver sido de apenas um hectare dez anos antes.

Conjugando-se a baixa produtividade das culturas e a restrita capacidade do agricultor em explorar glebas maiores, resulta em que a renda média do setor seja baixa. De fato, estima-se que, em 1972, o produto "per capita" da agri-

cultura era de US\$ 142, correspondente a 60% da renda "per capita" regional, e bastante aquém dos níveis obtidos no quadro urbano.

Conquanto prevaleçam essas características no quadro rural do Nordeste, é oportuno mencionar que, mesmo assim, tem havido um aumento de produtividade por unidade de mão-de-obra, um dos indicadores importantes do ponto de vista do desenvolvimento.

Evidência disso pode ser constatada pelo diferencial de crescimento do emprego rural e do produto agrícola regional. Como se mencionou antes, o produto agrícola tem evoluído em torno de 5 a 6% em termos reais enquanto o emprego nesse setor cresce numa média de 2%. Temos, pois, um crescimento da produtividade da mão-de-obra de 3 a 4%, a grosso modo, no período. Isto significa um incremento de produtividade superior ao que se obteve no Brasil como um todo nesse setor e mais elevado do que o alcançado nas atividades urbanas do Nordeste.

Sabe-se que o aumento da produtividade da terra e por animal foi negligenciável e não contribuiu para esse fenômeno. O fator que concorreu poderosamente para esse resultado foi o aumento da área cultivada por trabalhador. Esta dobrou durante o período, consequência do aumento da mecanização e de uma mais efetiva utilização do subemprego da mão-de-obra por força das emigrações rurais da população mais jovem.

b) *As Principais Atividades Agrícolas e as Exportações*

A estrutura da produção agrícola regional tem apresentado, nos últimos anos, a seguinte constituição: 65% de lavouras, 28% de produção animal e derivados e 7% de produtos extrativos vegetais.

Dentre as culturas mais importantes se destacam a cana-de-açúcar, o algodão, a mandioca, o feijão, o cacau e o milho. Os dez principais produtos concentram 84% da produção do total das lavouras. Há, contudo, uma variada diversificação de culturas que, mesmo não sendo importantes no cômputo geral, são por vezes significativas no âmbito local onde ocorrem, tais como: o fumo, o abacaxi, o sisal e a mamona, para citar apenas alguns. A metade da produção agrícola é constituída de matérias-primas. Na sua maio-

ria, são quase totalmente beneficiadas na própria região, onde se concentra um dos mais importantes parques industriais do açúcar, oleaginosas e têxtil, sendo que este último é um dos mais modernos do País.

Quanto à pecuária, existiam no Nordeste em 1970, segundo o Escritório de Estatísticas Agropecuárias do Ministério da Agricultura, mais de 20 milhões de cabeças de vacum, 17 milhões de suínos, 9,2 milhões de ovinos e 12 milhões de caprinos. O Nordeste é uma das mais antigas áreas de pecuária do País. Apesar de haver perdido a hegemonia nesse campo de atividade no que tange à criação de bovinos e suínos, a participação nordestina em relação ao Brasil é de 40% em ovinos e 78% em caprinos. Fato notório é que, até o presente, toda a produção de carne, leite e outros derivados desse imenso rebanho se destina unicamente ao atendimento das necessidades de proteínas da população regional.

Constituem uma peculiaridade da agricultura do Nordeste as atividades extrativas que regularmente têm contribuído como fonte alternativa de geração de renda dos rurícolas em alguns dos Estados nordestinos. Os produtos extrativos mais tradicionais são: o babaçu, a cera de carnaúba, a piaçaba, a oiticica e a castanha de caju que constituem matérias-primas importante para a indústria local.

Na verdade, a Região detém a supremacia nacional na produção desses artigos. Alguns deles somente são encontrados no Nordeste brasileiro, constituindo-se a região fornecedora exclusiva do produto no mercado externo.

Quanto às exportações regionais de produtos agrícolas tem-se a mencionar que, em 1971, cerca de 14% das exportações brasileiras se originaram do Nordeste, totalizando US\$ 403 milhões, dos quais 95% correspondia a produtos agrícolas em bruto e em diferentes graus de elaboração.

É bastante diversificada a composição por produto do comércio externo da Região. Sete produtos, contudo, reúnem uma percentagem média de 85% do valor total das exportações. Alguns deles, na verdade, são produzidos com a finalidade predominante de exportação, tais como: açúcar (62%), cacau (80%), óleo de mamona (98%), fumo (60%), sisal (53%), cera de carnaúba (58%), algodão (22%), castanha de caju (64%), para citar apenas alguns. Acrescentando-se a essas exportações as vendas da região para o comércio inter-regional, referidas proporções ainda se eleva-

riam mais. De fato, são exportados pelo Nordeste, por vias internas, mais de US\$ 100 milhões de produtos agrícolas correspondendo a 25% das transações totais com essa destinação.

O Nordeste tem apresentado tradicionalmente uma balança comercial favorável com o exterior. Em contrapartida, verifica-se um “deficit” da balança comercial em suas transações com o resto do País. Resulta desse mecanismo triangular de comércio uma transferência de recursos da região, através de um sistema singular do mecanismo cambial e de preços.

A economia nordestina, que se organizou como uma economia fornecedora de matérias-primas, mantém atualmente um coeficiente de exportação para o exterior da ordem de 6/7%, sendo praticamente auto-suficiente quanto a quase totalidade dos alimentos e dos insumos agrícolas de que necessita aos padrões de utilização vigentes. Se bem que isso ocorra do ponto de vista da economia como um todo, diferentemente se verifica quando ao setor agrícola isoladamente. De fato, considerando-se a demanda agregada do setor, verifica-se que a parcela da produção destinada à exportação para o exterior e para o resto do País representa 20%.

As exportações do Nordeste, afora anos isolados, conservaram-se até 1968 com um crescimento de aproximadamente 3% a.a. Enquanto isso ocorria, era atribuída ao comércio com o exterior ênfase no contexto das políticas de desenvolvimento nacional, o mesmo ocorrendo quanto ao Nordeste que se integra coordenadamente com as diretrizes da política econômica do País. O sucesso das iniciativas nesse particular, obtidas em âmbito nacional, também se refletiram na Região, deflagrando uma vigorosa ofensiva em busca de novos mercados e de incremento das suas exportações para os mercados tradicionais.

Isto se deve à compreensão de que a aceleração das taxas de crescimento do Nordeste teria como condicionante a ampliação dos mercados que a economia nordestina isoladamente ainda não pode oferecer.

A Região, porém, não se restringiu às promoções exportadoras apenas de artigos primários. A diversificação da pauta de exportação se evidenciou como objetivo deliberado e consciente, tendo em vista que a região conta com relativa disponibilidade de matérias-primas não devidamente ex-

ploradas com esse fim, mão-de-obra abundante e um setor industrial capaz de competir nesses mercados em igualdade de condições com outros fornecedores. Não são poucos os produtos tanto agrícolas como industriais que o Nordeste apresenta vantagens comparativas, além de locacionalmente encontra-se o mais próximo dos importantes mercados europeus e norte-americano.

Face aos aspectos comentados, a SUDENE implantou em colaboração com o BNB e os governos estaduais um sistema de promoção das exportações. Atualmente já se encontram instalados três núcleos promocionais nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, além de três escritórios estaduais no Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas.

A partir de 1968 as exportações nordestinas passaram a crescer mais intensamente, sendo que desse ano até 1970 o aumento das vendas para o exterior haviam evoluído em valor de 36%. Nos anos de 1971 e 1972 os resultados foram ainda mais favoráveis com incrementos na receita cambial 10% e 39%, respectivamente.

Por estas e outras razões é que se atribuiu no Nordeste ênfase especial ao nível da produção e da promoção das exportações para que esse potencial de oportunidades seja revertido positivamente em função das aspirações de progresso da Região.

c) *A Utilização da Terra*

Existiam no Nordeste, em 1970, 2,2 milhões de estabelecimentos agrícolas, com uma área total de cerca de 80 milhões de hectares.

A diferenciação ecológica, econômica e social gerou no Nordeste diversas formas de distribuição da terra, onde as pequenas e as grandes propriedades representam os maiores problemas estruturais. Não obstante, o Governo Federal já dispõe dos instrumentos legais para a efetivação da reforma agrária e, de fato, deu início às providências nas áreas prioritárias selecionadas no Nordeste para essa finalidade. A implantação da reforma agrária nessas áreas prevê vários tipos de assistência à economia rural, tais como: centros de desenvolvimento de comunidades, áreas de demonstração de práticas agrícolas e núcleos de extensão e de assistência rural e de crédito.

Independentemente desses aspectos organizacionais do setor agrícola, a utilização da terra nos estabelecimentos agrícolas está distribuída de modo que 14% se destinam ao cultivo de lavouras, 34% a pastagens, 24% a matas e o restante corresponde a terras incultas e improdutivas.

Em termos absolutos, a área utilizada com lavouras correspondia a 10 milhões de ha e as pastagens a 28 milhões de ha, dos quais cerca de 20% eram de pastos artificiais.

Aspecto relevante a destacar quanto à utilização das áreas agrícolas do Nordeste diz respeito ao sistema pluvial. De fato, não é uniforme o regime de chuvas no Nordeste. Em algumas zonas as precipitações são elevadas; mas a predominância é de áreas de baixa pluviosidade, com distribuição irregular das chuvas, além da ocorrência de secas periódicas que afetam profundamente os níveis de produção agrícola, renda e emprego da Região.

A zona semi-árida do Nordeste corresponde a uma superfície de 51% de toda a área da Região onde incidem os maiores problemas nesse particular e onde as temperaturas médias anuais são muito elevadas (23 a 27°C). Por outro lado, além de áreas intermediárias, existem 26 milhões de ha com precipitações que ultrapassam 1.000mm anuais, localizados na sua maior parte na costa da região. Além disso, no Estado do Maranhão encontram-se áreas típicas da floresta equatorial, integrada à Amazônia, com precipitações superiores a 2.000mm anuais.

A zona semi-árida do Nordeste, que compreende uma superfície de 72 milhões de ha de solos semi-áridos, constitui a área mais problemática e de atenção do Governo Federal, pois é nela que se encontram 40% da população regional. Existem, contudo, nesta zona, 249 açudes públicos com capacidade total de 11 bilhões de metros cúbicos, com bacias de irrigação utilizáveis de 1 milhão de ha, os quais somente recentemente começaram a ser explorados com essa finalidade. Sobre o assunto vale referir que o Plano Nacional de Irrigação prevê que até 1975 deverão estar em fase de utilização 37 mil ha em todo o Nordeste. Acrescente-se a esse potencial de áreas favoráveis da zona semi-árida mais 560 mil ha localizados nas serras úmidas que podem ser aproveitadas agricolamente, sem os problemas peculiares das demais áreas dessa zona.

Portanto, o Nordeste como região tropical semi-árida se diferencia das demais regiões brasileiras pelos seus problemas e pelas soluções que estão sendo adotadas para o seu desenvolvimento agrícola.

3. *Perspectivas de Desenvolvimento da Agricultura Regional*

a) O Crescimento e as Transformações Estruturais

A renda interna total do Nordeste cresceu a uma taxa de 6,5% ao ano de 1960-65, estimando-se que, a partir desse ano até 1970, tenha evoluído de 7% ao ano, aproximadamente.

Os resultados do estudo de Perspectivas de Desenvolvimento do Nordeste até 1980, realizado pelo Departamento de Estudos Econômicos do Banco do Nordeste, indicam que a economia da Região tem viabilidade de crescer, na presente década, a uma taxa geométrica de, aproximadamente, 10% ao ano (4).

A consecução dessa taxa média decorrerá de uma evolução setorial de 6,5% na agropecuária, 14,8% no setor industrial e 10% no setor serviços. Como decorrência dessas diferenças nas taxas de crescimento setorial, deverá ocorrer uma modernização estrutural da economia entre 1971-80. De fato, enquanto em 1971 a agricultura participava com 29,5% da renda regional (5), estima-se que, em 1980, tal percentagem deverá cair para 22,2%, enquanto a indústria, que contribuíra com 15,1%, passará para um percentual igual ao do setor agrícola. O setor serviços manterá praticamente a mesma posição no período, com participação, em 1980, de 55,6%.

Fato notável a registrar é que na década de quarenta e cinquenta, apesar de a economia regional ter mantido uma tendência de crescimento constante, a estrutura da economia nordestina permaneceu praticamente inalterada, refletindo

(4) Segundo estimativas preliminares elaboradas pela SUDENE, o crescimento do produto interno bruto do Nordeste, em termos reais, foi de 10,2 entre 1970-71 e 8,7% entre 1971-72. Face às excepcionais condições pluviiais deste ano, na Região, espera-se que tal evolução seja excepcional em 1973.

(5) Para esse cálculo foram deduzidas do produto bruto da agricultura as despesas do consumo intermediário, que não ocorrem para os dados nível estadual, publicados pela Fundação Getúlio Vargas.

o fato de que nunca houve um programa capaz de dinamizar a economia do Nordeste no sentido autêntico dos padrões de desenvolvimento.

Com base nessas taxas de crescimento, a renda “per capita” da Região dobrará em 10 anos, chegando, em 1980, a cerca de US\$395 contra US\$ 215 em 1971, ano base de referência dos estudos do BNB para a década.

Do ponto de vista ocupacional, estima-se que, durante a década de setenta, ocorrerá uma oferta adicional da mão-de-obra no quadro rural de 1.125 mil unidades de trabalho, contra uma capacidade de absorção no período de 1.185 empregos. Isto significa que o crescimento da agricultura do Nordeste ensejará o aumento do emprego da mão-de-obra agrícola de 4.643 mil em 1970 para 5.828 mil em 1980, reduzindo o “deficit” de emprego de 10% (515 mil pessoas) para 7% (455 mil pessoas).

Segundo esses cálculos, a participação da agricultura no emprego de mão-de-obra regional decrescerá, porém, de 66% em 1970 para 56% em 1980, refletindo-se também nesse particular as transformações estruturais mencionadas.

b) A Modernização e a Diversificação

O balanço entre demanda e oferta de inúmeros produtos do Nordeste apresentariam um “deficit” potencial em 1980 caso a produção se mantivesse crescendo unicamente com base na tendência registrada nos últimos quinze anos. A um nível constante de produtividade o atendimento da demanda efetiva calculada exigiria, um incremento da área cultivada na década de 10 milhões de hectares, ou seja, dobrar a área utilizada em 1970.

As vastas extensões territoriais do Nordeste poderiam fazer supor que não há limitações para a continuidade do modelo extensivo de crescimento da agricultura regional, conforme ocorreu até o presente. A terra adequada para uma agricultura rentável, todavia, está se tornando escassa no Nordeste, não só em face da qualidade dos solos, como pela carência de uma combinação terra-água que constitui o fenômeno marcante dos problemas agrícolas regionais.

A maioria das terras consideradas como agricultáveis estão situadas em locais de difícil acesso, implicando em sua utilização custos elevados, tendo em vista a necessidade de

criação de infraestrutura atualmente inexistente. Outro aspecto que merece destaque se refere à vocação das terras e às condições ecológicas que podem não se prestarem para a produção agrícola compatível com a estrutura de demanda prevista.

Considerando-se as disponibilidades de áreas agricultáveis ao nível estadual, estimou-se que em Pernambuco e Paraíba o ponto crítico da extensão das reservas de terras aproveitáveis se verificará entre 1980-90, admitindo a hipótese de inalterabilidade dos níveis de produtividade, sendo que, teoricamente, neste último ano já deverá ocorrer um "deficit" de mais de 1 milhão de hectares em cada um dos referidos Estados. Quanto ao Rio Grande do Norte, Alagoas e Sergipe, antes do final dos próximos dez anos já não poderão expandir suas áreas extensivamente.

Maranhão, Piauí e Bahia são os únicos Estados do Nordeste onde parece não existir problema de escassez de terras. Subsiste, contudo, a dúvida quanto à viabilidade econômica de utilização para muitas culturas.

Embora este fator possa ser indicativo da necessidade de cuidar-se da reconstrução do setor agrícola em novas modalidades, não encerra o elemento básico das atenções regionais.

O maior problema para o Nordeste será como aumentar a produtividade e níveis de renda para crescente quantidade de agricultores, quaisquer que fossem as disponibilidades de terra.

Grande parte dos ganhos de produtividade nos períodos iniciais poderá ser obtida através do melhor uso os recursos existentes e os serviços auxiliares. Não é necessário insistir, porém, na importância da utilização de novos recursos de capital, especialmente nos programas de irrigação, colonização, reestruturação agrária ou expansão das fronteiras agrícolas onde se mostrar recomendável.

Modernização da agricultura pode significar muitas coisas. Para o Nordeste, corresponderá fundamentalmente aumentar a produção por área, melhorar o sistema de comercialização, evitando desperdícios e aumentando a participação do agricultor no produto do seu trabalho. Será co-

mo utilizar novos métodos ou adaptar as atividades agrícolas às condições climáticas e de solos da Região, de modo que permita maior estabilidade de renda e de emprego do setor.

Entende-se, finalmente, que o desenvolvimento agrícola deve revestir-se de um aspecto de revolução que caracterizou a indústria em muitos países e que eclodiu, em anos recentes, no próprio Nordeste do Brasil.

De fato, no espírito dos governantes, técnicos e muitos agricultores do Nordeste opera-se uma autêntica revolução. A sua atitude, por tradição conformista, sucede um vivíssimo desejo de modernização e progresso econômico-social consciente.

A determinação do Nordeste e do Governo Federal em atingir esses objetivo resultou no estabelecimento recente de medidas de largo alcance e significativo impacto nos próximos anos. Exemplo disso são os Programas de Integração Nacional, de Distribuição de Terras e de Estímulo à Agro-Indústria do Nordeste, Programa do Vale do São Francisco, de Irrigação e de Reforma Agrária de áreas prioritárias, mobilizando recursos de uma magnitude sem precedentes históricos.

É difícil prever os resultados de todas as realizações em curso no Nordeste quanto ao desenvolvimento agrícola futuro. Fácil, contudo, é constatar os reflexos dessa grandiosa revolução através dos projetos de irrigação florescentes, dos milhares de campos de pesquisas e demonstrações do uso de fertilizantes, da introdução de novas culturas em extensas áreas, do fomento organizado de novos métodos, da pesquisa agrônômica racionalizada e objetiva, dos incentivos governamentais ao setor privado para instalação de empresas agrícolas, de um sistema de crédito amplo e eficiente, da sustentação dos preços agrícolas e de inúmeras medidas racionalizadoras dos processos de comercialização.

Enfim, o Nordeste foi conduzido muito naturalmente, à atividade agrícola no passado. Durante a década de setenta, porém, haverá uma concepção deliberada de desenvolvimento agrícola, como elemento de elevação dos padrões de bem-estar da população e como fator essencial ao desenvolvimento industrial a que se aspira.

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: O CASO BRASILEIRO NA ÁREA DA ECONOMIA RURAL

FERNANDO A. S. ROCHA (*)

I — INTRODUÇÃO

O papel do ensino, da pesquisa e extensão rural no desenvolvimento agrícola tem sido amplamente estudado e debatido no Brasil. De modo especial, nota-se uma crescente preocupação em identificar estratégias e políticas nesses setores de modo a torná-los cada vez mais produtivos para objetivos nacionais e regionais de desenvolvimento.

A economia do País vem obtendo nos últimos três anos taxas de crescimento global da ordem de 10% e sua manutenção a esses níveis continuará a exigir do setor agrícola um desempenho cada vez maior. A expansão da agricultura brasileira, para atender aos crescentes mercados interno externo dependerá, por sua vez, entre outros fatores, da modernização tecnológica do setor. Os agentes desse processo são e serão múltiplos: os Governos, federal e estadual principalmente, e o setor privado, compreendendo o setor agrícola e o setor não agrícola. Também serão múltiplas as opções abertas ao País na escolha dos caminhos que levarão à modernização de sua agricultura. O grau de sucesso no atingimento dos objetivos de desenvolvimento irá depender, no entanto, inescapavelmente, das instituições e dos homens com que o País puder contar. Dentro deste contexto, as instituições de ensino, pesquisa e extensão rural terão, diante de si, crescentes responsabilidades como agentes propulsores do desenvolvimento agrícola brasileiro. Neste trabalho, pro-

(*) Professor Assistente do Departamento de Economia Rural da Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal de Viçosa, licenciado. Atualmente é Assessor Técnico, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

— As idéias são de responsabilidade do autor e não representam o ponto de vista das instituições a que se acha ligado.

curar-se-á descrever o perfil individual das principais instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil no que se refere à sua atuação no campo da Economia Rural e apontar, em grandes linhas, seus contornos institucionais e as possíveis direções que elas deveriam tomar para contribuir, ainda mais, para acelerar o desenvolvimento da agricultura brasileira (1).

II — O DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO DA ECONOMIA RURAL NO BRASIL: UM POUCO DE HISTÓRIA

A Economia Rural (ER) como disciplina acadêmica no Brasil desenvolveu-se e institucionalizou-se nas escolas de agronomia (2). No processo de desenvolvimento e institucionalização da ER no País pontificaram inúmeros pioneiros, cujo trabalho silencioso e persistente rendeu os melhores frutos. De fato, um exame retrospectivo mostra a presença marcante de alguns homens, responsáveis por inúmeras iniciativas, a partir da década de 40, que ensejaram o deslanche da disciplina. Em primeiro lugar, eles foram os mentores de quase todos economistas rurais brasileiros mais jovens (3). À função de ensino e pesquisa, souberam juntar a de proselitistas de uma causa a que se dedicaram tenazmente. Não se pode assim, na história do desenvolvimento do ER no Brasil, minimizar o papel dessas personalidades.

As modificações profundas ocorridas na sociedade brasileira, propelidas pelo desenvolvimento econômico dos últimos 30 anos, ensejaram novas oportunidades de expansão da ER, por força das “demandas” que elas exerceram sobre a “inteligência” brasileira. De outro lado, houve substanciais estímulos externos às instituições de ensino (e pesquisa), facilitando e acelerando o desenvolvimento do campo da ER. Aqui, destacam-se vários profissionais estrangeiros, especialmente norte-americanos, que através de programas de assistência técnica, vieram ao Brasil atuar como professores, pesquisadores ou consultores. Eles trouxeram, além do seu treinamento substantivo, modelos institucionais, que procuraram implantar no Brasil, destacando-se o dos “land grant colleges”. A partir de 1958 foi estabelecido um esquema de assistência técnica pelo governo americano, com a intermediação de universidades norte-americanas, que passaram a trabalhar, num esforço de desenvolvimento institucional, com universidades brasileiras.

A primeira foi a Universidade de Purdue que, naquele ano, iniciou sua assistência a Universidade Rural do Estado de Minas, hoje, Universidade Federal de Viçosa (UFV). Seguiram-se os convênios da Universidade de Wisconsin com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Estadual de Ohio com a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo e Universidade Estadual Arizona com a Universidade Federal do Ceará.

A par desses programas, destaca-se a atuação da Fundação Ford, talvez a instituição estrangeira que individualmente mais colaborou para o desenvolvimento da Economia Rural do Brasil. Todas as atividades de ajuda externa a Economia Rural visavam, basicamente, o estabelecimento de programas de pós-graduação e o fortalecimento da pesquisa. Esses programas de assistência concentraram a aplicação de seus esforços exatamente naquelas instituições onde já havia uma razoável base de recursos humanos e materiais. Em Viçosa havia um grupo de professores, treinados nos Estados Unidos, na década de 40, e as atividades de pesquisa, conquanto limitadas, eram rotina na vida do Departamento, quando o panorama geral no País era a quase inexistência de tais atividades nas instituições de ensino. Além do mais, em Viçosa, até mesmo a existência de um Departamento de Economia Rural, àquela época, englobando as áreas de Economia Rural, Administração e Contabilidade Rural, e Sociologia Rural, representava um “avanço institucional” quando predominavam, ainda, as “cadeiras isoladas” ou cátedras.

Estabeleceu-se em Viçosa, então, em 1961, o primeiro programa de pós-graduação a nível de mestrado, no Brasil, na área da ER. A participação do Ministério da Educação e Cultura, através da COSUPI, da Universidade de Purdue e da Fundação Ford, possibilitou a rápida expansão do programa, desenvolvendo-se, ao mesmo tempo, um intenso esforço de recrutamento e aperfeiçoamento do corpo docente local. O curso de mestrado, por sua vez, criou novas oportunidades para a pesquisa, parte das exigências para a obtenção do grau via a tese que se exigia dos estudantes. Finalmente, em 1971, iniciou-se, em Viçosa, o primeiro programa de Doutorado (Ph. D) em ER no Brasil. Em 1963 o Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas — (IEPE) — da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, iniciou seu programa de mestrado. Em 1966 foi a vez da ESALQ, em Piracicaba e, finalmente, em 1971, a Universidade Federal do

Ceará. A ESALQ e o IEPE oferecem opções de mestrado em Sociologia Rural e Viçosa, desde 1968, mantém um programa de Extensão Rural. Esses programas têm suprido com seus graduados um mercado em rápida expansão. As próprias escolas de agronomia (e, em menor escala, de Veterinária) são umas das principais fontes de demanda. A Reforma Universitária, que o Governo Federal vem implantando no País, exige como pré-requisito para ingresso na carreira de docente o grau de M.S. e o de Doutor, para acesso aos degraus superiores. A própria legislação de ensino superior brasileiro exerce, assim, forte pressão sob a demanda de pessoal com cursos de pós-graduação. Além disso, inúmeros institutos de pesquisa econômica, órgãos de planejamento e assessoria dos governos federal e estadual e, em menor escala, a iniciativa privada, estão recrutando pessoal com treinamento avançado em ER. O estudo de Pelligrini e Witt mostrou que até 1967 os programas de Mestrado de Viçosa e Porto Alegre concederam 89 graus de M.S. em ER. Hoje esse número deve girar em torno de 200 (Viçosa, Porto Alegre e Piracicaba) (4). Estima-se que em 1973 cerca de 200 estudantes estão matriculados nos quatro programas de pós-graduação em ER existentes no Brasil.

Finalmente, cabe acrescentar algumas palavras sobre o crescente apoio financeiro do Governo Federal e alguns Governos Estaduais ao ensino superior brasileiro. A partir de 1967 acentuaram-se as providências no sentido de consolidar mudanças em curso no sistema educacional brasileiro, ao mesmo tempo que se introduziram outras inovações institucionais atingindo a todos os níveis de ensino. As ciências agrárias em geral e a economia e sociologia rurais beneficiaram-se obviamente com essas mudanças (5).

Além do fortalecimento e expansão dos programas de graduação, a pós-graduação recebeu especiais estímulos. Destacam-se, do ponto de vista financeiro e de apoio técnico, — afora as dotações orçamentárias normais — os seguintes órgãos: Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq); Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE) através do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNTEC) e, em São Paulo, a Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPESP). Esses órgãos canalizam recursos para a contratação e treinamento de docentes e pesquisadores, aquisição de equipamentos, financiamento de

pesquisas, bolsas para estudantes pós-graduados, etc. Sem sua vigorosa contribuição, a ajuda supletiva estrangeira e de outros órgãos nacionais não teria produzido os excelentes resultados alcançados até hoje.

III — O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL NO BRASIL

Os programas de graduação nas escolas de agronomia obrigatoriamente devem oferecer pelo menos um curso de ER, por força de lei. Via de regra, o estudante de agronomia brasileiro limita-se no seu treinamento graduado a um único curso de ER, ministrado em um semestre ou dois. Comumente, agrupam-se, nesses cursos, noções elementares de Economia ao lado de “aspectos aplicados” tais como Contabilidade e Administração Rural e Cooperativismo. Desse modo, salvo raras exceções, na grande maioria das escolas de agronomia do Brasil, os estudantes concluem seu curso com um treinamento superficial em ER o que, de início, dificulta, sobremaneira, sua habilidade futura de expandir seus conhecimentos no campo e sua utilização nos múltiplos problemas da agricultura. Essa situação reflete muito mais uma escassez de recursos humanos que, propriamente, uma falta de consciência da importância do campo da ER na formação profissional do agrônomo, embora predomine, ainda, uma orientação excessivamente “*biologística*” entre muitos educadores e administradores do ensino agrícola brasileiro. Apesar disso, desde a instituição do primeiro departamento de Economia Rural numa escola de agronomia no Brasil, em 1931, na Escola Superior de Agricultura, em Viçosa, até os dias de hoje, o campo ganhou respeitabilidade acadêmica dentro e fora das escolas de agronomia.

Nos programas de ensino ao nível de graduação persistem, ainda, grandes obstáculos, cuja superação é essencial para o desenvolvimento mais rápido e adequado do campo da ER. Daí a ênfase que seus “problemas” merecerão nesse trabalho.

Desprovido de maiores conhecimentos de teoria econômica e métodos quantitativos, acumulam-se ao longo dos anos as deficiências do futuro profissional, que passa a conceber processos e problemas econômicos em termos simplistas. O fortalecimento dos programas de ensino graduado em ER ganham especial importância se levarmos em conta:

- a) que os jovens saídos das escolas de agronomia constituem

seu principal “produto” e seu desempenho profissional irá depender, em grande medida, daquilo que receberam no seu treinamento básico; b) que nas fases posteriores de treinamento formal avançado — cursos de especialização, mestrado ou doutorado — deve haver um mínimo de “desajuste” entre os conhecimentos substantivos do postulante ao programa e as exigências para ingresso e desempenho neles. De um lado, nota-se uma evidente defasagem entre aquilo que os programas de graduação oferecem no campo da ER e o papel que o economista agrícola deve desempenhar nas múltiplas funções que a sociedade está a lhe exigir. Os programas de pós-graduação em ER instituídos no País, vêm-se a braços com o problema do “nivelamento” dos estudantes que batem às suas portas. Até agora tem sido possível minimizar esse problema pela seleção rigorosa dos candidatos e, também, por contarem esses programas com um “pool” de candidatos bastante superior à sua capacidade de absorção. No entanto, esse aparente círculo vicioso está sendo rapidamente quebrado. A qualidade dos economistas agrícolas vem sendo substancialmente melhorada ao longo dos anos. Em primeiro lugar, aos professores do ensino superior estão sendo dadas oportunidades para obter no País ou no exterior, cursos de pós-graduação. De imediato, tem-se uma sensível melhora nos padrões de ensino graduado como resultado dessa política. Por outro lado, paulatinamente, os professores estão sendo incorporados aos regimes de dedicação integral ao ensino e à pesquisa, atividades indissociáveis do trabalho docente segundo a concepção da Reforma Universitária Brasileira. A figura do professor que não pesquisa está desaparecendo, com evidente benefícios para o ensino. Outros gargalos estão sendo eliminados como, por exemplo, a adoção de critérios baseados no desempenho para o avanço na carreira do magistério, em detrimento do critério de senioridade. A expansão dos recursos bibliográficos, do pessoal auxiliar docente e de pesquisa, a convivência e trabalho integrado com os órgãos de planejamento e política agrícola dos governos, com as indústrias, os serviços de extensão e os agricultores são outras realidades que se concretizam a cada dia. É confortador verificar que os ganhos da ER no Brasil têm sido compatíveis com o ritmo das conquistas brasileiras noutros setores e, mais do que isso, nitidamente direcionadas no sentido de “queimar etapas” no processo de desenvolvimento do campo.

A provisão de um sólido arcabouço teórico aos jovens que escolheram a ER como área profissional vem sendo arduamente perseguida. Felizmente, a legião dos economistas agrícolas brasileiros, cujo treinamento em teoria econômica é amplo e profundo, vem aumentando e isso há de contribuir para tornar mais relevante seu trabalho. Da mesma maneira, é essencial insistir, o conhecimento de agricultura (técnicas e práticas agrícolas, biologia da produção, etc.) e das instituições e aspectos culturais da organização social rural, são importantes para a formação e desempenho do economista agrícola (6). No contexto das escolas de agronomia torna-se necessário abrir o leque das disciplinas econômicas e outras como a sociologia e comunicação. Algumas escolas de agronomia, notadamente a ESALQ, de Piracicaba, e a Escola Superior de Agricultura de Viçosa conseguiram introduzir, nos cursos de graduação, esquemas curriculares que permitem aos estudantes concentrar seus esforços na área da ER, pela eleição de uma série de disciplinas que lhes possibilitam adquirir conhecimentos mais amplos. Nesse caso, além de disciplinas como microeconomia, macroeconomia, estatística aplicada, administração rural, planejamento e política agrícola, crédito rural e cooperativismo o estudante pode frequentar cursos de sociologia rural, sociologia do desenvolvimento e comunicação. Em Porto Alegre e Fortaleza as respectivas escolas de agronomia caminham na mesma direção. Espera-se que esse processo de “*diferenciação*” se acentue nessas escolas e atinja às demais, permitindo não só o oferecimento de maiores opções de cursos nas áreas de ER bem como nas outras ciências sociais. A tarefa de estudar e plasmar o desenvolvimento agrícola requer uma estreita colaboração dessas ciências sociais, infelizmente, ainda pouco desenvolvidas nas escolas de agronomia. A par desses desenvolvimentos, há evidentes progressos no ensino de matemática, estatística e ciências de computação, indispensáveis à formação do economista agrícola “moderno”.

IV — O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO: UMA NOVA FASE DA ECONOMIA RURAL

Foram feitas diversas referências nas secções anteriores ao desenvolvimento da pós-graduação em ER no País. Conquanto o assunto mereça um exame mais aprofundado, há várias razões para abreviar seu tratamento aqui. Em primeiro lugar, ele já foi abordado “*en passant*” nesse trabalho.

Por outro lado, há excelentes análises (ainda que não exaustivas) sobre a pós-graduação em ER no Brasil contidos em estudos e relatórios elaborados por especialistas que realizaram, inclusive, minucioso trabalho empírico sobre os mais variados aspectos desses programas. Mais ainda, esses e outros trabalhos contêm prescrições ou recomendações políticas (algumas, é bem verdade, superadas pela própria evolução do ensino no Brasil) bastante detalhados e calçados em diferentes experiências e perspectivas dando, assim, uma boa noção do contexto em que foram colocadas. Pouco poder-se-ia acrescentar a esses trabalhos sem uma cuidadosa revisão dos dados e fatos novos que marcaram as instituições individuais já analisadas e outras mudanças na sociedade brasileira. Tendo escolhido — deliberadamente — o ensino de graduação como “amarração” do trabalho, fazendo recair sobre ele o ônus da “causalidade” de várias transformações e alinhamentos subseqüentes, parece prudente suspender julgamentos mais aprofundados sobre a pós-graduação. Ao que já foi dito acrescentaria o seguinte: A pós-graduação no Brasil vem sendo objeto de especial atenção por parte do Governo Federal, com instrumento de melhoria do ensino universitário e fonte geradora de conhecimentos e pessoal qualificado para sobrepor às dificuldades que a limitada capacidade de produzir novos conhecimentos vem impondo ao País. Quem observa o que vem sendo feito no País nessa área, sabe que, se as dificuldades são ainda grandes, maiores foram os progressos. No campo da economia agrícola o Brasil conta com quatro programas de mestrado e um de doutorado, como se viu. Esses programas, a despeito dos recursos que o Governo Federal e Governos Estaduais vêm canalizando para eles, ao lado de uma constante e vigorosa assistência supletiva do estrangeiro, não estão consolidados. A pós-graduação é atividade cara e requer condições institucionais que possibilitem o melhor uso dos escassos recursos — especialmente os humanos. A “massa crítica” de pessoal com que esses programas precisam contar para atingir os objetivos que nortearam sua implantação não se constrói e se consolida facilmente. Parece conveniente, assim, reforçar os programas existentes ao invés de criar novos programas. A qualidade e relevância do treinamento precisam ser objeto de preocupação constante. Do mesmo modo, a cooperação entre os programas existentes deve ser estimulada mas a sadia competição entre eles não deve ser desencorajada. Eventualmente, o mercado irá determinar o

destino dos programas atuais e futuros. De qualquer sorte, os programas existentes precisam ser fortalecidos por razões de economia e bom senso. A sociedade vem recebendo muito desses programas e passará a exigir mais no futuro. Esse o “desafio de pós-graduação” no estágio em que se encontra a sociedade brasileira hoje.

V — A PESQUISA NO CAMPO DA ECONOMIA AGRÍCOLA

A pesquisa no campo de ER tem se expandido notavelmente no Brasil. Esta expansão deve-se, de um lado à maior disponibilidade de pessoal qualificado, através de treinamento no Brasil ou no exterior. A instituição dos programas de pós-graduação no Brasil contribuiu também, sensivelmente, para a produção de pesquisas. Cada título de pós-graduação concedido no País gera, quase sempre, uma pesquisa empírica. De outro lado, a dinâmica do desenvolvimento brasileiro criou uma maior demanda pela pesquisa. Os órgãos de governo e mesmo a iniciativa privada passaram a dar maior importância à pesquisa. Os inúmeros órgãos de desenvolvimento agrícola recrutaram nos últimos anos dezenas de técnicos que se dedicam ao acompanhamento conjuntural do setor agrícola e pesquisadores voltados para a formulação e avaliação de políticas. Nas Universidades, ainda que restritamente, ampliaram-se as oportunidades para pesquisas independentes daquelas acopladas aos programas de pós-graduação. O aumento quantitativo e qualitativo das pesquisas em ER, é pois, evidente e os dados disponíveis confirmam essa assertiva.

Na década dos 40 apenas São Paulo possuía uma instituição especializada de pesquisas em ER. Daquele núcleo pioneiro — a Sub-Divisão de Economia Rural — surgiu uma das mais vigorosas e influentes instituições de pesquisa no campo de ER no Brasil, o atual Instituto de Economia Agrícola (IEA), da Secretaria da Agricultura. Na Escola de Agronomia de Viçosa ensaiava-se, à mesma época, o que foi, provavelmente, o primeiro núcleo de pesquisas em ER dentro de uma instituição de ensino agrícola brasileira. Desde então, verificou-se uma profunda mudança no quadro institucional da pesquisa agrícola no Brasil e da pesquisa em ER, em particular.

Em primeiro lugar, multiplicaram-se os trabalhos nas Universidades e escolas de agronomia, propelidos, como se disse, pela instituição dos programas de pós-graduação.

O Ministério da Agricultura (MA), que possuía um incipiente Serviço de Economia Rural (SER), após uma reforma administrativa, acabou por constituir, em 1970, o Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola (EAPA). A criação do EAPA representou um marco institucional importante pois reuniu um grupo com cerca de 30 técnicos com mestrado ou doutorado, voltados para o assessoramento contínuo do planejamento da política agrícola do MA bem como à prestação de assessoramento a curto prazo ao Ministro da Agricultura. Aos poucos o grupo está consolidando sua estratégia de ação e dele espera-se um trabalho de capital importância na racionalização dos critérios de programação e tomada de decisão política ao nível do Ministério da Agricultura.

Nos Estados, apareceram núcleos de economia rural ligados às Secretarias de Agricultura, destacando-se o Centro de Estudos Rurais, de Minas Gerais, pelo escopo de seu trabalho, continuidade de ação e potencialidades.

O Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, através do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas — IPEA — ao lado da política de contratação de pesquisas junto às instituições especializadas já estabelecidas, está montando sua própria equipe de pesquisadores em ER. Os bancos de desenvolvimento regional, notadamente o Banco do Nordeste do Brasil, também estão expandindo seus estudos na área da economia rural bem como órgãos de desenvolvimento regional como a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

A Fundação Getúlio Vargas, do Rio de Janeiro, mantém um Centro de Estudos Rurais, que realiza pesquisas e estudos de acompanhamento conjuntural de economia agrícola. O Instituto de Pesquisas Econômicas (IPE) da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo vem intensificando pesquisas na área da ER. A Comissão Executiva do Planejamento de Recuperação Econômica Rural da lavoura Cacaueira (CEP-CAC) mantém uma equipe dedicada à pesquisa em ER na área de sua atuação.

A criação, em 7 de dezembro de 1972, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), ligada ao

Ministério da Agricultura, constitui-se em outro marco alentador. Cuidará a EMBRAPA de coordenar e executar pesquisas agropecuárias, estabelecer políticas nacionais para a pesquisa no setor diretamente através da rede de estações experimentais do Ministério da Agricultura bem como financiará parcial ou totalmente pesquisas com Universidades ou Institutos isolados de pesquisas. A EMBRAPA contemplará a realização de pesquisas nas áreas biológicas, de fertilidade e uso do solo, melhoramento genético, etc. para atender às necessidades de aumento da produção e produtividade das principais culturas e criações. Os aspectos econômico e sociais do processo de desenvolvimento agrícola não serão negligenciados, esperando-se da EMBRAPA a canalização de recursos para as pesquisas em ER e outras ciências sociais. Mais do que isso, a EMBRAPA pretende racionalizar a alocação dos recursos para a pesquisa agropecuária, pela cuidadosa seleção de prioridades, a integração de equipes multidisciplinares e de instituições e outras medidas.

Deve-se salientar que a EMBRAPA surgiu da necessidade de o Brasil promover um melhor uso dos seus escasos recursos para a pesquisa agropecuária e agilizar o processo da produção de tecnologias agrícolas, sem o que o desenvolvimento da agricultura não se fará aos níveis desejados. A transferência e incorporação de novas tecnologias serão também acelerados, de vez que a EMBRAPA trabalhará em estreita colaboração com os serviços de extensão e assistência técnica do País.

Apesar de tudo, a observação de SCHUH e ALVES (7) de que o Brasil possui apenas uma limitada capacidade de pesquisa econômica é válida. Os referidos autores julgam corretamente, “que a capacidade de pesquisa econômica terá que ser em muito aumentada no Brasil para que se consiga um uso mais racional dos recursos e para que se tenha uma política econômica mais certa do que errada”. E apontam algumas ações necessárias para atingir esse desiderato: melhoria do nível de treinamento dos economistas; melhoria da qualidade dos dados econômicos; desenvolvimento de “pesquisas com uma orientação direta de política”; estabelecimento de um equilíbrio entre os problemas de curto e de mais longo prazo, além de outras (8). Convém enfatizar que essas recomendações, assim como outras frequentemente aventadas tais como, fornecimento regular e “previsível” de fundos e recursos orçamentários; política salarial “ade-

quada” vêm sendo perseguidas na medida em que condições permitem. O processo de “ajustamento” das instituições de pesquisa às constantes modificações do meio em que operam é, em si, um fascinante desafio, de vez que resta muito a conhecer como ele se processa. Mas, não há dúvidas de que a experiência brasileira dos últimos dez anos mostra que as instituições de pesquisa em ER — assim como as de ensino — estão encontrando “novos caminhos”. Os eventuais retardamentos e experiências parcialmente bem sucedidas não ofuscam o recorde admirável para quem começou a tão pouco tempo.

VI — A EXTENSÃO RURAL E A ECONOMIA AGRÍCOLA

Os serviços de extensão rural e assistência técnica desempenham um importante papel no desenvolvimento agrícola, principalmente como intermediadores na transferência de tecnologias para os agricultores. No Brasil o primeiro serviço estadual de extensão rural foi estabelecido em 1948, no Estado de Minas Gerais, com a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR). Desde então, o serviço de extensão rural espalhou-se por 20 Estados, três Territórios e o Distrito Federal. Atualmente encontra-se organizado em bases nacionais, sob a coordenação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). Os serviços de extensão atuam em 2.300 municípios brasileiros contando com a colaboração de cerca de 4.500 extensionistas, em 1973 (9). O Estado de São Paulo mantém uma ampla e vigorosa estrutura de assistência técnica — a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral — CATI — com um efetivo de cerca de 1.050 técnicos. Embora haja algumas diferenças de filosofia e “*modus operandi*”, tanto o sistema ABCAR como a CATI visam, basicamente, à difusão e transferência de tecnologias agrícolas como meios de modernizar a agricultura. No caso específico desse trabalho, vale salientar, de um lado, o progressivo uso de informações econômicas pelos extensionistas e agentes de assistência técnica. Dentro dessa matriz, tanto o sistema ABCAR como a CATI têm procurado valer-se dos resultados das pesquisas econômicas ao lado de estudos sociológicos e de comunicação na não concepção de seus programas e definição de estratégias. Ambas instituições mantêm especialistas nessas áreas dedicados ao planejamento e programação de sua ação. Do mesmo modo, possuem em seus quadros especialistas em ER e outras ciências sociais dedicados à tarefa de estabele-

cer, com os pesquisadores dos institutos especializados e universidades, um contato duplamente positivo: buscam de um lado as informações e conhecimentos de pesquisa sócio-econômica para levar à sua clientela, ao mesmo tempo que procuram “sensibilizar” os pesquisadores para os problemas sócio-econômicos que detectam no campo. Há, evidentemente, ineficiências e dificuldades no cumprimento dessas tarefas, não raro por faltar aos pesquisadores e extensionistas uma melhor compreensão do papel de cada um no desenvolvimento agrícola, ao lado de outros obstáculos. Mas, o importante é a tendência de os serviços de extensão e assistência técnica de “valorizar” o trabalho dos economistas agrícolas e de outros cientistas sociais.

Alguns exemplos: 1) tem crescido o número de extensionistas com treinamento mais refinado em economia agrícola (e sociologia rural e comunicação), seja através de cursos rápidos em serviço ou cursos de pós-graduação; 2) a cooperação entre pesquisadores e extensionistas na definição de “problemas de pesquisa”, elaboração e realização de projetos de pesquisa, embora tímida, tem aumentado; 3) os conhecimentos teóricos e instrumentos analíticos da economia agrícola e outras ciências sociais estão sendo utilizados com maior frequência na programação e avaliação dos trabalhos de extensão e assistência técnica.

A ABCAR, nesse sentido, constituiu a partir de 1969 um grupo permanente de estudos, de caráter interdisciplinar e composto de técnicos da melhor qualidade. O grupo tem procurado codificar conhecimentos visando à melhor definição de estratégias de ação do sistema bem como vem realizando pesquisas empíricas.

A CATI mantém uma Divisão de Sócio-Economia (DSC) mas não tem produzido estudos de maior significação, principalmente por contar a Secretaria da Agricultura com o Instituto de Economia Agrícola com o qual a CATI mantém vínculos via DSC.

Os serviços de extensão estaduais têm estimulado a pesquisa em ER e outras ciências sociais, notadamente a ACAR, que conta com o corpo técnico mais amplo e qualificado no setor. A par desses esforços o pessoal das “áreas tecnológicas” dos serviços de extensão e da CATI estão aprendendo uma “linguagem comum” e procurando integrar suas ações com os economistas agrícolas.

A “tradução” dos resultados da pesquisa econômica dos especialistas para os extensionistas e destes para os agricultores vem sendo ampliada. Em linhas gerais nota-se um crescente interesse nesses programas em dar à ER e outras ciências sociais um papel mais dinâmico nos seus programas. Na medida em que o pessoal qualificado nessas áreas aumentar, espera-se um alargamento da cooperação entre os tecnólogos e uma melhoria do desempenho global desses órgãos em resposta aos desafios do desenvolvimento agrícola.

NOTAS E BIBLIOGRAFIA

1. Há alguns excelentes trabalhos de avaliação do ensino e pesquisa na área de Economia Rural no Brasil à disposição do leitor interessado em informações mais detalhadas: SCHUH, G. E., **Research on Agricultural Development in Brasil**. New York, The Agricultural Development Council, 1970. Este livro encontra-se disponível em português, sob o título: **Pesquisa sobre Desenvolvimento Agrícola no Brasil**, Ministério da Agricultura, Brasília, 1970; PELLEGRINI, VICTOR J. e LAWRENCE W. WITT, **Economia Rural: Ensino Pós-Graduado e Mercado de Trabalho (Brasil, México e Peru)**, Rio de Janeiro, Escritório Técnico de Agricultura, 1969, NICHOLLS, W. H., “Apreciação da Economia Rural no Brasil”, **Agricultura em São Paulo**, março de 1961, ano 8, n.º 5, página 1-36. Outras informações sobre o ensino, pesquisa e extensão em geral encontram-se PAIVA, RUY MILLER, SALOMÃO SHATTAN e CLAUS F. TRENCH DE FREITAS, **Setor Agrícola do Brasil: Comportamento Econômico, Problemas e Possibilidades**.
2. A Economia Rural é uma área de atividade acadêmica vasta, e concentrada nas Escolas de Agronomia. Os economistas agrícolas brasileiros são preponderantemente egressos dessas escolas e os programas de pós-graduação existentes no Brasil estão ligados a elas. Daí a ênfase, óbvia, no tratamento do tema ao contexto das instituições de ensino agrícola superior.
3. A catalogação dessas pessoas, de maneira sistemática, está ainda por ser feita. Na área acadêmica, mesmo correndo o risco da omissão, destacaram-se Edson Potsch Magalhães e Eryl Dias Brandão, em Viçosa, na Escola Superior de Agricultura; Érico da Rocha Nobre, na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” em Piracicaba e Romolo Cavina, na Escola Nacional de Agronomia.

4. O programa de Viçosa, por ser o mais antigo, é responsável por pouco mais da metade desse total, com cerca de 130 teses; a ESALQ com 23 e o IEPE com 40 teses já concluídas. Há que se considerar o número de teses em andamento ou fase de conclusão, que é apreciável.
5. Ao lado das amplas medidas adotadas pelo Governo Federal através da Reforma Universitária o ensino de Ciências Agrárias em geral vem merecendo especial destaque. O Ministério de Educação e Cultura designou, no ano passado, uma comissão especial de alto nível para alinhar medidas visando à sua dinamização e expansão racionais.
6. Esse aspecto é particularmente importante para os economistas que eventualmente se dedicam à Economia Rural.
7. SCHUH, G. E. com a colaboração de ELIZEU ROBERTO ALVES, **O Desenvolvimento da Agricultura no Brasil**, Rio de Janeiro, APEC Editora S.A., 1971.
8. Idem, pp. 354-356.
9. Para maiores detalhes veja-se: Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural, Rio de Janeiro, 1973, **Plano Nacional de Extensão Rural — Diretrizes para 1973**.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

COOPERAÇÃO ENTRE ECONOMISTAS AGRÍCOLAS E ESTATÍSTICOS NA PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

SALOMÃO SCHATTAN (*)

A proporção da participação da agricultura na renda bruta de um país é um dos indicadores do estágio de seu desenvolvimento. Assim, em geral, quanto maior fosse a importância da agricultura na economia de um país tanto menos desenvolvido ele seria.

Nossa agricultura tem grande peso na economia e não obstante apresenta os maiores problemas não resolvidos na área das estatísticas agrícolas.

É uma espécie de paradoxo este que os países mais necessitados de estatísticas agrícolas são os que menos dispõem delas, o que em última instância envolve alto custo social. A qualidade das decisões de política agrícola fica prejudicada devido a imprecisão ou ausência de informações estatísticas relativas aos problemas econômicos e sociais da agricultura. Falta uma base objetiva a partir da qual tomar decisões relativas a agricultura.

Note-se ainda outra dificuldade. Os órgãos de nível nacional, regional e estadual, oficiais ou privados, que produzem estatísticas agrícolas seja através de registros administrativos, seja através do levantamento de dados primários, mantém semi-sigilo a seu respeito, sendo em geral difícil consegui-los.

Cada vez que se necessita reunir informações relativas a determinado problema conclui-se invariavelmente que os levantamentos feitos não foram convenientemente planeja-

(*) Diretor da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas -- Instituto de Economia Agrícola (IEA) -- Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

dos e que os dados levantados não foram criticados rigorosamente, antes dos cálculos finais. Por isso não apresentam a necessária coerência interna, sendo comum o conflito de dados obtidos por diferentes fontes mas tratando do mesmo assunto.

a) — *ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS — SEUS PROBLEMAS*

A mensuração dos aspectos econômicos e sociais do setor agrícola tem preocupado os órgãos especializados das organizações internacionais como a FAO e OEA que procuram orientar os órgãos nacionais de estatística agrícola, dando-lhes assistência técnica. Eles se propõem a ajudar na estruturação de organizações eficientes para a produção de estatísticas agrícolas capazes de responder de forma adequada as necessidades de cada país, tornando suas estatísticas compatíveis entre si, tornando ainda possíveis as comparações e o cálculo de totais regionais e mundiais representativos.

Segundo a Divisão de Estatística da FAO diversos países em desenvolvimento apresentam alguns problemas comuns na área das estatísticas agrícolas (1). A característica de suas atividades, e “o trabalho dos órgãos governamentais comum mais marcante seria a inexistência de programação encarregados da coleta, de dados não é o planejado de forma sistemática, tomando na devida conta as necessidades, os recursos e os níveis profissionais correntes na implantação de seus projetos de estatística, em vez disso, os projetos são formulados e aprovados diante de uma necessidade urgente”. Os trabalhos de campo são feitos de maneira apressada por uma equipe provisória que se dissolve ao fim do trabalho. Este mesmo ciclo se repete a cada nova necessidade considerada urgente pela administração.

Ora, o serviço de produção de estatísticas agrícolas se constitui em atividade-meio e o órgão encarregado de sua execução não pode prescindir dos princípios de organização racional. Assim, ele deverá satisfazer as necessidades dos usuários a um custo mínimo. Para isso terá que definir as necessidades, os recursos e o nível de capacitação profissional dos técnicos envolvidos no trabalho.

A eficiência do órgão exigirá que se prepare cada um dos projetos de trabalho entrando em contato prévio com os

(1) Newsletter Issued by the Statistics Division, Economic and Social Department F.A.O., Rome n.º 1, 1973.

usuários dos dados de forma a se garantir que suas necessidades são contempladas de maneira adequada. É ainda mais clara a necessidade de se identificar os problemas referentes à forma e obtenção das informações exigidas e seu tratamento estatístico. Finalmente a decisão sobre as fontes a utilizar para extração dos dados primários, a estruturação e a verificação do trabalho de campo devem merecer atenção especial.

De forma que a definição dos objetivos a serem atingidos, a fracionamento do programa em projetos de levantamento de dados, sua compatibilização e distribuição ao longo do tempo, bem como o dimensionamento correto dos recursos dos diferentes tipos são essenciais para fazer com que o programa seja implementado ao custo mínimo.

Pode-se ter uma idéia da complexidade de uma organização de estatística atualizada se examinamos a enumeração sucinta das necessidades de diferentes ordens com que ela se depara em consequência da amplitude das atividades do setor e a complexidade de seu relacionamento com os demais setores da economia.

Ela deve proporcionar informações para os que consomem produtos agrícolas, os que comerciam, transportam ou industrializam produtos de origem agropecuária. Os que financiam a produção. Os que produzem e vendem insumos. Finalmente, os órgãos de decisões governamentais que procuram compatibilizar esse conjunto de atividades, elaborando a política de abastecimento, armazenagem, exportação, pesquisa agrícola e extensão agrícola; e outras políticas mais gerais como monetária e fiscal.

Todos eles necessitam de informações quantitativas adequadas descrevendo a infraestrutura das empresas agrícolas bem como a conjuntura relativa à produção e comercialização dos produtos agrícolas nos diferentes meses do ano.

Além da complexidade das atividades agrícolas e de suas amplas conexões com os demais setores da economia há inúmeras outras circunstâncias desfavoráveis que dificultam a implantação de um sistema eficiente e adequado de estatísticas agrícolas no Brasil e que podem ser resumidas nos seguintes itens:

- a produção agrícola se processa em grande número de empresas independentes, espalhadas por ampla área geográfica;
- a caracterização das empresas agrícolas e de sua produção exige o levantamento de elevado número de informações de grande variabilidade. Este fato faz com que as modernas técnicas de amostragem só sejam economicamente viáveis para as grandes unidades administrativas, devendo as unidades administrativas menores (como os municípios) continuarem a fazer seus levantamentos pelos métodos tradicionais;
- a existência de amplo sistema de estatísticas em nível nacional ou regional não evitará a necessidade de levantamentos específicos quando do equacionamento de problemas especiais;
- o ensino da estatística nas escolas de agronomia não está voltado para a preparação de especialistas em estatísticas agrícolas oficiais;
- o levantamento de informações e seu processamento exige preparo e dedicação acima da média atualmente disponível no serviço público;
- um bom sistema de estatística agrícola exige muito esforço e seus resultados constituem melhoria da infraestrutura social que não pode ser apresentada de maneira espetaculosa.

Se levarmos em conta a complexidade do assunto de estatísticas agrícolas, as inúmeras dificuldades que seu levantamento apresenta e a debilidade das organizações administrativas ligadas ao problema, será possível compreender o que ocorre permitindo então dimensionar o grande esforço que se faz necessário para a sua implementação.

Acreditamos ser de interesse apresentar o que foi feito na Secretaria da Agricultura de S. Paulo nos últimos anos, como subsídio ao debate sobre a necessidade e a possibilidade de cooperação entre economistas agrícolas e estatísticos no planejamento e produção das estatísticas agrícolas necessárias.

b) *ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS NA SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO, E O NÚCLEO DE ECONOMIA RURAL*

Os responsáveis pela Secretaria da Agricultura sempre incluíram em sua organização um serviço de estatística agrícola porque avaliam a importância de informações atualizadas e fidedignas que orientem suas decisões.

No período que precedeu a organização do IBGE em 1936, a Secretaria contava com o Serviço de Informação agropecuárias que foi então incorporado ao Departamento Estadual de Estatística. Este órgão foi criado para centralizar as informações estatísticas do Estado, da mesma forma que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística tinha por finalidade centralizar as estatísticas em nível nacional.

A organização consistia e ainda consiste de um conjunto de Agentes municipais de estatística contratados pelo IBGE e atuando nas sedes municipais. Além de coletar e elaborar estatísticas as mais diversas, os Agentes municipais preenchiam quatro vezes ao ano 3 vias dos cadernos D, instrumento de coleta das estatísticas agrícolas. Uma das vias era arquivada na agência municipal de estatística, outra enviada ao Departamento Estadual de Estatística e a terceira ao SEP — Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura no Rio de Janeiro, que depois de criticar e totalizar os dados fornecia os resultados globais por Estado e total do Brasil.

Os Agentes municipais de estatística usaram desde o início o método de estimação subjetiva.

O esquema de funcionamento do IBGE, perfeito em sua concepção, foi levado a praticar em condições difíceis e em pouco tempo foi constatado que as estatísticas agrícolas resultantes não tinham a precisão desejada e sua publicação era feita com tanto atraso, que as informações perdiam seu valor como indicadores de conjuntura. Este fato ocorria em todo o País, mas foi sentido em São Paulo, onde a Secretaria da Agricultura utiliza mais intensamente, as informações estatísticas para a elaboração de planos de trabalho e medidas de defesa da agricultura.

Esta foi certamente a razão pela qual ao se estruturar a Seção de Regiões Agrícolas em 1942 foi atribuída aos En-

genheiros Agrônomos Regionais a incumbência de fazer previsões e estimativas subjetivas de área e produção dos principais artigos agrícolas produzidos em suas regiões. Entre os anos de 1942 e 1945, a Seção de Regiões Agrícolas produziu estatísticas agrícolas consideradas essenciais à análise da conjuntura agrícola no Estado de São Paulo.

O primeiro núcleo de economia rural da Secretaria da Agricultura do Estado foi criado na forma de Comissão que em 1945 foi transformada em Subdivisão de Economia Rural.

Os economistas rurais da Subdivisão preocuparam-se desde o início com as estatísticas agrícolas. Isto porque mesmo para as análises econômicas mais simples, eram insatisfatórias as informações disponíveis tanto em quantidade como em qualidade. A cobertura inadequada e a falta de precisão das estatísticas disponíveis tornavam duvidosas as conclusões ou indicações resultantes da análise econômica.

Entre as quatro Seções da Subdivisão, a de Previsão de Safras e a de Mercados e Preços estavam mais diretamente envolvidas com os problemas de estatísticas. A Seção de Previsão de Safras tinha por objetivo consolidar e ampliar o trabalho iniciado na Seção de Regiões Agrícolas. O grupo de estatística passou a se concentrar aí, e já sob a influência dos economistas rurais ampliou as estatísticas de conjuntura através dos relatórios mensais sobre a situação das culturas que eram resumidos e quantificados. Para obter dados sobre a divisão fundiária do Estado foi organizado o Cadastro dos Imóveis Rurais a partir do Rol de pagamento o imposto territorial rural.

Entretanto, sua atividade mais importante era a previsão da produção dos artigos mais importantes sob o ponto de vista de abastecimento de alimentos à população e de matérias-primas para a indústria, a fim de se evitar as especulações baixistas então correntes por ocasião da colheita.

Os dados de produção e preços dos 21 principais produtos foram utilizados no cálculo da renda bruta a partir de 1948. A renda bruta desses 21 produtos parece ter sido o primeiro indicador econômico da agricultura de São Paulo a ser calculado de maneira sistemática.

Os cálculos da renda bruta a que os economistas davam grande importância revelaram ainda mais a debilidade dos dados coletados sendo em consequência levantado o proble-

ma de melhoria da Previsão de Safras. Em consequência, um de seus técnicos foi encarregado de estudar os métodos modernos empregados na obtenção de estatísticas agrícolas a fim de verificar a viabilidade de sua utilização para a melhoria das estatísticas de previsão de safras no Estado feitas na Subdivisão.

c) *INTRODUÇÃO DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM*

Em 1951 iniciou-se a fase preliminar das mudanças no sistema de previsão de safras. Foi feito um levantamento piloto no município de Indaiatuba onde se testou a viabilidade de uma amostra de propriedades cujos questionários seriam enviados e retornados por correspondência e outra levantada por visita direta. Ao mesmo tempo testou-se a viabilidade de utilizar o Rol de pagamento do imposto territorial rural como “sistema de referência” para amostragem e se determinou com as informações levantadas o tamanho necessário da amostra para estimar a produção dos seis principais produtos agrícolas do Estado com erro padrão não superior a cinco por cento.

Nos anos de 1952 a 1953 foram feitos levantamentos experimentais em todo Estado com amostra de 1.350 e 1.500 propriedades respectivamente.

Os esforços para a melhoria das estatísticas agrícolas foram coroados de êxito em 1954 quando se iniciou a publicação oficial do conjunto de previsões e estimativas obtidas pelo método de amostragem.

A Subdivisão não contava com os recursos necessários para os sucessivos levantamentos de campo considerados necessários e que então foram programados. A alternativa de se criar equipe volante para a execução das entrevistas e preenchimento dos questionários foi abandonada em favor de sua colaboração com a Seção de Regiões Agrícolas que contava com uma rede de Engenheiros Agrônomos cobrindo adequadamente o Estado.

Esta colaboração não foi prestada facilmente pelos Regionais tendo sido necessário fazer um trabalho de esclarecimento a fim de que eles aceitassem a idéia de executar o trabalho adicional, sem qualquer remuneração. Em seguida receberam instrução sobre a forma de preencher corretamente os questionários. É verdade que os questionários iniciais

eram muito simples, limitando-se, a perguntas sobre área e produção nas propriedades da amostra, o que, de certa forma, facilitava o relacionamento com os informantes.

Como todo trabalho novo, também este foi contestado a princípio. Os sucessivos acertos em nossas previsões de algodão, testadas com as entradas finais nas máquinas de benefício, consolidaram o prestígio do novo método. O fato de trabalharmos com um grupo renomado de economistas rurais também contribuiu para a consolidação do novo método, cuja introdução estava se iniciando no País.

A utilização do método científico, para o cálculo de previsões e estimativas da área cultivada e produção esperada ou colhida, limitou-se a aplicação de um esquema de amostragem probabilística na seleção das propriedades agrícolas que deviam constituir a amostra.

De forma que as extensões lógicas de nosso trabalho deveriam consistir da investigação sobre a possibilidade de ampliar o número de informações levantadas dentro do esquema posto em funcionamento; e do estudo dos métodos que permitissem a substituição das informações subjetivas colhidas junto ao responsável da empresa, por medições objetivas feitas na própria lavoura.

A inclusão sucessiva de itens sobre cultivos e explorações animais de importância econômica relativamente menor mostrou-nos que o esquema de amostragem adotado só proporcionava estimativas com erro de amostragem aceitável para dez produtos. O número de unidades de amostragem teria que ser substancialmente aumentado se se desejasse ter estimativas com baixo erro padrão para os demais artigos. Entre os insumos investigados somente a mão-de-obra total e, máquinas convencionais, foram estimados com precisão aceitável. Os demais itens como tratores, fertilizantes, defensivos e rações proporcionaram estimativas com erro padrão exageradamente elevados.

Para estes itens seria necessário adotar esquemas específicos de amostragem, ampliar substancialmente a amostra geral, ou recorrer a outras fontes como as firmas vendedoras ou aos registros administrativos.

Em 1958, com a transformação da Subdivisão de Economia Rural em Divisão, foi criada a Seção de Levantamentos Econômicos onde se tratou de desenvolver a aplicação da amostragem na obtenção de estatísticas agrícolas.

Os trabalhos visando substituir a informação do lavrador por medições objetivas nas lavouras se iniciaram com a pesquisa de método objetivo para a previsão da produção de Café ⁽²⁾. Em 1958, cada uma das propriedades com café teve sorteados ao acaso dois pés de café cujos frutos foram medidos e pesados, tendo se chegado a uma estimativa da produção total esperada da qual deveriam ser descontadas as perdas na árvore, no chão, no transporte e nas demais operações que precedem a venda do produto em côco ou beneficiado. O método, aparentemente, deveria fornecer estimativas precisas, entretanto, não chegou a ser utilizado rotineiramente porque se considerou que ele constituía carga excessiva de trabalho para os Regionais. Por outro lado, as comparações a posteriori, mostraram que as estimativas obtidas com os dados fornecidos pelos lavradores se aproximaram suficientemente dos totais obtidos através dos registros administrativos do Instituto Brasileiro do Café, que proporcionaram um censo do café comercializado.

A qualidade das informações sobre a produção de café satisfazia aos usuários, e não houve suficiente pressão por parte dos economistas no sentido de se aumentar a precisão das estimativas pela aplicação de métodos objetivos para prever e estimar a produção de café e de outros produtos.

As dúvidas levantadas no interior da Subdivisão sobre a correção das informações prestadas pelos lavradores quanto a área plantada foram neutralizadas com o auxílio de uma pesquisa limitada à cultura de algodão onde se constatou que o coeficiente de correlação entre a área informada e a área média era 0,98.

De forma que não se dispõe até hoje de levantamentos objetivos nem da estimativa de área e nem da previsão da produção.

Por indicação dos economistas do grupo, e com objetivo de se determinar índices de preços pagos pelos agricultores foi estruturado um questionário especial e durante o ano agrícola, de 1959, se fez um levantamento de campo que incluiu 1.500 propriedades. Desta forma foi possível determinar a proporção com que cada grupo de insumos participa-

(2) Agricultura em São Paulo, 1964, n.º 3-4.
Divisão de Economia Rural — Secretaria da Agricult. de S. Paulo.

va do gasto total da agricultura. A seguir foi implantado o levantamento regular dos preços daqueles artigos representativos de cada grupo, calculando-se então o índice de preços pagos pela agricultura.

d) *CRIAÇÃO DA DIVISÃO DE LEVANTAMENTOS E ANÁLISES ESTATÍSTICAS*

A reforma administrativa de 1968 determinou a transformação da Divisão de Economia Rural em Instituto de Economia Agrícola com a criação da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas. Nela foram reunidas as atividades de previsão de safra, informações de mercados, análises estatísticas econométricas. Nesta ocasião, foi reformulado o conjunto das informações que deveriam ser levantadas regularmente. A partir de então, passaram a ser calculados mensal e anualmente alguns indicadores de conjuntura como os índices de preços recebidos, de preços pagos, de quantidade produzida, de valor, de área cultivada, de rendimento e alguns índices de paridade.

Para o estudo da estrutura e funcionamento das empresas que se dedicam a atividades específicas importantes como criação de bovinos, produção de leite e outras, estão sendo feitos levantamentos "ad-hoc", com amostra probabilística de propriedades sendo as informações para o preenchimento dos questionários prestadas pelos responsáveis da exploração.

Diante da inexistência de um volume suficiente de informações as autoridades têm optado ultimamente pelos levantamentos "ad-hoc". Firmas especializadas de planejamento e mesmo organismos oficiais de pesquisa são obrigados por isso a realizar levantamentos de dados primários tantas vezes quanto são os projetos, tornando muito elevado seu custo social. Boa parte das informações assim obtidas deveriam estar disponíveis através do órgão central de Estatísticas.

O grupo de estatística sente que nesta nova fase a influência dos economistas rurais na crítica e orientação de seus trabalhos não tem sido totalmente satisfatória. Há sem dúvida um efeito catalítico importante. Entretanto, o diálogo direto tem sido insuficiente.

Considerando o dinamismo da agricultura no Estado de São Paulo, conclui-se facilmente que o sistema de estatísticas agrícolas organizado na Secretaria da Agricultura só

será eficiente se tiver um “feed-back” constante dos usuários. É necessário uma espécie de resposta de mercado que oriente nossas atividades e somente os usuários podem dizer em que direção devem ser desenvolvidas as nossas atividades no que se refere aos assuntos investigados e ao grau de precisão desejado em cada caso.

O ideal seria ter um Conselho de usuários de estatísticas agrícolas a fim de que pudéssemos debater e compatibilizar as necessidades aí definidas com as possibilidades atuais e os recursos disponíveis. A inexistência de um tal organismo nos leva a crer que este debate só poderá ser feito com o grupo de economistas que seria intérprete das próprias necessidades e das dos demais usuários.

São três os pontos que devem ser aclarados na discussão com os economistas. Em primeiro lugar será necessário definir o conjunto mínimo de informações desejáveis e a periodicidade de seu levantamento. Em segundo lugar, torna-se necessário definir o grau de precisão com que deve ser levantado. E em terceiro lugar será necessário definir as informações necessárias por região ou por produto, bem como o grau de precisão dessas estimativas.

Parece que em São Paulo a interação com os consumidores de estatística não constitui, neste momento, problema crítico do sistema.

Acredita-se que no atual estágio de nossos trabalhos de produção e análise de estatísticas agrícolas, sua avaliação e melhoria depende fundamentalmente do aperfeiçoamento dos trabalhos de campo. Estes são executados pelos técnicos da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

A análise dos questionários levantados nos últimos anos deixam claro que a qualidade das informações obtidas pela rede de extensão a partir das informações prestadas pelo responsável da exploração deixa muito a desejar. As dificuldades são maiores sempre que as perguntas não se referem diretamente à quantificação das safras (área e produção).

Torna-se pois, necessário motivar os técnicos entrevistadores para a necessidade de melhoria dos dados levantados, o que implicará em maior quantidade de tempo e trabalho a ser dispendido junto aos informantes e na adoção de medições objetivas tanto quanto possível.

Atualmente a Divisão de Levantamentos está empenhada em um projeto de ampliação e melhoria das informações econômicas, dentro de um programa maior de pesquisas da Secretaria da Agricultura.

No momento está sendo estruturada a amostra de 7.000 propriedades que deverá resolver o problema de estimativas precisas para cada uma das 9 regiões em que se divide o Estado.

Nos próximos três anos, além de regionalizar as estimativas, teremos amostras especiais para aves e ovos, laranja, banana e hortaliças. Estamos empenhados ainda em aperfeiçoar a coleta e cálculo dos preços médios recebidos pelos produtores de frutas de clima temperado e hortaliças cujos preços variam enormemente em função da qualidade e estado de conservação.

Entretanto, para que tudo isso se concretize será necessário reforçar nosso trabalho junto à rede de assistência técnica, que, segundo a nova estrutura da Secretaria, é a única que pode proceder aos levantamentos de campo de forma contínua.

Os levantamentos de preços de insumos e quantidades consumidas pela agricultura do Estado não tem recebido toda atenção necessária. Mais importante que os totais consumidos seria determinar com precisão as culturas onde são aplicados, e isto não foi possível fazer até o momento.

De qualquer forma São Paulo é o Estado do Brasil que tem mais e melhores informações sobre sua agricultura, apesar do muito que ainda deve ser feito e melhorado.

e) *ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS BRASILEIRAS*

Ainda não foi concretizada pelo Governo a decisão de remodelar os serviços de estatísticas agrícolas contínuas em nível nacional.

Essa decisão deveria levar em conta que uma das condições para a implantação bem sucedida de um sistema de estatísticas agrícolas capaz de produzir o conjunto de informações exigidas nas atuais condições, é a existência de um grupo atuante de economistas rurais com a responsabilidade de proceder a análise do setor agrícola.

Daça sua responsabilidade funcional o grupo de economistas tenderá a exercer a crítica aos dados levantados, o que levará à definição do aperfeiçoamento e ampliação necessárias ao sistema de estatísticas agrícolas em funcionamento.

Entre o Ministério da Agricultura e a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ligada ao Ministério de Planejamento) os dois órgãos federais que atualmente trabalham com estatísticas agrícolas contínuas, só o primeiro conta com um grupo estruturado de economistas rurais no Escritório de Análise de Política Agrícola — EAPA — com função de assessorar o Ministério da Agricultura.

Com o objetivo de estudar a possibilidade de levar para outros estados a experiência de São Paulo, foi executada, em 1971, uma Pesquisa preliminar para a implantação de um sistema integrado de estatísticas agrícolas nos oito Estados que mais contribuem para a renda agrícola do País.

O relatório apresentado ao Ministério da Agricultura concluiu pela viabilidade dessa implantação no prazo de dois anos.

O esquema testado envolve o planejamento centralizado do sistema e a execução do trabalho se faria em colaboração com os órgãos estaduais.

Os órgãos de planejamento nos estados têm a consciência da necessidade de boas estatísticas agrícolas e estão desejosos de colaborar na aplicação de métodos científicos na sua obtenção. Para isso esperam que o governo central proporcione o “know-how” e complemente os recursos necessários para a execução do programa conjunto.

No esquema apresentado seriam criados três grupos de trabalho. O primeiro para a produção de estatísticas de produção e de fatores de produção. O segundo de informações de mercado. O terceiro seria de análise estatística e econômica para a produção de estatísticas derivadas.

Neste momento, considerou-se que o mínimo indispensável de informações seria:

- 1 — Culturas: área, produção, preços.
- 2 — Pecuária: bovinos de corte e de leite, número de cabeças, produção de leite, produção de carne, avicultura, número de frangos e poedeiras, produção de ovos e frangos de corte.

- 3 — Emprego: pessoal ocupado, formas de pagamento, dias trabalhados, etc.
- 4 — Insumos de produção quantidades e valor:
 - a) tratores: segundo a potência
 - b) caminhões
 - c) adubos
 - d) inseticidas, fungicidas, herbicidas (defensivos)
 - e) sementes compradas
 - f) rações compradas
 - g) vacinas e medicamentos.
- 5 — Capital fixo:
 - a) área construída para residências — valor
 - b) área construída para produção — valor
 - c) valor das outras formas de capital fixo;

entretanto, seria de toda conveniência uma discussão em torno do detalhamento necessário em cada item, bem como o erro de amostragem admissível em cada caso.

A palavra está agora com os economistas rurais para uma crítica ao projeto apresentado e uma discussão sobre a melhor forma de se concretizar o projeto de melhoria das estatísticas a nível nacional.

O PLANEJAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA CONCEITOS E PRÁTICA

HÉLIO TOLLINI (*)

"... I have always believed firmly that the prime responsibility of the agricultural scientist is to serve the industry of which he is a part".

C. P. McMeekan

A necessidade de não ficar em nível demasiadamente alto de generalidade e os limites da experiência do autor aconselham que este trabalho discuta o tema proposto dentro das condições brasileiras. O fato de basearmos a discussão no problema brasileiro de pesquisa agropecuária constitui, evidentemente, vantagem ímpar do nosso ponto-de-vista. A oportunidade de ouvir as críticas e sugestões de técnicos com variada vivência do problema é devidamente valorizada por nós. Esperamos, contudo, que o exercício tenha utilidade também para outros países. Isso porque o Brasil acaba de analisar seus problemas de pesquisa agropecuária e começa a implementar a solução proposta. Esperamos que a apresentação da solução brasileira possa servir de auxílio a outros países que estejam enfrentando problemas semelhantes.

Deve ficar claro, de início, que este trabalho não representa, necessariamente, a idéia oficial das instituições brasileiras de pesquisa agropecuária. São idéias pessoais, e de modo geral, devem ser consideradas menos como opinião firmada do que como hipóteses a serem discutidas.

(*) Professor Adjunto do Departamento de Economia Rural da Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal de Viçosa, licenciado. Atualmente é Assessor do Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola (EAPA) — Ministério da Agricultura — Brasília-DF.

A revisão de literatura para este trabalho começou com os volumes dos anais de nossa sociedade. A intenção era saber o que já havia sido dito e discutido sobre o assunto em reuniões anteriores. Entre muitas idéias interessantes, a frase de C. P. McMeekan (1) pareceu ser a que melhor sintetizava a preocupação central deste trabalho. Parecerá óbvio dizer que a responsabilidade primeira do cientista agrícola é a de servir a agricultura. Isso deve ter sido sempre, estamos seguros, o objetivo consciente e explícito de todos os cientistas agrícolas. Entretanto, a insatisfação aparente com os resultados da pesquisa agropecuária, mesmo em países geralmente usados como exemplos de eficiência nesse campo, parece indicar que o trabalho dos cientistas agrícolas, em que pesem as notáveis exceções, não está servindo, adequadamente, ao setor agrícola. O esforço consciente em servir, ao setor agrícola e a falta de resultados adequados fazem com que as atenções se voltem para o processo de planejamento da pesquisa agropecuária. É necessário, raciocinar-se, planejar melhor a pesquisa para garantir que seus resultados sejam mais adequados às necessidades do desenvolvimento econômico.

No caso brasileiro, especificamente, a preocupação com o planejamento da pesquisa agropecuária, partindo de diagnóstico da situação presente, inclui a necessidade de reorganização institucional, administrativa e financeira e prevê a coordenação da política de pesquisa agropecuária com o esforço geral na área de ciência e tecnologia no Brasil.

A iniciativa de reorganizar a pesquisa agropecuária no Brasil decorre da importância atribuída à modernização da agricultura no processo global de desenvolvimento do País. Esse fato é evidente em documentos como o Metas e Bases para a Ação de Governo (2) e o I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) — 1972-74 (3).

Os esforços na área de política agrícola brasileira podem ser classificados em quatro itens gerais. Em primeiro lugar, há os estímulos ao investimento e à produção via incentivos fiscais e financeiros. Esses incentivos fiscais e financeiros são representados por isenções de taxas e impostos, expansão do volume de crédito e menores taxas de juros, fortalecimento do seguro agrícola, preços mínimos estimulantes e expansão dos financiamentos de comercialização, apoio ao cooperativismo. Naturalmente, o Brasil não está inovando

nessa área. Apenas procura usar os instrumentos disponíveis para dar condições de bom desempenho ao setor agrícola.

Segundo, a política agrícola visa, definidamente, melhorar a infraestrutura de produção e de comercialização via investimentos em estradas rurais, projetos de irrigação, eletrificação rural, centrais de abastecimento e desenvolvimento de uma rede de armazéns em diferentes níveis do processo de comercialização. Tais esforços se revestem de caráter contínuo e são altamente complementares com as demais classe de ação na área da agricultura.

Visa a política agrícola, em terceiro lugar, a expansão do emprego e do mercado — interno e externo —, através de investimentos em projetos de expansão da fronteira agrícola, de colonização e reforma agrária, de integração nacional, de corredores de exportação e outros. Esta terceira classe de esforços dá as condições necessárias e fornece diretrizes para a quarta e última classe de esforços na área de política agrícola.

Finalmente, a política agrícola brasileira procura dar à agricultura o apoio na área de ciência e tecnologia necessário a fim de criar as condições para que o setor possa, de forma continuada, apresentar as taxas (altas) de crescimento requeridas para viabilizar as metas estabelecidas para a economia global do País. É de reconhecimento geral que novas tecnologias, além de condição “sine qua non” para o crescimento agrícola poder se sustentar em níveis altos nos anos futuros, só poderão ser obtidas, seja através da adaptação de tecnologias transferidas no exterior ou/e através da criação de tecnologias nativas, se dispuser o Brasil de um sistema de pesquisa agropecuária adequado. O sistema de pesquisa agropecuária será adequado quando conseguir reunir os recursos financeiros e humanos na quantidade e da qualidade requeridas para a identificação precisa e satisfação das necessidades de novos processos de produção e de distribuição de produtos agrícolas. Esses novos processos de produção e de distribuição devem representar um impulso na direção e sentido da trajetória de crescimento traçada para a economia global do País.

É grande a dificuldade em se definir e executar um programa de pesquisa agropecuária que, “a priori”, possa dar a segurança desejada de que os resultados serão úteis e benéficos à sociedade em geral e aos agricultores em particular.

Essa dificuldade está diretamente relacionada à dificuldade em se definir os objetivos da pesquisa agropecuária, os quais, evidentemente, dependem do que se entende por desenvolvimento do setor agrícola e da economia global do País. O simples fato de se medir o desempenho do setor e, portanto, de se avaliar o resultado do esforço para desenvolvimento agrícola, pelas taxas de crescimento da agricultura, restringe o conjunto de políticas agrícolas adotáveis. Os objetivos e o programa de pesquisa agropecuária, em decorrência, são também restringidos. Levine (4) discute o problema de se ajustar as prioridades de pesquisa às necessidades de desenvolvimento. Sua análise evidencia a dificuldade em se conseguir esse ajustamento. SCHUH (5) caminha bem mais e chega a mostrar como definir prioridades de pesquisa ajustadas às necessidades de desenvolvimento ao discutir como o conhecimento conjuntural de uma economia, em perspectiva histórica, e o conhecimento dos objetivos e metas do Governo podem ser usados para a obtenção de diretrizes para a política de pesquisa agropecuária. É de se esperar que, mais e mais, tal tipo de análise sirva de embasamento para a política de pesquisa agropecuária.

A Pesquisa Agropecuária no Brasil (1)

Até princípios deste ano, a pesquisa agropecuária no Brasil, no âmbito federal, vinha se desenvolvendo sob o patrocínio e direção do Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária (DNPEA) do Ministério da Agricultura. Além do Governo Federal, os governos estaduais e outras instituições — privadas, na maioria — também fazem investimentos em pesquisa agropecuária. A participação relativa de cada um desses tipos de instituições é mostrada no quadro 1.

QUADRO 1. — Participação Relativas das Instituições Federais, Estaduais e Outras na Pesquisa Agropecuária

Instituição	Unidade de pesquisas %	Número de pesquisadores %
Governo Federal	56	44
Governos Estaduais	40	48
Outras	4	8
Total	100	100

FONTE: Adaptado de Ministério da Agricultura (6).

(1) Toda a discussão desta parte está baseada em diagnóstico da situação e sugestões quanto à pesquisa agropecuária encontrados no estudo do Ministério da Agricultura (6).

Vale ressaltar que a participação estadual é devida em grande parte a um único estado, o de São Paulo. Além disso, os recursos investidos por pesquisador também variam. No estado de São Paulo o investimento de recursos de pesquisa por pesquisador era, até recentemente, mais de uma vez e meia o que o DNPEA investia.

O DNPEA comandava uma rede de 9 Institutos de Pesquisa, um Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar e 82 Estações Experimentais distribuídas por todos os Estados e Territórios brasileiros (exceto Fernando de Noronha).

Para 1973 o programa de pesquisas do DNPEA (7) previa a execução de trabalhos em quase mil subprojetos de pesquisa. Desse total, 39% estão na área de fitotecnia, 22% na área denominada de pesquisas básicas, 15% na área de zootecnia, 14% na área de pedologia, 7% na área de zoopatologia, 3% na área de tecnologia (química dos vegetais e tecnologia de alimentos). Esse programa, relativamente ao do ano anterior, parece indicar aumento na ênfase relativa dada às pesquisas animais, e principalmente, às pesquisas chamadas básicas. As pesquisas básicas são as que se referem a problemas de climatologia, solos, engenharia rural, estatística experimental e economia agrícola. O número de subprojetos nas áreas de economia agrícola (6 para 1973) e de estatística experimental (8 para 1973) é desprezível. Isso reflete, não obstante os esforços da última administração do DNPEA, a posição secundária a que foram relegadas, através dos anos, as considerações de natureza econômica e as preocupações com metodologia estatística. Os passos dados no sentido de cobrir essas falhas foram, quase sempre, de iniciativas pessoais.

Outro aspecto do programa para 1973 que vale mencionar é sua grande amplitude de cobertura. Os subprojetos se distribuem por mais de 50 produtos e por cerca de 15 áreas de estudo (como agrostologia, fitopatologia, climatologia, botânica, etc). Esse é um programa demasiado amplo tendo em vista a limitação de recursos de pesquisa disponíveis e a magnitude dos problemas a enfrentar. Reconhece-se não ser possível dizer que apenas produtos "importantes" mereçam ser pesquisados. Quando a pesquisa com algodão começou no Estado de São Paulo o algodão não era um produto importante, mas a taxa social de retorno dessa pesquisa foi alta. Todavia, é necessário concentrar os poucos recursos disponíveis nos problemas importantes.

O Ministério da Agricultura (6) elaborou documento em que são apontadas sete áreas em que se definem as deficiências do sistema de pesquisa representado pelo DNPEA. Essas áreas dizem respeito à política de pesquisa, a aspectos institucionais, à programação da pesquisa, aos recursos humanos, ao processo de mobilização de pessoal, a aspectos financeiros e a outros problemas gerais. O documento aponta 32 itens negativos contra 7 itens positivos! Em verdade, a maioria das deficiências já era conhecida da última administração do DNPEA. Todavia, qualquer mudança significativa na pesquisa agropecuária requeria alteração bastante drástica em aspectos institucionais relacionados, principalmente, com a organização administrativo-financeira, visando criar condições para o planejamento eficiente da pesquisa agropecuária. A reorganização institucional prevê a existência, a níveis nacional e regional, de grupos que fornecerão as diretrizes para a política agropecuária. Tais grupos são os Conselhos Nacional e Regionais de Pesquisa Agropecuária que terão como responsabilidade elaborar, respectivamente, os Planos Indicativos Nacional e Regionais. Esses Planos Indicativos deverão considerar os planos e programas de desenvolvimento econômico-social, a política nacional de Ciência e Tecnologia, a disponibilidade de recursos, a demanda de pesquisas pelo setor privado e os resultados da avaliação do plano ou/e programas anteriores. A execução do plano nacional de pesquisa agropecuária estará a cargo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). A EMBRAPA, com a necessária flexibilidade administrativo-financeira para resolver os principais problemas de pessoal e financeiros, coordenará a pesquisa agropecuária entre as várias instituições atualmente dedicadas a essa atividade, como Universidades, Secretarias de Agricultura, Órgãos Governamentais e Setor Privado.

A atuação da EMBRAPA está assentada em cinco princípios básicos, a saber: (1) da transferência de tecnologia, (2) do planejamento, (3) do relacionamento com políticas mais gerais e com outras instituições, (4) da flexibilidade administrativa e (5) da disseminação de conhecimentos e da interdisciplinariedade técnica do sistema. A idéia central da transferência de tecnologias, via transferência de insumos e produtos mais desenvolvidos, transferência de "know-how" e de capacitação científica, é aproveitar os custos incorridos por outras sociedades com pesquisa e desenvolvimento, pressupondo que a adaptação é possível techni-

camente e desejável economicamente. O princípio do planejamento tentará organizar o programa de pesquisa com base em projetos regionais por produtos, sem esquecer a possibilidade de programas voltados para regiões com características peculiares, como a região amazônica, a do nordeste e a dos cerrados. O planejamento deverá observar as prioridades nacionais e regionais, a demanda por pesquisas e as possibilidades de financiamento introduzindo sempre a idéia de "package" tecnológico e um mecanismo para avaliação de resultados. Com o princípio do relacionamento visa a EMBRAPA estreitar os vínculos do sistema de pesquisa agropecuária com a iniciativa privada, com as Universidades e com o Governo. A flexibilidade administrativa, como proposta, procura facilitar o melhoramento do corpo técnico do sistema de pesquisas, visa maior poder de competição no mercado de pessoal qualificado e maior capacidade de treinamento de pessoal. Permitiria, também, melhor controle do orçamento (melhor ajustamento entre programa e orçamento), e maior fiscalização do sistema de pesquisa por parte dos usuários de seus resultados. O quinto e último princípio reconhece que os problemas agrícolas têm aspectos diversos e que, apenas através do enfoque coordenado de especialistas em várias disciplinas, será possível achar soluções que sejam implementáveis. Isso compreende também a ação conjunta entre pesquisa e assistência técnica para fortalecimento das duas áreas de ação.

Isto, de forma sumária, dá idéia geral sobre a transformação por que passa o sistema de pesquisa agropecuária no Brasil. No que segue, procura-se olhar o setor agrícola brasileiro quanto às pressões de demanda que sobre e às suas possibilidades de atender a essa demanda. Esse tipo de análise constitui uma das formas úteis de se pensar em planejamento de pesquisa agropecuária.

A responsabilidade da Pesquisa Agropecuária

A agricultura brasileira tem certas missões a cumprir. A principal delas é a de alimentar uma grande população que cresce a quase 3% ao ano e que começa a se urbanizar rapidamente e a fazer ganhos em termos de renda per capita. Os 44% dos quase 100 milhões de brasileiros que formam a população rural cresceram, na década de 1960, a algo menos de 1% ao ano, enquanto os restantes 56% que constituem a população urbana cresceram, no mesmo período, a

uma taxa média algo superior a 5% ao ano. Se essa tendência de urbanização continuar através da década de 1970, em 1980 cerca de 2/3 da população brasileira será urbana. Se, a par dos ganhos per capita que começaram a ser feitos nos últimos anos, programas redistributivos de renda fizerem com que a expansão da demanda interna pelos produtos do setor agrícola se dinamize, então o desafio à agricultura brasileira será realmente muito grande.

Até o presente, como tem se comportado a agricultura brasileira face à demanda por alimentos? Usando o modelo simples em que a taxa de crescimento da demanda interna de alimentos (d) é a soma da demanda no setor rural (d_r) e a da demanda no setor urbano (d_u), em que $d_r = P_r + r_r n_r e d_u = p_u + r_u n_u$, sendo p_r e p_u a taxa de crescimento da população rural e da urbana, r_r e r_u a taxa de crescimento da renda per capita no setor rural e no urbano, e n_r e n_u a elasticidade-renda da demanda por alimentos no setor rural e no urbano, e em que $d = h d_r + (1 - h) d_u$ onde h é a proporção da população brasileira que é rural, sendo o restante urbana, é possível fazer algumas avaliações sobre as necessidades de alimentos no País. O quadro 2 apresenta algumas estimativas das taxas de crescimento da demanda interna de alimentos no Brasil.

Os dados do quadro 2 provêm de várias fontes. As informações sobre população foram tiradas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — FIBGE — (8). As informações sobre elasticidades-renda são de estudo elaborado pela Fundação Getúlio Vargas-FGV, citado pelo Instituto de Pesquisa Econômico Social Aplicada — IPEA — (9), do Ministério do Planejamento. Os dados de renda per capita são do Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola — EAPA — (10), do Ministério da Agricultura.

É importante considerar que, enquanto as taxas geométricas de crescimento anual da população são médias para os dez anos da década de 1960, as taxas de crescimento da renda per capita são médias apenas dos oito primeiros anos da década, isso por falta de dados publicados para os últimos anos. As estimativas das taxas de crescimento da renda per capita apresentadas no quadro 2, são, portanto, conservadoras. Foram obtidas sobre período de relativamente pouco crescimento econômico, cuja média das taxas anuais

de crescimento do produto interno bruto per capita foi de 2,3%, com anos de crescimento nulo ou negativo. Na década de 1950, apenas 2 anos apresentaram resultado inferior a esse e, nos anos subsequentes a 1968, os resultados têm sido substancialmente maiores. Dessa maneira, os exercícios de projeções das demandas futuras devem considerar essas mudanças na estrutura representada pelo quadro 2.

Qual tem sido a resposta do setor agrícola a esse crescimento da demanda? Dados do EAPA (10) indicam que nos anos de 1960 a agricultura brasileira, medida pelo seu produto interno bruto, apresentou crescimento heterogêneo entre as regiões. Assim é que na região norte teria crescido a 4,9% ao ano, na região nordeste a 3,9%, na região sudeste a 1,4%, na região sul a 3,8% e na região centro-oeste a 5%. Para o Brasil, o crescimento teria sido de 2,9%. Esta estimativa, a nível de Brasil, é menos otimista do que a do IPEA (9). As regiões norte e sul, assim, teriam expandido a oferta de produtos agrícolas a uma taxa maior do que a expansão das demandas regionais. A região nordeste teria mantido equilíbrio entre o crescimento da oferta e da demanda, e nas regiões sul e centro-oeste a demanda estaria se expandindo mais rapidamente. É interessante notar que as duas regiões onde a demanda teria crescido mais rapidamente do que a oferta, regiões sudeste e centro-oeste, são as regiões onde a renda per capita do setor rural mais cresceu. Vale notar, também que as duas regiões onde a oferta cresceu mais do que a demanda, regiões norte e sul, são as regiões onde a renda per capita do setor agrícola decresceu ligeiramente. Para o Brasil teria havido expansão maior da demanda relativamente à oferta de produtos agrícolas. O comportamento dos preços dos gêneros alimentícios parece corroborar tal fato. O índice de preços dos produtos alimentícios (índice 14) da FGV ficou acima do índice geral de preços (índice 2) em sete dos dez anos da década de 1960.

Se o Brasil quiser abastecer a preços decrescentes o mercado interno de alimentos e de produtos agrícolas em geral e, ao mesmo tempo, competir no mercado externo desses produtos, como indica o programa "Corredores de Exportação", a pesquisa agropecuária terá de fazer esforço incomum no sentido da criação de novas tecnologias.

O que buscar em termos de novas tecnologias é a grande pergunta que a pesquisa agropecuária terá de responder. Tollini e Teixeira (11) mostraram que muitos dos novos pro-

QUADRO 2. — Taxas de Crescimento da Demanda Interna de Alimentos no Brasil
na década de 1960

Região	h	p _r	r _r	n _r	d _r	p _u	r _u	n _u	d _u	d
Norte	0,55	2,1	- 0,1	0,44*	2,06	5,3	- 1,1	0,62*	4,62	3,21
Nordeste	0,58	1,3	1,7	0,44	2,05	4,6	0,3	0,62	6,67	3,99
Sudeste	0,27	- 1,8	2,3	0,38	- 0,93	5,1	0,2	0,56	5,21	3,55
Sul	0,55	2,2	- 0,3	0,36	2,09	5,2	0,2	0,50	5,30	3,53
Centro-Oeste	0,52	3,1	3,0	0,40**	4,30	9,0	1,0	0,58**	9,58	6,83
Brasil¹	0,44	0,7	1,2	0,40	1,18	5,2	0,2	0,55	5,31	3,49

* Mesmos valores da região Nordeste por falta de estimativas para a região Norte.

** Valores escolhidos (ligeiramente superiores aos da região Sudeste) por falta de estimativas para a região Centro-Oeste.

cessos de produção recomendados pela pesquisa agropecuária não são econômicos no momento presente, dada a constelação de preços relativos dos fatores de produção. Em alguns casos, os novos processos parecem ser inferiores aos processos em uso até do ponto-de-vista da eficiência técnica. Com recursos limitados para pesquisa e a necessidade de se aumentar logo a produtividade do setor agrícola não é possível suportar tal situação. O País não pode pagar por mais tempo por pesquisas que não tenham boa chance de resolver problemas presentes. Daí a importância de se analisar tão aprofundadamente quanto possível qual o tipo de tecnologia que seria desejável para uma região ou/e produto.

A análise de demanda e oferta acima é, obviamente, insuficiente para responder à pergunta sobre quais tipos de tecnologias, tentar criar ou adaptar. Mas ela é um primeiro e importante passo inicial para obter a resposta. Através dela e de análise cuidadosa sobre o comportamento dos preços agrícolas nas diversas regiões é possível antecipar futuros problemas de abastecimento e estimar os níveis de produtividade da terra e do trabalho necessários para superar esses problemas.

O que parece estar indicado nos dados existentes é que o abastecimento interno, na década de 1950, foi mais fácil do que na década de 1960. Isso é devido tanto ao crescimento da demanda interna, via urbanização da população e crescimento da economia brasileira, quanto às pressões da demanda externa. Mas a este nível de agregação não é possível identificar os pontos específicos que necessitam de amparo a médio e longo prazo. É necessário conduzir a análise a nível de produto e região. O quadro 3 mostra, para uns poucos produtos básicos a dieta do brasileiro, estimativas da taxa de expansão da produção e da demanda nas diferentes regiões.

Os dados do quadro 3 mostram uma situação bastante otimista quanto ao comportamento, a longo prazo, de alguns produtos agrícolas importantes no orçamento alimentar das classes menos favorecidas. Evidentemente, um saldo positivo entre o crescimento da produção e da demanda não significa, necessariamente, situação de abundância. Mas indica que a abundância está aumentando ou a escassez diminuindo. Outros produtos, entretanto, têm de ser considerados. Deve estar havendo mudança sensível na composição da demanda, devido à alteração de preferências e rendas dos con-

sumidores. A situação, então, deve ser menos otimista com relação a esses outros produtos, provavelmente do sub-setor da produção animal. É necessário, portanto, aprofundar esta análise para incluir outros produtos e para explicar as razões do comportamento da oferta e da demanda de cada produto em cada região. Só então poderá ser analisado o papel das mudanças tecnológicas na economia regional (produção, renda, emprego e aspectos distributivos) e na economia de cada produto e, assim, será possível definir os estrangulamentos tecnológicos que deverão constituir os problemas da pesquisa agropecuária. O que não é justificável é esperar que a agricultura se transforme tecnologicamente e cresça a taxas muito maiores do que a da demanda interna quando o mercado externo não está, de fato, ao alcance dos empresários agrícolas. A agricultura brasileira estará suprindo o mercado interno a preços relativos menores do que atualmente quando puder competir internacionalmente.

É importante que o planejamento da pesquisa agropecuária considere os aspectos globais da economia agrícola. Produzir mais com os mesmos recursos ou produzir o mesmo com menos recursos pode ter o mesmo significado em termos de produtividade. Mas não significa o mesmo em termos de renda, emprego e bem-estar e, portanto, não significa o mesmo em termos de política agrícola e de planejamento da pesquisa agropecuária.

O planejamento da pesquisa agropecuária deve se articular com a política global de desenvolvimento econômico no que diz respeito a vários problemas. O problema de emprego é um dos mais sérios. O mercado de trabalho agrícola é relativamente lento em seus ajustamentos e o mercado de trabalho não-agrícola não se expande como seria desejável. O ônus desse desajustamento recai sobre uma fração da população, mas uma fração considerável em número. Se, por um lado, não é fácil solucionar o problema de emprego, por outro, a não consideração do problema com a ênfase necessária pelos responsáveis pelo planejamento da pesquisa agropecuária poderá, facilmente, agravar a situação nos anos futuros.

Há esperança fundada de que a EMBRAPA, com a capacidade de mobilização de recursos humanos de que dispõe, fundamente o planejamento da pesquisa agropecuária em considerações macroeconômicas. A capacidade de se “mo-

QUADRO 3. — Taxa de Expansão da produção e da Demanda de Alguns Produtos Alimentares

Produto		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Arroz	Produção (%)	4,8	7,9	7,2	1,6	5,4	8,2
	Demanda (%)	3,7	2,8	3,7	4,0	3,5	7,1
	Diferença (%)	1,1	5,1	3,5	- 2,4	1,9	1,1
Milho	Produção (%)	5,2	5,2	5,9	3,8	5,7	8,3
	Demanda (%)	3,2	2,8	2,3	3,0	3,6	5,5
	Diferença (%)	2,0	2,4	3,6	0,8	2,1	2,8
Feijão	Produção (%)	4,0	4,1	6,6	- 1,6	6,3	4,3
	Demanda (%)	3,3	3,4	2,6	3,5	3,5	6,4
	Diferença (%)	0,7	0,7	4,0	- 5,1	2,8	2,1
Mandioca	Produção (%)	6,9	6,5	5,2	4,2	7,5	6,3
	Demanda (%)	3,5	3,0	3,7	3,6	3,6	6,7
	Diferença (%)	3,4	3,5	1,5	0,6	3,9	- 0,4
Laranja	Produção (%)	6,0	4,5	7,6	7,3	2,4	3,0
	Demanda (%)	3,9	2,4	2,9	4,8	3,5	8,6
	Diferença (%)	2,1	2,1	4,7	2,5	- 1,1	- 5,6
Banana	Produção (%)	6,8	4,7	9,6	3,6	7,9	4,4
	Demanda (%)	3,6	2,7	3,7	3,2	3,6	6,9
	Diferença (%)	3,2	2,0	5,9	0,4	4,3	2,5

dernizar” da agricultura depende da expansão da demanda e esta, por sua vez, depende da criação de empregos produtivos. Cabe ao novo sistema de pesquisa agropecuária descobrir como as diferentes alternativas de diretrizes para a pesquisa afetarão, potencialmente, o setor agrícola. Mesmo que em 1980 apenas 1/3 da população brasileira seja rural, isso ainda representará cerca de 45 milhões de brasileiros. A pesquisa agropecuária deverá procurar sempre aumentar o bem-estar dessa população. É muito provável que assim fazendo ela estará usando ao máximo sua capacidade para beneficiar a população urbana. E é por isso que a frase de C. P. McMeekan sintetiza a preocupação maior deste trabalho. É imprescindível que se consiga “eficiência” no planejamento da pesquisa agropecuária. Mas é importante também que o setor agrícola não represente um tipo de “resíduo macroeconômico”. Seria um erro pensar que o setor agrícola é relativamente mais sensível aos incentivos de curto prazo do que aos desestímulos de longo prazo. Isso pode ser verdade para alguns produtos, mas não é para o setor agrícola como um todo.

R E F E R Ê N C I A S

1. McMeekan, C. P., “Coordination Economic Research and Technical Research in Agriculture”, Anais de XII Conferência Internacional de Economistas Agrícolas, Lyon, France, 1965.
2. BRASIL, “Metas e Bases para a Ação do Governo-Síntese”, Setembro de 1970.
3. BRASIL, “I Plano Nacional de Desenvolvimento-PND-1972-74”, Dezembro de 1971.
4. Levine, G., “Matching Agricultural Research Priorities with Development Needs”, apresentado à Conference on Strategies for Agricultural Development in the 1970s, Dezembro de 1971, Stanford University, USA.
5. Schuh, G. E., “Some Economic Considerations for Establishing Priorities in Agricultural Research”, apresentado ao 1972, Ford Foundation Seminar of Program Advisors in Agriculture (Office of Latin America and the Caribbean), México, 1972.
6. Ministério da Agricultura, “Sugestões para a Formulação de um Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária”, Junho de 1972, Brasília (não publicado).

7. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária, “Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária-1973”, Ministério da Agricultura, Brasília, 1973.
8. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, “Sinopse Preliminar do Censo Demográfico”, Ministério do Planejamento, Brasil, 1970.
9. Instituto de Planejamento Econômico e Social, “Desempenho do Setor Agrícola — Década 1960-70”, Ministério do Planejamento, Brasil, 1972.
10. Escritório de Análise Econômica e Política Agrícola, “Produto Interno Líquido a Custo de Fatores, 1947 a 1968”, Ministério da Agricultura, Brasil, 1973 (não publicado).
11. Tollini, H. e T. D. Teixeira, “Modernização da Agricultura na Zona da Mata de Minas Gerais”, Documento Preliminar preparado para o Ministério do Planejamento, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 1971.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMISTAS RURAIS

REVISTA
DE
ECONOMIA RURAL

ANAIS DA XI REUNIÃO DA SOBER

SÃO PAULO

— 28/29 DE AGOSTO DE 1973

VOL. VI — N.º 6

MARÇO, 1974