

REVISTA DE ECONOMIA RURAL

ANAIS
DA
X REUNIÃO
DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ECONOMISTAS RURAIS
(SOBER)

Brasília, 17/19 de julho de 1972

VOL. V — N.º 5

São Paulo

1974

Í N D I C E

	Pág.
Abertura dos Trabalhos	7
 A. R. Teixeira Filho	
Análise e Avaliação das Pesquisas em Administração Rural e Economia da Produção no Brasil	13
Apêndice — Distribuição das Pesquisas em Economia Ru- ral, no Tempo e em Diferentes Regiões Brasileiras	29
 Alberto Veiga e Iby A. Pedroso	
Pesquisa em Economia: Os Efeitos da Política Agrícola Bra- sileira	37
Apêndice — Bibliografia	69
 Sergio Alberto Brandt	
Pesquisas de Mercados e Preços Agrícolas no Brasil	79
 Humberto V. Richter	
Pesquisas de Economia da Produção e Administração Rural na Região Sul do Brasil	121
 Carlos M. Andreotti e Fernando A. S. Rocha	
Alguns Comentários Críticos sobre a Sociologia Rural no Brasil	135
Bibliografia	150

ABERTURA DOS TRABALHOS

O Presidente da SOBER, Dr. Pêrsio de Carvalho Junqueira, convidou as seguintes autoridades para compor a mesa diretora da sessão de abertura da X Reunião da SOBER:

Dr. Reinholds Stephanes, Sub-Secretário de Planejamento e Orçamento e representante do Senhor Ministro da Agricultura, Dr. Luiz Fernando Cirne Lima

Dr. Francisco Vera Filho, Diretor do EAPA-SUPLAN

Dr. Rubens Araújo Dias, Secretário da Agricultura do Estado de São Paulo

Dr. Alysson Paulinelli, Secretário da Agricultura do Estado de Minas Gerais

Dr. Camilo Calazans de Magalhães, Diretor do Banco do Brasil

Dr. Erly Dias Brandão, Reitor da Universidade Federal de Viçosa

Após saudar as autoridades presentes e declarar abertos os trabalhos da X Reunião Anual da SOBER, o Dr. Pêrsio C. Junqueira ressaltou a colaboração prestada ao encontro pelo Senhor Ministro da Agricultura, pelo Dr. Reinholds Stephanes e pelo Dr. Francisco Vera Filho.

Em seguida, dirigiu aos presentes a seguinte mensagem:

“Aproveitando o tema central desta X Reunião tomo a liberdade de também fazer uma análise e avaliação da ação da nossa Sociedade, delineando um pequeno esboço histórico de seu desenvolvimento e estágio atual o qual, no meu entender, está intimamente ligado ao da economia agrícola no Brasil.

Criada numa primeira reunião no Rio de Janeiro, em 1960, por um pequeno grupo de idealistas, os mesmos que batalhavam pelo reconhecimento da economia agrícola como setor importante dos estudos econômicos, teve sua segunda reunião também naquela cidade em 1961, quando foram definidas as bases para sua implantação. A Universidade Rural de Minas Gerais, atual Universidade Federal de Viçosa na época sede dos melhores cursos em economia agrícola, foi sua primeira sede e também local da terceira reunião. Sem periodicidade definida, a reunião seguinte foi em São Paulo, em 1965, época em que a direção da Sociedade passou para os técnicos da então Divisão de Economia Rural, atual Instituto de Economia Agrícola a qual era a principal instituição de pesquisa em economia agrícola do país.

Fruto da própria situação de transição da economia agrícola, esse período caracterizou-se pelas dificuldades em organizar as reuniões e pela instabilidade do quadro associativo. Os trabalhos apresentados eram aqueles disponíveis, geralmente versavam sobre o ensino da economia agrícola, e sempre havia a dependência dos mesmos na ação daquele pequeno grupo inicial que organizou a SOBER.

Em 1967 a reunião foi realizada no Rio de Janeiro onde despontavam dois importantes núcleos de estudos com as implantações dos Departamento Econômico no Ministério da Agricultura e do IPEA no Ministério do Planejamento. Essa reunião contou com um elevado número de trabalhos e participantes, crescendo sobremaneira, o número de associados. Delineou-se claramente, naquela época, que a SOBER teria um papel de relevância no desenvolvimento da economia agrícola e as reuniões passaram a ser organizadas anualmente, atendendo assim, às necessidades originadas pela demanda de maior conhecimento e divulgação dos estudos de economia agrícola.

Em 1968 e 1969 tivemos reuniões em Belo Horizonte e Piracicaba, locais de dois importantes centros de estudos e ensino em economia agrícola. Nessas reuniões, com o pleno funcionamento de três centros de pós-graduação em economia rural, Viçosa, Piracicaba e Porto Alegre, participaram um maior número de técnicos com treinamento, fato esse que concorreu para elevar o conteúdo científico dos trabalhos, alguns com certa sofisticação quantitativa.

Em 1970 a direção da Sociedade passou para o Rio de Janeiro e as reuniões daquele ano e 1971 realizadas em Itabuna e Fortaleza ressaltaram as preocupações dos economistas agrícolas com a sua contribuição à formulação de política agrícola e desenvolvimento regional. Naquelas oportunidades foram desenvolvidos e divulgados importantes trabalhos de instituições de pesquisa e ensino, dos quais boa parte, eram diagnósticos setoriais, evidenciando-se a importância que se dava ao conhecimento de situações específicas de regiões do país, com características bem diferenciadas entre si. Paralelamente a Sociedade conseguiu trazer para seu quadro um maior número de economistas agrícolas, os quais desenvolviam suas atividades em importantes órgãos de estudos tais como eram o Banco do Nordeste, a SUDENE, e mais recentemente a CEPLAC e a Universidade Federal do Ceará.

Ao atingirmos 1972 volta a direção da Sociedade para São Paulo e o problema do economista agrícola e da SOBER não é mais o de se afirmar como vetores de uma ciência que pode contribuir para o desenvolvimento econômico mas, sim, como podem melhor contribuir para esse desenvolvimento. A própria escolha do local desta Reunião, Brasília, é coerente com esse enfoque, pois, aqui, através do EAPA, está se desenvolvendo um núcleo de estudos em economia agrícola com técnicos de elevado gabarito cuja média, de treinamento, suplanta qualquer outra instituição do país. Esses técnicos deverão ter um importante papel, na execução de estudos que permitirão uma formulação de política agrícola consistente com objetivos definidos e no auxílio da implantação de vários programas de interesse econômico-social do Governo.

A consulta ao programa a ser desenvolvido nesta X Reunião da SOBER demonstra o esforço da mesma em se

manter paralela ao desenvolvimento da economia agrícola. Nota-se pelos trabalhos que compõe o tema central "Resultados e Avaliação da Pesquisa em Economia Agrícola no Brasil" a preocupação em avaliar nossos estudos e sob que forma estamos canalizando escassos recursos de equipamento humano para análise de problemas mais ou menos carentes de conhecimento, nas principais áreas da economia agrícola ou sejam, política agrícola, economia da produção e administração rural, comercialização e preços e sociologia rural.

Para atingir esse objetivo, senhor representante do Ministro da Agricultura, a SOBER pôde contar com a autoria dos trabalhos de técnicos oriundos dos vários grupos de ensino e pesquisa de órgãos públicos e privados, a maioria com treinamento a nível de doutorado e, para auxiliar na análise da avaliação dos resultados a SOBER convidou para participar do programa três Secretários de Estado da Agricultura, Diretores de Carteira Agrícola de Bancos de Desenvolvimento, Diretores de Departamentos Econômicos e de Instituições de Pesquisa, todos economistas agrícolas que trarão seu conhecimento e experiência da "prática" da economia agrícola.

Permito-me agora senhores, baseado no acompanhamento que venho tendo junto a SOBER desde a sua criação até hoje, e com grande honra para mim, atingindo a sua Providência, exercer um pouco da chamada futurologia, sobre as necessidades atuais para o desenvolvimento da economia agrícola.

No campo da pesquisa a necessidade parece ser de estudar problemas bem definidos e pertinentes, usando a melhor metodologia disponível a qual estamos capacitados a aplicar. Na área da política agrícola noto uma procura para estudos que analisem efeitos de políticas e programas adotados, além de outros que permitam manter o setor agrícola em crescimento, através do incremento da produtividade dos recursos. Na área da economia da produção desponta o problema da agricultura regionalizada com diferentes alternativas de uso dos recursos e a necessidade de melhor se conhecer o mercado dos fatores de produção. Na área da comercialização agrícola e maior preocupação é a eficiência do sistema, exigindo estudos que permitam definir claramente qual o está-

gio de produtividade desse setor. Na área de sociologia rural temos a necessidade de saber como difundir-se e adotar-se novas tecnologias, estudos de migrações de mão-de-obra e as relações entre a situação social da população agrícola e a produtividade do seu trabalho.

‘O ensino deverá se aparelhar para atender uma crescente demanda de técnicos treinados em economia agrícola, não só a nível graduado como, e principalmente, a nível pós-graduado. Atualmente, jace essa procura noto uma especialização do próprio economista agrícola em suas atividades, e os professores das nossas Universidades deverão manter intimo contato com os responsáveis pela formulação e execução da política agrícola para a pronta adaptação dos curriculuns e cursos às necessidades de nosso desenvolvimento.

A extensão da economia agrícola está se tornando uma necessidade evidente. Se reconhecemos a precária divulgação dos estudos de economia agrícola entre nós próprios economistas e instituições exercendo atividades nesse setor, essa divulgação ainda é praticamente nula ao nível do produtor e instituições de mercado. Sabemos que esse é um problema áspero, menos comodo, difícil de resolver, mas muito importante e necessário de ser atacado.

Em termos do desenvolvimento exigido da nossa Sociedade para acompanhar aquele observado na ciência economia agrícola, existe muito a ser feito para não acontecer conosco o que pode ocorrer com outras instituições pois no dizer de um famoso economista deste país o Sr. Ministro da Fazenda “no Brasil de hoje quem anda depressa morre atropelado”.

Com relação aos aspectos organizacionais, o apoio de instituições públicas e privadas a SOBER tem sido muito grande, permitindo-nos realizar reuniões já com um certo grau de eficiência. O atestado desta afirmativa é o apoio e ajuda do Ministério da Agricultura para a X Reunião, atendendo a Sociedade em todos os detalhes solicitados.

Entretanto, para que a Sociedade e suas atividades cresçam cada vez mais, se possível na mesma taxa que o desenvolvimento econômico do Brasil, todos precisamos trabalhar muito. A maior participação dos associados nas atividades

da Sociedade patronizando-as, o cumprimento dos deveres para com a mesma, o apoio às reuniões anuais permitindo-nos elevar cada vez mais o nível dos trabalhos, a apresentação dos mesmos em tempo para serem analisados pelos comentadores convidados às reuniões, farão com que anualmente tenhamos temas centrais bem desenvolvidos e que atinjam sempre o objetivo colimado ao se planejar as reuniões.

Grandes progressos foram feitos e estou confiante que no futuro próximo possamos suplantar todos esses problemas. Espero poder aperfeiçoar bastante a sistemática da condução dos nossos trabalhos bem como a sua divulgação. Os economistas agrícolas recém-formados podem esperar uma série de medidas para estimulá-los a participar ativamente da SOBER.

Agradeço a presença de todos a essa sessão inaugural e em particular do representante do Sr. Ministro da Agricultura a quem peço, seja portador de nosso reconhecimento pelo apoio incondicional proporcionado a Sociedade para a realização desta reunião. Para nós esse apoio é uma indicação do apreço de S. Excia. Aos trabalhos da SOBER e dos economistas agrícolas do Brasil”.

ANÁLISE E AVALIAÇÃO DAS PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO RURAL E ECONOMIA DA PRODUÇÃO NO BRASIL (*)

A. R. TEIXEIRA FILHO (**)

1 — INTRODUÇÃO

A tentativa de se efetuar um trabalho como o que sugere o título do presente, no Brasil, pode facilmente conduzir a uma série de frustrações.

A falta de comunicação entre nossas instituições e, automaticamente, entre seus técnicos, representa, uma das forças que tornam difícil a análise que o tópico merece. Contudo, a idéia de uma reavaliação geral do que temos produzido é de todo válida.

O inventário de nossas pesquisas, contido no último livro de SCHUH⁽¹⁾, oferece um suporte sem precedentes a um trabalho da natureza deste.

O trabalho, por certo, deixará de tocar em muitos pontos que talvez não devessem ser postos de lado. Muitas obras e autores importantes possivelmente não serão mencionados. De qualquer forma, este relatório representa o fruto do esforço do autor, que o oferece, com prazer, a X Reunião da SOBER.

O trabalho está organizado de forma a iniciar-se com uma ligeira nota histórica, seguida de uma avaliação e análise de nossos estudos mais recentes. Aqui, os estudos serão

* O autor beneficiou-se muito dos comentários referentes a este trabalho, que foram oferecidos pelo Mestre Eryl Dias Brandão e pelos Estudantes Pós-graduados, Jaime R. de Almeida e Aylzio J. da Silva por este motivo, deixa-lhes, aqui, seu agradecimento.

** Professor do Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa — MG.

(1) SCHUH, G. E. Research on Agricultural Development in Brazil, ADC, New York, 1970.

separados pela metodologia usada na sua elaboração. A última parte do trabalho fez algumas especulações sobre o futuro das duas áreas no Brasil, onde se consideram as possibilidades de expansão no lado técnico, o se comenta sobre o desempenho da Profissão e a performance de seus profissionais.

Em complementação, segue-se ao trabalho um apêndice em que se distribuem no tempo o no espaço as pesquisas em Economia Rural, contidos no inventário elaborado por Dr. Schuh.

Resumida nota histórica

A Economia da Produção, de certa forma, pode ser encarada como um dos mais antigos ramos da ciência econômica. Fundamentalmente os classicistas preocupavam-se com produtividade e, dadas as circunstâncias, com a produtividade no setor agrícola.

A separação da Economia Rural da disciplina principal *Economia* parece coincidir, no tempo, com o auge dos trabalhos de Marshall, relacionados com a análise marginal. A Economia Rural iniciava-se, então, sobre volumosa teoria que lhe legavam os classicistas e os neo-classicistas. Na área específica de Administração Rural, W. J. Spillman e J. D. Black assumiram a liderança na utilização de princípios econômicos aplicados à empresas e negócios agrícolas.

A Economia da Produção Agrícola surgiu, oficialmente, de uma série de tentativas de J. D. Black em quantificar conceitos de economia da produção, que serviriam de base para recomendações a fazendeiros sobre a maximização de lucros. Graças a um ato legal, atribuído a Bankhead e Jones, surgiram recursos e oportunidades para os primeiros trabalhos experimentais destinados à obtenção de dados, que seriam utilizados para estimar as primeiras funções de produção. Em seguida, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos patrocinou uma série de experimentos a ser montada com a cooperação de várias estações experimentais. Estes experimentos se relacionavam com a produção de leite, suínos e gado de corte. Segundo GLENN JOHNSON ⁽²⁾, os dados obtidos através destes experimentos são os melhores até então conseguidos.

(2) JOHNSON, G. Results from production economic analysis, *JFE*, 37(2): 206-222, 1955.

Observa-se nos E.U.A. que as duas áreas em apreço herdaram considerável arcabouço de conceitos teóricos da ciência-mãe. Simultaneamente, surge a idéia por parte do governo de fornecer o suporte necessário às instituições que se dispusessem a testar os conceitos teóricos face à realidade do setor primário, com o objetivo de lhe fornecer orientações.

Com relação nos primeiros passos dessas duas áreas nos E.U.A., deve mencionar-se um terceiro elemento. Os primeiros cursos em Administração Rural, nos E.U.A., foram ministrados por pessoas que, não sendo economistas, não tinham sequer condições para herdar as teorias econômicas, necessárias ao embasamento de seu trabalho. Eles se consideravam “administradores de fazendas”, e assim procuravam desenvolver a sua ciência pelos caminhos empíricos, sem reclamar sua parcela na herança de pensamento econômico (3). Este grupo de técnicos tem a seu crédito, hoje, favorável influência no grupo de economistas da produção que, naturalmente, tenderia a ser mais bem dotado de conhecimentos teóricos. Esta influência se fez sentir em, pelo menos, três aspectos básicos: forçavam o grupo de economistas da produção a dedicar-se a *problemas reais*; fazia com que os economistas da produção revisassem seus *conceitos teóricos*, mostrando as discrepâncias entre a realidade e os resultados obtidos através de uso de teorias irrealistas, e, finalmente, o fato de que este grupo usava freqüentemente a orçamentação, serviu para preparar os economistas rurais, que passariam a usar e interpretar mais eficientemente os resultados da programação linear, um método que surgiria mais tarde.

Resumindo, pretende-se chamar atenção para três fatos, que marcaram o início das áreas Administração Rural e Economia da Produção, nos Estados Unidos: dispunha-se de considerável arcabouço teórico, contava-se com suporte necessário por parte do Governo e ocorreu a associação útil entre a realidade e o desenvolvimento teórico.

Uma avaliação e análise das duas áreas, no Brasil, revela que a nossa profissão, em termos de Administração Rural e Economia da Produção ainda acha-se praticamente em sua fase inicial. Encontramos um número razoável de pesquisas realizadas na área, para as quais não temos uma ava-

(3) SCHULTZ, T. W. Scope and method in agricultural Economics Research. Journal of Political Economy, Vol. XLVI, 1939, p. 707.

liação de sua aplicabilidade. Falta-nos o *feed back* necessário à criação de consistência e continuidade em nossos trabalhos. Considerando que, do lado técnico, contamos com elementos idênticos àqueles encontrados pelos colegas americanos, pode-se concluir que estamos demorando a sair da fase inicial. Deve-se lembrar, também que temos a nosso favor a experiência fornecida pelo desenvolvimento que estes dois ramos tiveram no cenário americano.,

Ao nos propormos analisar e avaliar nossos trabalhos, nestas duas áreas, vamos encontrar um volume de estudos, que caracteriza as tentativas de várias instituições, no sentido de fornecerem contribuições ao melhor entendimento da atividade do setor primário de nossa economia.

Numa perspectiva histórica, vemos que conceitos iniciais de Administração Rural vinham sendo ministrados em alguns departamentos de economia agrícola de nossas escolas de agronomia, desde a década dos 30. Aquela altura, o ensino consistia na atividade fundamental e quase única das escolas, sendo portanto, dissociado de quaisquer atividades de pesquisa.

Na década dos 40, as pesquisas em Economia Rural começaram a ganhar corpo e identidade próprios. Três nomes começaram a ser citados a partir desta época: Ruy Miller Paiva em São Paulo e Erly Brandão e Edson Potsch em Viçosa.

Na mesma década foi também, que nossos técnicos começaram a ir ao exterior, a fim de adquirirem novos conhecimentos. A Ruy Miller Paiva e Edson Potsch Magalhães coube o papel de iniciar esta etapa em 1944, indo a Texas A. E. M. College e Iowa State University respectivamente.

Suas teses de mestrado foram publicações pioneiras em nossa ciência (4).

Depois destes, e do fim da década dos 40 e início da década dos 50 que se tem notícias dos primeiros trabalhos

(4) POTSCHE MAGALHÃES, EDSON. "A Research Program in Agricultural Economics for the State of Minas Gerais, Brazil. Tese de M.S. não publicada, Iowa State College, 1945. Este trabalho contém uma acurada descrição da agricultura no Estado de Minas Gerais.

Não foi possível quando da preparação do presente trabalho encontrar a tese de Miller Paiva, nem referência sobre ela.

em economia rural ⁽⁵⁾. Em um inventário realizado recentemente pelo Dr. Schuh tem-se notícia de um trabalho anônimo que consistiu numa tese apresentada à primeira conferência brasileira de Imigração e Colonização ⁽⁶⁾. Além desses trabalhos, há que mencionar outros que são verdadeiros marcos na profissão, tais como: o trabalho de Brandão, Carneiro e outros ⁽⁷⁾ sobre as Bacias Leiteiras da Região Leste do País, onde se encontram uma análise descritiva baseada em dados de uma amostra e um ensaio de uma avaliação do potencial da oferta do produto.

A obra de Eryl Dias Brandão representa, por si só, um marco definitivo das atividades da Administração Rural no País. Quando a profissão ensaiava seus primeiros passos, ele lançou um conjunto de sugestões para pesquisas, que mais tarde foram todas acatadas ⁽⁸⁾. Mais tarde, ele lançou o que talvez tenha sido a primeira publicação de conceitos metodológicos para estudos do custo de produção numa linguagem correta, e de alcance dos profissionais da época ⁽⁹⁾. Seu processo de contabilidade simplificada para agricultores ⁽¹⁰⁾ trazia, os elementos básicos que ainda hoje norteiam os registros feitos nas empresas rurais.

Sua tese de cátedra ⁽¹¹⁾ talvez tenha sido a obra de que ele procurou como livro imprimir mais acuidade. No inventário de Schuh essa tese foi citada. Este trabalho contém uma discussão elaborada de princípios de Administração Rural. Estes, na mesma obra, são aplicados na análise de dados coletados em empresas rurais de sete regiões do Estado de Minas Gerais.

⁽⁵⁾ Ao mencionar o aparecimento das primeiras publicações há que se reconhecer que a falta de comunicação entre profissionais e instituições, que ainda hoje caracteriza nosso *modus operandi* sempre existiu. Uma distinção tem que ser feita: desconhecimento das publicações talvez não signifique sua inexistência.

⁽⁶⁾ Divisão de Terras e Colonização: Migrações Nordestinas. Tese apresentada à primeira Conferência Brasileira de Imigração e Colonização realizada em Goiânia, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1949, Mimeografado.

⁽⁷⁾ BRANDÃO, E. D. et alii. Estudo sobre o Rebanho das bacias leiteiras de abastecimento das cidades do Rio de Janeiro, Niterói, São Paulo e Belo Horizonte. Arquivos da Escola Superior de Veterinária da Universidade do Estado de Minas Gerais, Vol. VIII, 1955, págs. 47-66. veja-se também a bibliografia contida no trabalho.

⁽⁸⁾ BRANDÃO, E. D. Pesquisa em Economia Rural, Boletim da Agricultura, número único, 1952

⁽⁹⁾ ———. Método para Determinação do Custo de Produção de leite, através de inquéritos ou levantamentos (Survey), CERES, Vol. IX, n° 54 (1956) pp. 396-426.

⁽¹⁰⁾ ———. Contabilidade Simplificada para agricultores, ESA, Viçosa, 56p. (várias edições).

⁽¹¹⁾ BRANDÃO, ERLY, D. Princípios de Administração Rural que interessam a um Programa de Extensão e Crédito Supervisionado, Viçosa, Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, 1958.

Erly Brandão foi também um dos idealizadores de nossa SOBER, seu primeiro presidente, e um dos baluartes que a mantiveram no seu início.

São estas, pois, algumas das informações sobre o início da nossa ciência e de sua utilização no Brasil.

(O autor tem conhecimento de outro nome que também precisa ser mencionado entre nossos pioneiros. Trata-se do Professor Paulo Cuba, que entre outros trabalhos legou à profissão uma série de notas que a despeito de sua utilidade e importância, foram de circulação restrita).

Para fazer um paralelo entre os primeiros passos da profissão no Brasil e nos Estados Unidos, pode-se citar que, num e outro caso contou-se com a herança de considerável corpo de teoria, que representava um legado do período clássico e neoclássico da economia. Nos Estados Unidos havia a combinação de teóricos e empiricistas; aqueles sabiam como usar a ferramenta que herdaram estes, simplesmente ofereciam o campo e o meio de conferir resultados teóricos com a realidade empírica. Com relação a este aspecto, no caso Brasileiro, contávamos apenas com os empiricistas. Eles usavam teorias em seus estudos.

Num segundo aspecto, observa-se que enquanto nos E.U.A. a profissão contava, para seu desenvolvimento, com todo o suporte de uma rede de estações experimentais respaldados pelo USDA, no Brasil as pesquisas em Economia da Produção e Administração Rural contaram apenas com o esforço individual de professores que, não eram sequer pagos para realizar suas investigações, e portanto não tinham nenhum apoio infra-estrutural. (O caso de Ruy Miller Paiva e da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo talvez mereça ser citado como exceção neste contexto).

Finalmente, a inexistência de suportes de bons departamentos de Economia, que fornecessem o *background* teórico para os estudos e análises dos problemas empíricos, impossibilitou o desenvolvimento paralelo do conhecimento de nossa realidade, aliado ao desenvolvimento teórico pertinente ⁽¹²⁾. Uma das consequências deste processo tem sido um

(12) Um substituto que se buscou encontrar para este suporte foi o amparo de técnicos estrangeiros. Estes desempenharam e vêm desempenhando papel de relevância no progresso de nossa ciência e nossa profissão. No presente estudo, serão feitos alguns comentários especiais sobre a contribuição deles.

conjunto de tentativas de utilizar modelos desenvolvidos noutros sistemas diferentes de nossa realidade, o que, via de regra, dado o modo como são aplicados e o pequeno conhecimento da realidade, conduzem à conclusão de que estes não funcionam!

Outros acontecimentos mereceriam ser realçados nesta pequena nota histórica ⁽¹³⁾, contudo, não serão abordados em benefício de observações que se pretendem fazer sobre os trabalhos realizados na profissão, nos últimos tempos.

Realizações Recentes da Profissão nos Ramos de Administração Rural e Economia da Produção

Ao se analisar os trabalhos dos últimos tempos (década dos 60) nas duas áreas em apreço, tem-se, direta ou indiretamente, que se colocar paralelamente aos rumos tomados pela pós-graduação nestas duas áreas no País. Este procedimento talvez seja menos válido em relação a alguns grupos, como o do Instituto de Economia Agrícola da Secretaria da Agricultura de São Paulo, os do Nordeste (BNB e SUDENE) e o DER da Secretaria da Agricultura de Minas Gerais. Todavia, através do treinamento de seus técnicos e de suas contribuições às instituições que oferecem treinamento pós-graduado, estes grupos também só enquadram entre aqueles que se ligam à pós-graduação em Economia Rural, no Brasil.

No que diz respeito aos trabalhos em Administração e Economia da Produção, o Nordeste tem dado pouca ênfase, enquanto que o Estado de São Paulo apresenta considerável concentração destes trabalhos

Nesta análise, vai-se encontrar inicialmente uma série de estudos de orçamentação, onde várias atividades e processos produtivos eram comparados procurando-se avaliar custos e retornos das diversas possibilidades de utilização dos recursos produtivos.

Os estudiosos que usam esta técnica tendem a supor relações lineares entre os fatores de produção e o produto alcançado. O tamanho do negócio seria determinado por fatores limitantes, tais como, disponibilidade de terra, de crédito, de mão-de-obra etc.

⁽¹³⁾ Entre estes a criação da SOBER e a iniciação da Pós-Graduação em Economia Rural, no País, são, indubitavelmente, dois dos maiores acontecimentos a relatar.

Em seguida, encontra-se o grupo de estudos de custo de produção que é constante em quase todos centros de pesquisas em Economia Rural. A realização deste tipo de análises continua a acontecer, mesmo depois do advento da pós-graduação. Nesta nova etapa, encontram-se trabalhos mais bem elaborados, com objetivos analíticos mais bem definidos.

Outro grupo de estudos que merece destaque é o que envolve estimativas de função de valor da produção. Em centros como o Departamento de Economia Rural de Viçosa, pode-se afirmar que esta técnica de análise entrou para perpetuar. Mais de 1/5 das pesquisas de estudantes pós-graduados daquele Departamento envolvem estimativas de função de produção. Em Piracicaba, nosso colega Zagato também fez notáveis contribuições, utilizando esta técnica. Pelo menos dois tipos de dados tem sido utilizados nestes estudos: os que se originam de "survey", que envolvem fazendas selecionadas ao acaso, e outros de amostras de firmas intencionalmente selecionadas. Entre os primeiros, podem ser citados os estudos de TEIXEIRA FILHO, ZEBALLOS, BARROSO, GASTAL, VIEIRA e ENGLER ⁽¹⁴⁾. Entre os últimos, encontram-se os trabalhos de CASTRO, TOLLINI, OLIVEIRA, ENGLER, ZAGATO e BEZERRA ⁽¹⁵⁾.

Em geral, a função matemática, usada nestes estudos tem sido a potencial do tipo Cobb-Douglas. Estes estudos

⁽¹⁴⁾ TEIXEIRA FILHO, A. R. Análise da Produtividade Marginal dos Recursos Agrícolas em dois municípios do Estado de Minas Gerais, Ituiutaba e Caratinga, no ano agrícola de 61/62. Tese de M.S. UREM.G. Viçosa, MG — ZEBALLOS, H. H. Análise da Produtividade Marginal dos recursos agrícolas no município de Varginha, MG, no ano agrícola 65/66. Tese M.S., UREM.G. Viçosa; BARROSO, N. A. Análise do Uso e distribuição dos recursos nas empresas rurais das Zonas de Mela Ponte e Mato Grosso de Goiás, Goiás, ano agrícola de 66/67, Tese M.S., UREM.G. Viçosa; GASTAL, E. P. Eficiência no uso de usados recursos na produtividade agropecuária em Alegrete e Ibirubá no Rio Grande do Sul, ano agrícola 60/61, Tese M.S., UREM.G. Viçosa; VEIGA, A. Uso e Produtividade de Recursos na Agricultura: município de Jaguaricena, Estado de São Paulo, Tese M.S., Purdue University; ENGLER, JOAQUIM, J. DE C. Análise de Produtividade de Recursos na Agricultura, Tese para Doutorado ESALQ/USP, Piracicaba.

⁽¹⁵⁾ CASTRO, FLAVIO, G. Análise da Produtividade Marginal de Recursos ligados à cultura de cana-de-açúcar, na Região de Ponte Nova, MG, safra 63/64; TOLLINI, H. Produtividade Marginal e uso dos Recursos: Análise da Função de Produção de Leite em Leopoldina, MG, ano Agrícola 61/62. Tese M.S., UREM.G. Viçosa; OLIVEIRA, E. B. Análise Econômica de uma Função de Produção, Milho, em Patos de Minas, MG, Ano Agrícola 64/65. Tese M.S. "UREM.G" Viçosa; ENGLER, J. J. C. et alii. Produtividade de Recursos e Rendimento Ótimo em Lavoura Canavieira, referentes a proprietários, Arrendatários e Poceiros em Piracicaba, Materiais de Ensino para Reforma Agrária n.º 4, IICA/CIRA; ZAGATO, A. et alii. Estimativa da Produtividade de Recursos na Lavoura Canavieira em Piracicaba. Estado de São Paulo, Mimeografado, série de Pesquisa n.º 2, ESALQ/USP, São Paulo; BEZERRA, J. V. Análise de relações fator produto na cultura do milho em Jardinópolis e Guaira, Estado de São Paulo, Ano Agrícola 69/70. Tese M.S., ESALQ/USP, Piracicaba.

têm produzido estimativas que fornecem elementos básicos que possibilitam recomendações de caráter geral, no que concerne ao valor das produtividades marginais de várias categorias de fatores.

Especificamente, em termos de função Cobb-Douglas, em trabalhos desta natureza, as investidas mais recentes têm sido em torno da utilização de uma forma modificada desta função. A nova forma foi proposta por Ulveling and Fletcher (16). Segundo esta forma modificada, conseguem-se funções potenciais com expoentes variáveis, e logicamente com retornos à escala que podem também variar. A introdução destas modificações pode trazer complicações na obtenção das estimativas e também na sua interpretação. Este processo já foi utilizado em estudos do DER, em Viçosa, e vem mostrando resultados que recomendam maior conhecimento do método, antes que este venha ser amplamente utilizado (17).

Mais recentemente, a Programação Linear tem sido utilizada como ferramenta analítica, tanto em estudo gerais de Administração Rural, quanto em análises mais específicas de Economia da Produção. Este método, embora bastante desenvolvido em outros centros, ainda se acha modestamente utilizado em nossos estudos. Cristancho e Sugai foram os primeiros a utilizar a Programação Linear em estudos de Administração Rural. Richter e Engler conduziram suas pesquisas de Doutorado em Universidades Americanas utilizando-se desta técnica (18). Recentemente, um grupo considerável de estudos do Departamento de Economia Rural em Viçosa tem feito uso da Programação Linear. Entre estes, citam-se os trabalhos de: MAGALHÃES, MESQUITA

(16) ULVELING, E. F. and FLETCHER, L. A Cobb-Douglas Production Function with variables returns to Scale. Research Notes, American Journal of Farm Economics, May, 1970, pp. 322-326.

(17) ROCHA, J. Análise Econômica de Engorda de Bovinos em Confinamento Através da Superfície de Resposta — Ulveling-Fletcher, Tese M.S., UFV., Viçosa; LIMA, J. E. Relações Econômicas em uma fase de Crescimento de Novilhos com 3 Graus de Sangue, Viçosa, MG, Tese M.G., UFV, Viçosa; e ALMEIDA, J. R. Maximização de lucro em Empresas Produtoras de Leite da Bacia Leiteira de Salvador, Ano Agrícola 70/71; em andamento. UFV.

(18) CRISTANCHO, C. M. Maximização do Lucro na Empresa Agrícola pela Programação Linear, Tese de M.S., UREMG, Viçosa; SUGAI, Y. Planejamento Básico de uma Empresa Agropecuária pela Programação Linear, Tese M.S., UREMG, Viçosa; RICHTER, H. Não foi encontrado o trabalho nem referência; ENGLER, J. J. C. Alternativa Enterprise Combinations under various price policies on Wheat and Cattle forms in Southern Brazil, Tese do Ph.D., Ohio State University.

e OLIVEIRA ⁽¹⁹⁾. Além das limitações inerentes ao método, a utilização da Programação Linear em estudos no setor agrícola sofre da falta de dados adequados para a determinação precisa dos coeficientes a serem utilizados. Quanto à utilização da Programação Linear, ainda nos encontramos em fase bastante preliminar, o que indica que temos muito que aprender sobre o método, antes que tenhamos capacidade para absorver todo o seu potencial.

A despeito dessas limitações, estes estudos tem tido condições de fornecer indicações específicas sobre a combinação, tanto de recursos, quanto de explorações em firmas individuais, ao mesmo tempo em que servem de bases para a definição de políticas de caráter regional, como aconteceu com os estudos realizados em Viçosa, em convênio com o IPEA ⁽²⁰⁾.

Um grupo de estudos de Administração Rural que, em Viçosa foi executado no período de transição que marca o início da utilização da programação Linear e, que representa um estágio intermediário entre este método e a orçamentação, foi feito utilizando a Programação Planejada. Este método, que foi considerado por HENRIQUE BARROS ⁽²¹⁾ como Programação Linear não matemática, se mostrou de real utilidade e de uso bastante simples. Alguns estudos que adotaram este método lograram resultados de considerável confiabilidade e de muita aplicação. Entre estes, citam-se os de RESTREPO e SAMPAIO ⁽²²⁾. O aparecimento desta técnica em nosso meio parece estar ligado à vista de um grupo de economistas portugueses, chefiados por Henrique de Barros. A desconti-

⁽¹⁹⁾ MAGALHÃES, C. A. Análise Econômica da Pecuária Leiteira em Competição com Outros Empreendimentos Agropecuários. Através da Programação Linear, Zona da Mata de Minas Gerais. Tese de M.S., UFV, Viçosa; FERREIRA, LEO R. Análise Econômica do Grau de Competição da Fruticultura com Outras Atividades ou Empresas Agrícolas Típicas da Zona da Mata de Minas Gerais. Tese de M.S., UFV, Viçosa; MESQUITA, A. Análise Econômica da Habilidade de Produção de Café na Competição de Recursos em Fazendas Típicas da Zona da Mata de Minas Gerais. Tese M.S., UFV, Viçosa; OLIVEIRA, J. A. Análise Econômica de Exploração Florestal e sua Competição com Outras Atividades. Através da Programação Linear, Zona da Mata de Minas Gerais. Tese M.S., UFV, Viçosa.

⁽²⁰⁾ Das Pesquisas Realizadas em Viçosa, fazendo uso da Programação Linear com exceção dos Trabalhos do Cristancho, Sugal e Ribeiro, M. H., todos os demais estão relacionados com um convênio celebrado entre a UFV e o IPEA do Ministério do Planejamento.

⁽²¹⁾ BARROS, H. A gestão da empresa rural, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1, 1965.

⁽²²⁾ RESTREPO, J. A. T. Estudo da Rentabilidade em Empresas Rurais da Zona de Mato Grosso de Goiás, Ano Agrícola 1966/67, Tese de M.S., UREMIG, Viçosa; e SAMPAIO FERNANDO, S. Combinação de Empreendimentos Agropecuários pela Programação Planejada, Tese de M.S.

nuidade de seu uso na pesquisa talvez esteja ligado à introdução da Programação Linear que fornece possibilidades de solução de problemas complexos.

Finalmente, para complementar esta descrição é preciso que mencionem os estudos econômicos de dados experimentais. Análises de relações fator-produto, usando deste tipo de dados, nos Estados Unidos, estão associados ao aparecimento dos estudos de Economia da Produção, conforme se mencionou anteriormente. Enquanto isso, no Brasil, a despeito dos progressos feitos tem outras direções, nesta faixa estamos praticamente iniciando. É possível que em todas instituições de pesquisas em Economia Rural do País não se encontrem nem 10 estudos de superfície de resposta. Esta característica pode ser mencionada como uma das falhas do progresso de nossa atividade profissional. A despeito de este tipo de análise fornecer uma das melhores avaliações de inovações a serem introduzidas, de contar com dados bastante mais acurados que fornecem condições de estimativas bem mais precisas de relações físicas de produção e de ser um caminho natural da integração interdisciplinar entre nossa área e aquelas de nosso suporte técnico, não temos dispensado a ela o merecido cuidado.

Uma das funesta conseqüências deste processo é que, hoje, no momento em que as instituições que financiam as pesquisas técnicas da nossa agricultura, exige a análise econômica dos resultados encontrados, nós não estamos em condições para cumprir a nossa parte da tarefa. Vários são os problemas, tanto de natureza metodológico, quanto empírica que precisamos remover neste contexto. De imediato, podem mencionar pelo menos quatro, a saber: (1) Não se sabe o suficiente com relação às diferentes funções algébricas, que podem ser úteis na descrição das relações que buscamos estimar com nossos experimentos; (2) Não se sabe bem a que delineamentos experimentais devem ser utilizados para obter os dados necessários; (3) Estes dados, via de regra, são de difícil obtenção, pois dependem, entre outros, da natureza biológica dos experimentos; e (4) Os cientistas (físicos), às vezes, não têm conhecimento das faixas em que os retornos decrescentes, totais ou marginais, começam a atuar; parece haver problemas de compatibilização dos objetivos dos cientistas físicos, com aqueles dos economistas.

Talvez, esta parte do presente trabalho devesse mencionar alguns estudos macroeconômicos que têm sido realizados,

e que podem ser encaixados dentro da área de Economia da Produção, com os riscos de se estar justapondo a área em face a outras da Economia Rural. Referimo-nos a alguns estudos de oferta agregada de produtos agrícolas. Sérgio Brandt foi o responsável por razoável número destes, considerando diferentes produtos em várias regiões do País. Basicamente, estes estudos utilizaram os conceitos de retardamento distribuído de Nerlove. Provavelmente, a avaliação destes trabalhos conduz à conclusão de que há muito que fazer na área; tanto metodológica quanto empiricamente, quando examinamos o quadro brasileiro.

*Uma Nota sobre a Contribuição que Temos Recebido
de nossos Colegas Estrangeiros*

De nenhum modo se conseguiria dar ênfase maior a esta contribuição do que ela merece. Ela pode ser encontrada não apenas em conexão com nossa área de atividade, mas no contexto de toda a ciência econômica. Desde a primeira análise econômica global que se fez em nosso País temos contado com o suporte de economistas estrangeiros. Mais precisamente, coube a um cidadão inglês J. P. WILEMAN ⁽²³⁾ a responsabilidade de execução da primeira análise objetiva, sistemática, com base crítica cuidadosa das fontes estatísticas utilizadas para tema das decisão no País. Esta análise teria sido um definido ponto de apoio para Joaquim Murinho, Ministro da Fazenda do Governo Campos Sales (1898-1902). Aquele Ministro, com base nesta análise adotou, pela primeira vez, no Brasil, um conjunto de medidas econômico-financeiras coordenadas, visando a um objetivo definido, que era reduzir a pressão sobre a balança de pagamentos e restabelecer o crédito exterior do Governo.

Dessa época para cá, vamos encontrar nomes ingleses, alguns franceses, e então, nossos colegas americanos. De outros tempos, temos notícias dos nomes de Morris Cask, Klein & Sales e outros. O número destes hoje já é difícil, se não impossível de contar. O volume de trabalhos sobre a economia brasileira, ou Economia Rural Brasileira, produzidas por autores americanos é tal, e, às vezes, de qualidades tão distintas, que nenhum de nós tem o direito de estranhar a conclusão de que em muitos casos, as melhores informações so-

(23) Citado por Furtado Celso, *Formação Econômica do Brasil*, Editora Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 4.^a edição, 1961, p. 166.

bre alguns de nossos processos econômicos são encontrados em obras de autores Americanos. Julgamos, a esta altura, desnecessários os exemplos.

Sabemos também que a contribuição destes não para aí. Várias de nossas instituições têm sido criados com definitivo suporte desses nossos colegas. Pensemos apenas em nossos programas de pós-graduação em Economia Rural.

Algumas Especulações sobre o Futuro da Economia Rural (Administração Rural e Economia da Produção) no Brasil

Ao propormo-nos tecer considerações sobre os rumos a serem trilhados pela nossa profissão, consideramos dois aspectos básicos distintos. No primeiro lançamos algumas idéias sobre prováveis alternativas que a profissão abraçará; aqui, as considerações serão específicas às áreas de Administração Rural e Economia da Produção. É praticamente impossível especular-se em relação a toda a profissão.

Em seguida, consideraremos o futuro de nossa profissão como uma função da conduta de cada um de nós, em particular, e nós todos como profissionais que compõem o que poderá vir a ser uma profissão de real expressão.

Algumas Possibilidades de Expansão no Lado Técnico

Se pudermos considerar válida a assertiva lançada anteriormente de que nos encontramos ainda na fase inicial do que podemos fazer como profissão, concluiremos que nessas opções serão em número quase infinito; mesmo que nos restrinjamos à área de Administração e Economia da Produção.

Há uma mentalidade mais racional por parte de quem toma decisão neste País, isso gera toda a exigência de informações básicas para programações e avaliações de programas e projetos.

Ao finalizarmos a descrição das realizações de nossa profissão, lembramos de que não temos dado a necessária atenção às análises de superfícies de resposta.

Pois bem, cremos que será esta uma direção da qual não conseguiremos fugir.

As estações experimentais esperam contar com economistas em seus quadros; as firmas particulares estão relutantes em considerar os resultados das análises técnicas, quando estas não vêm acompanhadas de avaliações econômicas, enfim, uma gama considerável de circunstâncias nos estará conduzindo a esta direção.

Gostaríamos de mencionar uma área ampla de estudo em que o presente trabalho não pode tocar, visto que, praticamente tudo está por ser feito. Trata-se da área de estudos de economia dinâmica. Encontramo-nos no presente momento em um sistema econômico em franca evolução. Esta vem gradativamente envolvendo nossa agricultura. Este envolvimento será cada vez mais acelerado e se expressará em novas técnicas disponíveis, novos métodos a serem aplicados, novos processos de condução de nossos negócios, novas instituições, enfim estamos dentro de um contínuo de mudanças. Será, portanto, necessário que englobemos em nossas análises alguns elementos que cuidem dessa dinâmica. Tanto em Administração Rural quanto em Economia da Produção e em outras áreas, teremos que prover, de um lado aqueles que tomam decisões pertinentes à nossa agricultura de elementos necessários ao entendimento das relações entre micro e macro ajustamentos na agricultura, por outro, temos que fornecer às nossas empresas agrícolas, e aos serviços de assistência os conhecimentos necessário para que ambos se ajustem a estas mudanças.

Conceitos modernos de administração estão sendo produzidos em outras partes do mundo ou em outras áreas do conhecimento humano. A adaptação destes às nossas condições bem como a sua colocação a disposição de nossos extensionistas e agricultores será nossa responsabilidade. Contabilidade nas fazendas (farm records) e computadores eletrônicos são dois fiéis aliados potenciais com que poderemos contar. Foi rara nossa satisfação ao recebermos de um de nossos ex-alunos duas publicações que representam sua introdução ao processo de análise do sistemas (24). Por desconhecimento de outros trabalhos, arriscaríamos julgar sua iniciativa como o início das investidas que teriam que se fazer nesta direção.

Ao mesmo tempo em que se pensa em novas técnicas para áreas avançadas, é preciso que se lembre também que o País conta com as regiões tradicionalistas, onde a enxada é o principal equipamento. Técnicas modernas de administração aqui poderão ser menos eficazes. É preciso que continuemos com atenção voltada a esse problema.

(24) GASTAL, E. F. Os sistemas Integrales de Produção, CEPLAC, Novembro de 1971; Gastal, E. F. Um Sistema de Produccion Misto: Bovinos de Carne y Ovinos para uma Zona del Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, apresentado ao Seminário sobre Análise Economico de los datos de la Investigacion on Ganaderia, Mar del Plata, 31 de mayo — 5 de junio de 1971.

Se examinarmos a situação da pesquisa agrícola do momento, vamos observar que integração e definição de prioridades são a ordem do dia.

A avaliação destas no seu sentido econômico deverá merecer nossa atenção. Por outro lado é possível que, para nos colocarmos em situação de conferência com nossos órgãos governamentais, nós também tenhamos que definir nossas próprias prioridades. É preciso ainda que nos preparemos através de nossa própria pesquisa para que, na eventualidade de sermos chamados a opinar sobre estas prioridades, estejamos prontos para tanto. Como grupo profissional, talvez uma posição que poderemos tomar seja a de defender a autonomia de nossas instituições de pesquisa, para que façam também as pesquisas de sua própria orientação e escolha.

Especificamente com relação a nossos economistas da produção, cremos que eles não evitarão a vereda das análises agregadas. Estudos agregados de utilização de fatores de produção e criação do produtos terão que ser conduzidos. Ofertas e Procuras agregados terão que ser estimados, tanto em relação a fatores de produção quanto aos diversos produtos; estas serão necessárias do ponto de vista local, regional e nacional. Serão necessários os conhecimentos, tanto de suas relações básicas quanto de seus modificadores.

Permitimo-nos separar o elemento humano no setor rural. Teremos que dar mais atenção a este elemento, buscando meios de aumentar sua produtividade, a fim de que ele possa auferir maior renda, e com isso aumentar sua remuneração e seu padrão de vida. Não será possível muito menos evitar esta direção.

Nosso desempenho em todas estas direções dependerá do equipamento analítico de que dispusermos. Este dependerá da nossa habilidade em adaptarmos métodos de outras áreas ou de criarmos nossos próprios. Isto por sua vez irá exigir alguns investimentos nas áreas puramente metodológicas. Alguns investimentos terão, necessariamente, de serem feitos nesta direção. Contaremos aqui com o apoio definitivo do desenvolvimento de outras áreas, onde econometria, teoria econômica e economia matemática estarão sempre presentes.

O Desempenho da Profissão e a Performance de Seus Profissionais

Se o início de nossa profissão foi caracterizada por falta de amparo institucional e de reconhecimento pela validade dos

trabalhos de nossos precursores, a situação hoje é sem dúvida outra. Quando pensamos em nosso futuro, as perspectivas são ainda mais alvissareiras. Parece que os dias com que sonhavam nossos primeiros colegas estão aí.

O aparecimento de Departamentos de Economia Agrícola em várias instituições do governo, privadas ou semi-privadas são a melhor prova de que a mentalidade racionalista que se mencionou anteriormente começa a imperar. O almejado suporte à nossa profissão está aí.

Na área de desenvolvimento técnico, nota-se o aumento de Universidades que oferecem treinamento pós-graduado. Viçosa já iniciou com seu Doutorado. Porto Alegre já tem seu esquema todo montado. Paralelamente, Departamentos de Economia há, que já se iniciaram em investidas similares. A Fundação Getúlio Vargas, o Instituto de Pesquisas Econômicas da USP, o CEDEPLAR em Belo Horizonte têm suas atividades a pleno vapor.

Todos esses são movimentos que nos garantirão quanto aos suportes metodológicos de que precisamos. Se novos métodos analíticos já foram descobertos, teremos agora mais condições de adaptá-los e testá-los em nossas necessidades. Portanto, contamos hoje com a complementação de que antes sentíamos falta.

Temos o suporte institucional, podemos conseguir os recursos, contamos com instituições que se encarregarão de desenvolver e polir os métodos e as ferramentas do nosso trabalho. É bem claro, portanto, que a nossa performance dependerá de nós mesmos. Da qualidade de nossos trabalhos dependerá sua aceitação, que será, enfim, a aceitação de toda a nossa profissão. Se sabemos que há métodos analíticos completos, não podemos nos contentar em executar análises parciais, onde temos que reconhecer mais limitações do que contribuições.

É preciso que procuremos dar o máximo de nós pela consecução de nossos trabalhos, não nos satisfazendo com o domínio parcial dos fatos, pelo simples fato de que aqueles que solicitam a nossa ajuda se satisfaçam apenas com o que podemos contribuir.

Finalmente, é preciso que entendamos que nosso futuro agora, dependerá do desempenho de cada um de nós em particular e de todos como profissão.

A P Ê N D I C E

*Distribuição das Pesquisas em Economia Rural,
no tempo e em diferentes Regiões Brasileiras*

Apêndice

Algumas observações sobre o Inventário das Pesquisas em Economia Rural do Brasil, elaborado por G. E. Schuh e contido em seu livro “Research on Agricultural Development in Brazil”, Traduzido para o Português por Maria Helena da Câmara Leme, e recentemente publicado pelo Ministério da Agricultura.

O livro do Dr. Schuh, “intitulado Pesquisa sobre o Desenvolvimento Agrícola no Brasil”, contém um inventário dos trabalhos realizados com relação a agricultura brasileira, que é bastante completo. A despeito de se tratar de um inventário bastante extenso, ele não consegue ser completo. Sempre será possível encontrar-se um ou outro trabalho que não se acha arrolado no referido inventário. De qualquer forma, ele representa o fruto de um trabalho insano e de uma utilidade inavaliável, como fonte de referências e consultas.

Com o intuito de transcrever para os anais da X.^a Reunião da SOBER algumas informações complementares ao inventário, preparou-se o presente apêndice. Trata-se, aqui, de localizar no tempo e no espaço os trabalhos inventariados.

Para este apêndice foram obedecidos os princípios de classificação dos trabalhos, originalmente propostos pelo autor do inventário. A divisão dos trabalhos em grupos técnicos definidos obedece a classificação contida no apêndice D da tradução da obra publicada pelo Ministério da Fazenda. As obras serão separadas, portanto, em 16 classes. Da mesma forma, a separação das regiões brasileiras pelas respectivas produções em Economia Rural será mantida. São as seguintes as regiões:

- Norte
- Nordeste
- Minas Gerais
- Guanabara e Estado do Rio de Janeiro
- Goias e Mato Grosso
- Paraná e Santa Catarina
- São Paulo
- Rio Grande do Sul
- Pesquisas de âmbito Nacional
- Outros

As “Pesquisas de âmbito nacional” representam cerca de 50% do total. Neste apêndice, para efeito de localização, os estudos que se encontram nesta classificação foram atribuídas às entidades que as executaram ou que as publicaram. Desta forma, elas foram regionalmente distribuídas de acordo com a localização das instituições que as realizaram.

Tratamento idêntico foi dado aos trabalhos da classe “Outros”, quando assim foi possível.

Depois de se haver procedido a distribuição dos itens no tempo e no espaço, os estudos de Administração Rural e Economia da Produção serão especificamente tratados.

Nas compilações de trabalho por região, as obras inventariadas se constituíram de:

- a) materiais publicados através de órgãos oficiais ou semi-oficiais;
- b) livros;
- c) artigos publicados em revistas profissionais;
- d) material preparado por ou para organizações internacionais;
- e) trabalhos avulsos, teses, dissertações e relatórios;
- f) pesquisas em andamento.

O inventário faz referências a cerca de 800 trabalhos. Dado o fato de que freqüentemente uma obra pode pertencer a mais de uma classe, os totais apresentados poderão freqüentemente ultrapassar aquele número, o que se espera ficar, de uma vez, entendido. Ao se preparar as informações contidas neste apêndice, tinha-se a pretensão de poder avaliar como a pesquisa em economia rural tem respondido a variações nos problemas regionais, e ao mesmo tempo as variações temporais de problemas da agricultura brasileira. Este intento se viu sacrificado pela impossibilidade de se alcançar reais informações sobre estas variações. Como o trabalho estava pronto resolveu-se anexá-lo ao presente relatório. Espera-se que as informações sejam de alguma utilidade.

Concentrando-se no período de 1950 a 1970 pode-se observar o constante crescimento do número das pesquisas que no inventário foram classificadas como de administração e organização de empresas (2) e de Desenvolvimento Econômi-

co (15). A área de estudos de oferta e procura (4) também tem merecido realçado interesse do nossos pesquisadores. Observa-se, contudo, que no período 61-65 estes estudos descreveram em número. A área de comercialização de produtos agrícolas (5), pelos dados do quadro 1, é outra em que se tem observado considerável esforço dos estudiosos de nossa economia agrícola. Outras três áreas que também se mostram em realce são os de Organização e Vida Rural (7), População e mão-de-obra rural (9) e Extensão, Educação e Inovação. Esta última passou, na década dos 60 a merecer mais atenção dos nossos estudiosos. Aliás, é preciso que se observe que pesquisas em todas as áreas da Economia Rural, que aparecem no quadro foram substancialmente aumentadas na da década de 60.

Vários fatos ressaltam do exame do quadro 2. As células vazias no quadro indicando inexistência de pesquisas é um deles. Há quatro regiões mais bem aquinhoadas com pesquisas, quais sejam: NE, MG, GB, RJ e SP. Observa-se que o inventário não registra uma pesquisa econômica sequer em mecanização agrícola (11) no Nordeste e em Minas Gerais. Em São Paulo há apenas uma pesquisa relacionada a indústria rural (12). Minas Gerais e São Paulo são os estados que mais têm dado atenção a Administração Rural e Economia da Produção (2) em suas pesquisas. Estas áreas tem se constituído no ponto de ênfase da pesquisa em economia rural em Minas Gerais. Situação semelhante pode ser observada em São Paulo, porém aqui há uma preocupação maior com pesquisas em oferta e procura de produtos agrícola (4). Enquanto isto, pode-se observar que no Nordeste não há uma área técnica de pesquisa com tanta diferença sobre as demais. Oferta e procura de produtos agrícola (4) e Desenvolvimento Econômico (15) são os que mereceram mais atenção ali. Na região da Guanabara e Rio de Janeiro encontra-se grande ênfase nas pesquisas sobre oferta e procura de produtos agrícolas (4), vindo em seguida Desenvolvimento Econômico (15) e Comercialização (5) com participação consideravelmente reduzida. Depois destas regiões, encontra-se o Rio Grande do Sul onde, embora com números reduzidos de trabalhos, as áreas de Administração (2) e Extensão, Educação e Inovação (14) se destacam. Os demais centros mostram números reduzidos de estudos em todas as áreas. Talvez a região Goiás e Mato Grosso merecesse ser destacadas.

Distribuição das Pesquisas no Tempo

O quadro 1 mostra, com intervalos de cinco anos, como, no período de 1950 a 1970, se distribuíram no Brasil estudos de Economia Rural.

QUADRO 1. — Distribuição das Pesquisas em Economia Rural no Brasil

Classe (1)	Período					
	Antes de 50	50-55	56-60	61-65	66-70	Depois de 70
1	2	5	7	22	15	2
2		8	23	58	62	4
3			8	6	16	1
4		4	53	23	57	1
5		2	25	42	29	4
6		2	5	10	13	
7	2	3	12	23	18	6
8		1	6	10	17	
9	3	12	18	14	16	1
10				4	2	1
11				2	2	
12				7	6	
13	1	2	4	3	5	
14		1	2	11	15	4
15	2	5	22	32	53	3
16			5	9	10	

(1) 1 — Uso da terra e água; 2 — Administração e organização de propriedades agropecuárias; 3 — Financiamentos; 4 — Oferta e procura; 5 — Comercialização; 6 — Mercado internacional; 7 — Organização e vida rural; 8 — Política agrícola; 9 — População e mão-de-obra rural; 10 — Valores, atitudes e motivação; 11 — Mecanização agrícola; 12 — Indústria rural; 13 — Estatística agrícola e metodologia da pesquisa; 14 — Extensão, educação e inovação; 15 — Desenvolvimento econômico e agrícola; e 16 — Referências gerais.

FONTE: Informações contidas no apêndice A de Schuh, op. cit., págs. 122-218.

Distribuição das Pesquisas por Regiões

O quadro 2 fornece condições para que se visualize a distribuição, por regiões, dos trabalhos de Economia Rural contidos no inventário.

QUADRO 2. — Distribuição das Pesquisas em Economia Rural por Regiões Brasileiras

Classe (1)	Região							
	NO	NE	MG	GB e RJ	GO e MT	SP	PR e SC	RS
1	2	14	11	8	4	13		4
2	2	15	64	14	9	55	2	17
3		11	10	1		7		6
4	2	32	33	67	3	70	2	8
5		20	22	23	2	31		
6		2	1	9	2	7		
7	3	13	22	6	7	19	1	2
8	2	14	5	15	1	2		3
9		10	6	21	6	15	1	3
10		1	4		1	1		5
11				1		3		
12	1	2	4	1		1		
13		3	3	1	2	8		2
14		3	18	4		10	1	14
15	2	26	11	27	8	17	3	10
16	2	11	1	5	1	4	1	2

(1) 1 — Uso da terra e água; 2 — Administração e organização de propriedades agropecuárias; 3 — Financiamentos; 4 — Oferta e procura; 5 — Comercialização; 6 — Mercado internacional; 7 — Organização e vida rural; 8 — Política agrícola; 9 — População e mão-de-obra rural; 10 — Valores, atitudes e motivação; 11 — Mecanização agrícola; 12 — Indústria rural; 13 — Estatística agrícola e metodologia da pesquisa; 14 — Extensão, educação e inovação; 15 — Desenvolvimento econômico e agrícola; e 16 — Referências gerais.

FONTE: Informações contidas no apêndice A de Schuh, op. cit., págs. 122-218.

Os Estudos de Administração Rural e Economia da Produção mencionados pelo Inventário

Os estudos desta classe foram divididos em seis sub-classes, quais sejam:

- 2.1 — Administração e Contabilidade Rural
- 2.2 — Produto Agrícola e Renda, Incluindo produtividade.
- 2.3 — Organização da Propriedade, Tamanho, Sistema de Produção cooperativa, e sistema agrícolas.
- 2.4 — Custo de produção.
- 2.5 — Risco e Incerteza, inclusive seguro agrícola e pecuário.
- 2.6 — Outros.

De todos os trabalhos inventariados, houve 209 entradas nas classificações acima mencionadas, em conexão com as diversas regiões. Isto não quer indicar que tenham havido 209 trabalhos, mas sim, 209 entradas na classe 2. Estas foram distribuídas da seguinte maneira:

2.1	46
2.2	40
2.3	68
2.4	52
2.5	1
2.6	2

Quando considerados nas diversas regiões, tem-se a seguinte situação, quadro 3.

Ve-se pelo quadro 3 que Minas Gerais, a região, onde mais se pesquisou nas áreas em pauta, mostrou ligeira tendência a se concentrar suas pesquisas em organização da propriedade e sistemas de produção (2.3), Custo de Produção (2.4), Administração e Contabilidade (2.1), Produção e produtividade (2.2) mereceram, mais ou menos, a mesma intensidade de tratamento. As duas áreas seguintes, (2.5) e (2.6) praticamente não foram tocadas.

A outra região onde administração rural mereceu mais atenção foi São Paulo. Aqui é interessante observar o balanço do esforço de pesquisa ao atacar os 4 primeiros pontos (2.1, 2.2, 2.3 e 2.4).

QUADRO 3. — Distribuição das Pesquisas em Administração Rural e Economia da Produção — pelas Diferentes Regiões Brasileiras

Classe (1)	NO	NE	MG	GB e RJ	GO e MT	SP	PR e SC	RS
2.1	1	4	18	1	5	16	1	
2.2	1	2	17	2	2	18		
2.3		6	35	5	4	15	1	
2.4		5	20	5	2	22	1	
2.5			1					
2.6		2						

(1) 2.1 — Administração e contabilidade agrícola; 2.2 — Produto agrícola e renda, incluindo produtividade; 2.3 — Organização da propriedade; 2.4 — Custo de produção; 2.5 — Risco e incerteza; e 2.6 — Outros.

PESQUISA EM ECONOMIA:
OS EFEITOS DA POLÍTICA AGRÍCOLA BRASILEIRA

ALBERTO VEIGA (*)
IBY A. PEDROSO

A pesquisa econômica pode servir a vários fins. Assim, pode ter ela por objetivo alargar as fronteiras do conhecimento teórico, desenvolvendo e testando novos instrumentos analíticos. No mais das vezes, porém, ela se concentra na constatação da forma pela qual funcionam instrumentos analíticos conhecidos ante fenômenos cuja relevância justifica esta análise. Neste segundo grupo, enquadra-se um número de aplicações de modelos teóricos a problemas os mais diversos.

O que pode ser considerado como problema é basicamente um conceito de valor. No entanto, a sociedade estabelece normas de comportamento que frequentemente condicionam a sua escolha. O que se chama de política é o processo de escolha daquele conjunto de normas que disciplinam o comportamento social, orientando-o para objetivos filosoficamente definidos. Assim, em regra, as ciências sociais são levadas a analisar aquele comportamento e examinar suas implicações em termos destes objetivos.

Esta orientação leva a pesquisa econômica a procurar relacionar seus resultados a aplicações normativas. Assim é que pesquisas em economia agrícola, em qualquer nível de agregação, propõem-se a retirar de sua análise implicações políticas. Tal procedimento, por correto que seja, leva um estudo que vise a identificar e comentar pesquisas relacionadas à política agrícola a perder-se num emaranhado de conclusões e sugestões que somente a duras penas poderiam

(*) Os autores são assessores técnicos do Escritório de Análise de Política Agrícola do Ministério da Agricultura — Brasília-DF.

ser conciliadas a harmonizadas. Tal tarefa, que pode ser facilitada pelo agrupamento destas conclusões em áreas específicas, foi deixada a cargo de outros trabalhos a serem aqui apresentados.

Por outro lado, cabe ressaltar que a política agrícola também possui seu campo específico de análise. Este campo é constituído por pesquisas que visam a identificar o impacto exercido por instrumentos de controle da atividade econômica, manipulados pelo governo em nome da sociedade. Interessa-lhe, assim, conhecer a eficiência relativa com que tais instrumentos são utilizados para atingir determinados fins e empregar este conhecimento de forma a melhorar seu desempenho.

O presente trabalho se deterá, portanto, em examinar as pesquisas que tratam, tão somente, da análise destes instrumentos de atuação política. Os de maior importância, no caso brasileiro, serão classificados em dois grupos: instrumentos de política que atuam através de estímulos de mercado a curto prazo (preços, impostos, subsídios, crédito, quotas) e aqueles que embora, em última análise, também atuem sobre o sistema de preços, fazem-se sentir a nível de estrutura a longo prazo (investimentos sociais, educação, pesquisa, extensão, reforma agrária).

Não serão, assim, consideradas as pesquisas orientadas à política de produtos específicos bem como a fatores de produção, meios de comercialização ou aspectos institucionais (insumos modernos, posse e uso da terra, abastecimento, cooperativismo, transporte, armazenamento, etc.). Consistirá exceção a esta regra, a seção que tratará da política de comércio exterior; isto deve-se à ênfase que a revisão de estudos sobre instrumentos de políticas dá ao mercado interno e ao fato desta área de política ter merecido recentemente um elevado número de estudos específicos.

Nas páginas seguintes, em primeiro lugar, serão examinados, em seu todo, os trabalhos de pesquisa selecionados para integrar esta revisão. Este exame tem por escopo avaliar a ênfase relativa dada à pesquisa em política agrícola e suas prováveis causas. A seguir, passa-se à apresentação dos resultados a que chegaram tais pesquisas, segundo a classificação adotada. Finalmente, é feito um resumo das principais conclusões e realizada uma pequena discussão das implicações destas para formulação de política.

1 — ESTUDOS SELECIONADOS E SUA DISTRIBUIÇÃO

As pesquisas que se propõem a analisar os feitos econômicos de instrumentos de política (vide Apêndice) foram selecionadas, para integrar este trabalho principalmente quando adotassem uma abordagem científica formal do problema em estudo. Isto levou a que a maioria dos trabalhos considerados fossem teses de pós-graduação, boletins e artigos baseados em estudos rigorosos e livros resultantes de pesquisas anteriores. Não obstante, encontra-se entre a literatura consultada trabalhos de menor elaboração, aqui incluídos quando poucos estudos formais são disponíveis sobre o assunto ou quando a experiência e conhecimento de seus autores credencia seu aproveitamento de forma subsidiária.

A classificação básica aqui adotada — instrumentos de política que atuam a nível do sistema de preços a curto prazo e a nível de estrutura, complementada pela política de comércio exterior — foi subdividida como segue:

1. Nível de mercado (curto prazo)
 - 1.1 Crédito
 - 1.2 Preços
 - 1.3 Tributação
2. Nível de estrutura
 - 2.1 Infra-estrutura agrícola
 - 2.2 Reforma agrária
 - 2.3 Pesquisa, extensão e educação
3. Comércio exterior

O número de trabalhos encontrado em cada grupo é apresentado no quadro 1. Foi de 78 o número total de contribuições identificadas ⁽¹⁾. Cerca de 75% destas são estudos sobre crédito (30 trabalhos) e comércio exterior (29 trabalhos). Os instrumentos de política que atuam sobre o sistema de preços a curto prazo foram objeto de perto de 50% dos trabalhos; coube, assim, aos estudos de políticas que atuam ao nível de estrutura menos de 15% destes.

(1) Foram computadas somente uma vez contribuições que originaram mais de uma referência. Foram também excluídas as referências gerais sobre política agrícola.

QUADRO 1. — Pesquisa em Política Agrícola: Número de Trabalhos por Área de Concentração e Regiões do País

Área de concentração	Amazonia	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil	Total
1.1 Crédito	—	1	8	14	1	6	30
1.2 Preços	—	—	1	1	—	3	5
1.3 Tributação	—	—	1	—	—	2	3
Subtotal	—	1	10	15	1	11	38
2.1 Infra-estrutura agrícola	—	1	1	—	—	—	2
2.2 Reforma agrária	—	—	1	—	—	3	4
2.3 Pesquisa, extensão e educação	—	—	5	—	—	—	5
Subtotal	—	1	7	—	—	3	11
3. Comércio exterior	—	—	—	—	—	29	29
Total	—	2	17	15	1	43	78

FONTE: Apêndice I. Trabalhos que resultam em mais de uma publicação só foram computados uma vez.

Para tornar menos tendenciosa esta comparação entre as áreas de concentração, os 78 estudos identificados foram classificados, segundo critério subjetivo, em trabalhos de maior e de menor elaboração. No primeiro grupo foram incluídas 48 pesquisas: 21 sobre comércio exterior, 21 sobre política de curto prazo e 6 sobre política de ação estrutural. Tem-se, assim, um aumento substancial dos estudos sobre comércio exterior em relação aos demais e uma redução das pesquisas sobre políticas de curto prazo em relação às pesquisas sobre política estrutural.

Excluindo-se as pesquisas sobre comércio exterior, tem-se um total de 49 trabalhos, dos quais 38 (78%) são sobre políticas de incentivos de mercado a curto prazo. Destas, 30 (79%) referem-se a crédito rural. Verifica-se, assim, a pequena frequência de pesquisas sobre os efeitos da política de preços e tributação, assim como de infra-estrutura agrícola, reforma agrária, pesquisa, extensão e educação.

Estes resultados estão, em parte, de acordo com o esperado. A maior ênfase dada a pesquisas sobre políticas de curto prazo em contraste com as de longo prazo é o resultado natural da importância tradicionalmente atribuída àquelas políticas, como meio de atenuar problemas imediatos da oferta agrícola ⁽²⁾. O mesmo pode ser dito quanto aos estudos sobre comércio exterior. Sua grande maioria analisa o desenvolvimento da industrialização brasileira e o papel do setor importador, destacados componentes do crescimento econômico brasileiro das últimas décadas.

Isto vem demonstrar que os pesquisadores estão conscientes e sensíveis à ação do governo e prontos a ajudá-lo a melhor orientar suas ações. Por outro lado, estes dados também demonstram que a pesquisa sobre política brasileira é mais motivada pela ação governamental do que motivadora da mesma. Pouca preocupação tem havido em mostrar novos caminhos, além daqueles normalmente trilhados.

Situação normal também é constatada na distribuição geográfica apresentada no quadro 1: regiões menos desenvolvidas são menos estudadas. Isto é, naturalmente, devido a maior concentração de centros de pesquisas e cursos de pós-graduação nas áreas mais adiantadas do País ⁽³⁾. É de

(2) Uma análise das razões que levam a política agrícola a concentrar-se na solução de problemas de curto prazo é feita em (2) e (44).

(3) Uma análise mais global da distribuição geográfica da pesquisa em economia agrícola é realizada por Schuh (4).

se salientar que a maioria das pesquisas sobre política agrícola realizadas na Região Sudeste refere-se ao Estado de Minas Gerais e na Região Sul ao Estado do Rio Grande do Sul.

II — EFEITOS DA POLÍTICA AGRÍCOLA

Alguns dos principais estudos selecionados são apresentados a seguir. Esta apresentação obedece a classificação já mencionada, que inclui os principais instrumentos de política de que se propõe o governo utilizar para estimular e dinamizar o setor agrícola. Devido à exigüidade e indisponibilidade de material bibliográfico deixaram de ser incluídas seções referentes a políticas tributária e de investimentos em infra-estrutura agrícola. Trata-se, no entanto, da política de crédito, de preços, de reforma agrária, de pesquisa, extensão e educação e da política de comércio exterior.

Política de Crédito Rural

As pesquisas que analisam o crédito rural como fator de produção, nos últimos 5-8 anos, podem ser subdivididas em dois grandes grupos. Um deles analisa a problemática do uso do crédito na agricultura sob o ponto de vista da demanda, isto é, sob a ótica de empresa agrícola individual. Neste grupo, alguns estudos analisam a demanda por crédito e os fatores que influenciam esta demanda: outros estudos analisam a eficiência do crédito como fator de produção e como fator de influência nas mudanças tecnológicas. Embora esta subdivisão não seja muito precisa, é sempre possível observar uma ênfase mais definida com relação a um ou outro aspecto.

O segundo grupo da pesquisa sobre crédito agrícola está mais voltado para a análise da oferta de crédito e, portanto, estuda a estrutura da oferta, institucional ou não, e os efeitos de suas normas na distribuição do crédito e na alocação de recursos do setor agrícola como um todo.

A Demanda por Crédito: Como exemplo do primeiro subgrupo, isto é, o que analisa os aspectos que influenciam a demanda de crédito, temos os trabalhos de ARAÚJO (11, 12) que estão entre os primeiros a analisar, cientificamente, a demanda por crédito. O primeiro deles (11) estudou, a nível de propriedade agrícola, os fatores que influenciam a demanda de crédito na região de Guareí-Itapetininga, no Esta-

do de São Paulo. Entre as conclusões mais interessantes, para efeito de política, e que parece ser confirmada em estudos posteriores, é a de que a demanda por crédito é inelástica com relação ao custo do dinheiro. O segundo trabalho (12), além de uma série de conclusões interessantes relativas a produtividade de recursos e outros aspectos, conclui que, na região estudada (Itapetininga-Guareí, Estado de São Paulo), "ceteris paribus", para um aumento de 10% na área total explorada e no montante dos empréstimos contraídos para custeio e investimento, podem ser esperados acréscimos na receita total de 4% e 2% respectivamente. A terra e o crédito são ainda, nessa ordem, os fatores de maior importância para a estimativa do nível de receita. Isto, quando apenas os recursos externos são considerados na função de produção".

No segundo subgrupo de estudos, isto é, o que analisa crédito como fator de produção e de mudança tecnológica, as pesquisas realizadas indicam, com grande consistência, que por um lado, os retornos a investimentos são consideravelmente significativos na margem intensiva e por outro, os pequenos e médios agricultores continuam a receber pouco ou nenhum crédito, embora as mesmas pesquisas indiquem que tais agricultores têm grande potencial para absorvê-lo.

Entre os trabalhos que analisam produtividade dos recursos e uso do crédito temos, além do trabalho de ARAÚJO (12), os de SORENSEN et al., (36), RAO (29), NELSON (25), PERES (26) e RESENDE (28). Araújo, como já vimos, trabalhou com dados do Estado de São Paulo; Sorensen e Rao utilizaram dados do Rio Grande do Sul. Em todos os três trabalhos é clara a indicação de que as despesas de custeio e investimento em equipamentos são as que apresentam as maiores produtividades. Os trabalhos de Rao e de Sorensen indicam também um racionamento de crédito que atinge principalmente os pequenos produtores. Uma interessante conclusão de Rao é de que não há evidências de que o crédito, tanto para pequenos como para grandes, é desviado para despesas de consumo.

O trabalho de NELSON (25) é uma análise econômica do uso de fertilizantes. Nelson trabalhou com dados da área de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, e estima o valor do produto marginal ao uso de fertilizantes em várias culturas comerciais da área. Nelson conclui que, naquela região, pou-

cos são os fatores que ainda podem restringir o uso de fertilizantes. Entretanto, os resultados indicam que acréscimos no uso de fertilizantes, com a presente tecnologia, não são mais viáveis, uma vez que os agricultores estão próximos do ótimo econômico. Indica também, o autor, que é a resposta negativa ao uso de nitrogênio a responsável pela falta de resposta ao uso dos outros nutrientes e que o aumento da produtividade, naquela área, estaria condicionado a melhoramentos tecnológicos que desenvolvam variedades mais produtivas. Assim, programas de crédito subsidiado terão pouco efeito no aumento da produção. Recomenda o autor que parte dos enormes subsídios dados ao crédito agrícola seja desviada para a pesquisa.

Os trabalhos de RESENDE (28) e PERES (26) analisam o crédito rural e a produtividade dos recursos na pecuária leiteira. Estes autores, da mesma forma que Nelson, concluem que a tecnologia parece ser o fator que está inibindo o aumento da produção. Resende estuda a influência do crédito na produção de leite de dois municípios no Estado do Rio e conclui que as empresas que usaram crédito e assistência técnica melhoraram a qualidade dos seus rebanhos e as práticas de manejo. Entretanto, a melhoria tecnológica não aumentou significativamente a produtividade, medida em litros de leite por vaca. É muito significativa, também, a conclusão de que o custo variável médio por litro de leite é o mesmo para as empresas mutuárias e não mutuárias e o custo fixo total era maior para as mutuárias. Como consequência, as empresas que utilizaram crédito e a tecnologia recomendada obtiveram renda líquida de 6 centavos por litro e as que não receberam apresentaram renda líquida de 15 centavos por litro.

O trabalho de PERES analisa a produtividade dos recursos na bacia leiteira de Brasília e conclui que, com a atual tecnologia, só seria possível reduzir a estacionalidade da produção aumentando os investimentos em alimentação complementar e no fator rebanho; a renda líquida só seria aumentada através do aumento do rebanho. Recomenda o autor, que a concessão de financiamento à pecuária leiteira, especialmente ao fator rebanho, deveria estar condicionada à adoção de melhor tecnologia. Aqui, mais uma vez, aparece o fator tecnologia como limitante aos aumentos de produção. Por último, é opinião do autor que somente os fatores rebanho, alimentação complementar e assistência sanitária deveriam ser financiados.

Os trabalhos de TOMMY (38), SOUZA et al. (37), POLI (27) e ADAMS e TOMMY (9) analisam a distribuição do crédito entre os tipos de propriedade e dentro das propriedades. TOMMY (38), usando dados do Rio Grande do Sul, para 1965 e 1969, para fazendas pequenas e médias, conclui que, na amostra, o uso de crédito institucional aumentou na mesma taxa em que aumentou a disponibilidade de crédito institucional rural no País, enquanto que o uso de crédito não institucional diminuiu. Entretanto, o autor observou que ocorreu uma concentração na distribuição do crédito. Assim, 7% da amostra dos que, em 1965, tiveram alguma experiência com crédito, absorveram 55% do aumento no crédito institucional entre 1965 e 1969. Foi registrado também um aumento significativo no capital, entre 1965 e 1969, de 14% das propriedades estudadas. A pesquisa mostrou uma alta dose de associação entre crescimento do capital e uso de crédito institucional.

O trabalho de SOUZA et al. (37) analisa a formação de capital e mudanças tecnológicas a nível de empresa rural nos municípios de Lajeado, Carazinho e Não-me-Toque, no Rio Grande do Sul. A pesquisa mostra que no município de Lajeado o maior número de empréstimos, que perfazem também o maior valor, foi tomado pelas empresas de menor tamanho. Observam, entretanto, que tais empresas constituíam a maior parte da amostra. A maioria dos empréstimos foi destinada a construção e melhoramentos, compra de máquinas, equipamentos e despesas de custeio.

No município de Carazinho, a maioria dos empréstimos foi destinada a despesas com máquinas, lavouras e pecuária. No grupo das empresas mecanizadas — as de maior área — grande parcela dos empréstimos foi destinada a compra de máquinas e equipamentos.

No município de Não-me-Toque o maior número dos empréstimos foi destinado às despesas com lavoura, animais e máquinas.

De modo geral, as empresas de Carazinho e Não-me-Toque usam crédito, na maioria das vezes, para financiar despesas de custeio.

O trabalho de POLI (27), analisa, com dados de 1965 e para propriedades de Lajeado, no Rio Grande do Sul, as fontes de crédito e conclui que 46% dos empréstimos eram de

fontes não institucionais (indivíduos). Esta conclusão confirma a conclusão de Tommy no indicar uma redução no crédito não institucional a partir de 1965. Da mesma forma que nos outros estudos, Poli conclui que são as despesas de custeio as mais financiadas e, também, que a produtividade da mão-de-obra e da terra são maiores nas propriedades usuárias de crédito.

ADAMS e TOMMY (9), em um trabalho baseado nas várias pesquisas realizadas no sul do País a partir de 1965, concluem que o extenso programa de crédito rural do Brasil atingiu relativamente poucos novos mutuários. Indicam também que o crédito institucional altamente subsidiado tem causado uma atrofia no mercado não institucional de crédito nas áreas rurais.

Afirmam os autores, que os resultados do estudo são inconclusivos com respeito à razão pela qual certos agricultores receberam grandes doses de crédito enquanto outros não. Entretanto, os autores avançam algumas razões. Rejeitando de início a explicação tradicional de que não há demanda por parte dos tradicionalmente não mutuários, afirmam que grande parte dos pequenos e médios proprietários possui a necessária habilidade para fazer bom uso do crédito e que também dispõe de algumas alternativas lucrativas de investimento.

Finalmente, os autores afirmam ser necessário dar-se maior atenção aos problemas da oferta, uma vez que os bancos parecem alocar crédito, a produtores rurais, baseados principalmente nas condições destes ressarcirem suas dívidas. Portanto, levar os bancos a alocar crédito de maneira socialmente mais eficiente parece ser um grande desafio no Brasil e na América Latina.

Dois outros trabalhos, um de autoria de ERVEN e RASK (17) e outro de KONZEN (20), analisam o Projeto Piloto de Ibirubá, no Rio Grande do Sul. Este projeto foi uma experiência de levar a pequenos e médios agricultores quantidades ilimitadas de crédito, porém de acordo com as normas bancárias existentes.

Ambos os trabalhos indicam que os proprietários envolvidos no projeto responderam favoravelmente ao programa e se dispuseram a fazer mudanças nas suas empresas, através do uso de crédito e de assistência técnica. Assim, de acordo

com Erven e Rask, houve considerável aumento no número de mutuários, substituição do milho por trigo e soja, aumento no uso de insumos modernos e aumento em investimentos fixos.

Apesar destes aspectos aparentemente favoráveis, os bancos continuaram desinteressados em operar com pequenos fazendeiros e o projeto foi encerrado 15 meses após o seu início. O trabalho de Konzen, entretanto, aponta outras dificuldades que podem ter sido também responsáveis pelo insucesso do projeto. Entre elas, a mais importante parece ser o fato de que os agricultores mutuários, apesar de usarem insumos modernos, não obtiveram colheitas maiores que os não mutuários. O autor atribui tal fato ao uso de uma tecnologia errada nos métodos de plantio e na aplicação de insumos.

Esta última afirmação vem corroborar as conclusões dos trabalhos de RAO (29) e NELSON (25), entre outros, que afirmam ser a tecnologia o principal estrangulamento no desenvolvimento agrícola (4).

A Oferta de Crédito: Os trabalhos referentes a oferta de crédito podem ser subdivididos em dois subgrupos. Um deles estuda a oferta a partir da análise feita junto às instituições de crédito. Dentre estes, os mais significativos parecem ser os trabalhos de IPEA (19), BANCO CENTRAL (14), WHITE JR. e ROCHA (39), e KRAHENHOFER et al. (22). O outro subgrupo analisa problemas de oferta a partir de levantamentos feitos junto a produtores rurais. Entre eles temos ERVEN (16), COSTA (15) e ADAMS et al. (8).

O trabalho do IPEA (19) analisa o sistema bancário brasileiro como um todo, no que diz respeito a crédito rural, e visa a estudar os seguintes aspectos: evolução do sistema, mecanismo operacional, desempenho e estrutura atual.

Entre outras conclusões, as mais importantes parecem ser: a) criou-se no Brasil uma única unidade financiadora adequada, a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil; b) os procedimentos adotados na fixação dos montantes de financiamentos são muito mais marcados pelo princípio de racionamento de capital e cobertura contra

(4) RASK, MEYER e PERES (30) chegam a conclusões semelhantes, porém mais drásticas, para o Nordeste, em trabalho de pesquisa realizada em 1971.

riscos, do que pela preocupação de levar adequada oferta de crédito; c) os prazos adotados para pagamentos dos empréstimos só parecem ser adequados para os financiamentos de custeio; nas operações de investimento os prazos parecem agir como mais um elemento no racionamento; d) os padrões conservadores de rentabilidade máxima e das porcentagens de adiantamentos, aliados à análise cadastral rigorosa, permitem aos financiadores a quase eliminação do risco de perdas. Para o conjunto de operações da CREAMI no período 1956-64, as perdas jamais ultrapassaram 0,3% das operações; e) o crédito de custeio absorveu 70% do total dos recursos, restando pois apenas 30% para investimento. Tal composição de recursos pode ser devida ao fato de que 90% dos recursos da CREAMI provinham do redesconto, fonte de recursos que, por definição, é de curto prazo.

O trabalho do BANCO CENTRAL (14), partindo da hipótese de que a oferta de crédito era insuficiente para atender a demanda, analisa uma série de variáveis relacionadas com a oferta de crédito. Entre elas, as principais foram: estrutura, tradição, rentabilidade dos empréstimos (juros, taxas diversas), perdas, administração e recursos.

Embora afirmando que o relatório é parcial e, portanto, não devera apresentar conclusões, este avança algumas conclusões de caráter preliminar. A maioria das conclusões parece indicar que não há, necessariamente, um problema de oferta, ou pelo menos, que ele não é significativo. O problema parece, segundo o relatório, estar mais na infra-estrutura da produção. Assim, o relatório, em suas recomendações, dá muita ênfase à necessidade de se aprimorar a infra-estrutura de comercialização e as práticas culturais de molde a facilitar uma redução nos custos, permitindo a possibilidade de aumentos na renda dos agricultores e aumento na capacidade da absorção de crédito.

Como solução para os problemas de oferta, o relatório apenas recomenda o estímulo ao financiamento de produtores de baixa renda, que tenham possibilidade de aumentar a produção, e menciona a necessidade de se atender aos agricultores que ainda não recebam crédito de fontes institucionais, portanto, recorrerão às fontes não institucionais, podendo sofrer graves prejuízos devido aos custos mais altos do crédito destas fontes.

O trabalho de WHITE JR. e ROCHA (39) analisou a "performance" do sistema bancário da Zona da Mata de Mi-

nas Gerais com relação ao crédito agrícola. O trabalho conclui afirmando que, embora a inadequação da oferta provavelmente impeça o aumento do bem-estar econômico dos agricultores na região, o simples aumento de crédito não resolverá o problema, pois é preciso também, a par desse aumento, desenvolver esforços no sentido de identificar novas e mais lucrativas oportunidades de investimentos.

O estudo de KRAHENHOFER et al. (22) também analisa a "performance" do sistema bancário na Zona da Mata de Minas Gerais usando um enfoque um tanto diferente, o qual analisa o interrelacionamento entre o sistema bancário, o serviço de assistência técnica e o produtor rural.

Entre as conclusões mais interessantes, aparecem as de que o sistema bancário, apesar de bastante extenso, atinge um número limitado de produtores e que, com relação ao crédito orientado, é comum a divergência de opiniões entre o gerente do banco e o agente da extensão, pois o primeiro está interessado no aspecto comercial do crédito, enquanto que o último está buscando mudanças tecnológicas. Por fim, os autores aventam a probabilidade de que a "incapacidade econômica" dos agricultores da área esteja vinculada ao fato de que apenas 25% das empresas rurais são assistidas financeiramente, fato este que demonstra a existência de um hiato entre as políticas de crédito e a realidade de uma área como a Zona da Mata.

O trabalho de ERVEN (16), partindo da hipótese geral de que o crédito é importante elemento no aumento da produtividade, atuando através da influência na adoção de tecnologia moderna, e de que em um importante estado agrícola, como o Rio Grande do Sul, o seu uso é pequeno, procura identificar as variáveis da política de crédito agrícola (valor e finalidade do empréstimo, condições de amortização, prazo de reembolso, juros, etc.) e suas relações com a situação de emprego de recursos, lucros, uso de crédito e outras. Mais especificamente, com a finalidade de identificar as necessidades da política creditícia, devidas a diferenças entre vários grupos de propriedades rurais, o autor levantou a hipótese de que existiriam diferenças significantes entre tipos de empresas rurais e, também, de que os atuais mutuários possuem níveis de recursos, produtividade e renda, maiores que os não mutuários.

Trabalhando com uma amostra levantada nos municípios de Carazinho e Ibirubá, o autor classifica as proprieda-

des em três tipos: geral, de suínos e comercial. Estes tipos são, por sua vez, subdivididos em dois: de alta e de baixa renda.

Os resultados da análise indicam diferenças significantes entre tipos de propriedade, relativas a rendas por hectare, investimentos em construções e custos operacionais. De modo geral, o uso de crédito era pequeno e o índice de participação do capital próprio no capital total variava de 82% a 97,8%. O capital em bens imóveis era significativamente maior do que os outros tipos de capital. Entretanto, não havia financiamento institucional para estes itens, embora parcela considerável de propriedades tivesse utilizado crédito não institucional para a aquisição de terras no ano do levantamento (1965).

Para alguns tipos de investimento, a parcela financiada (por meios institucionais e não-institucionais) constituía volume considerável do custo do item (tratores, por exemplo), enquanto para outros era pequena (terra, por exemplo). Não havia crédito institucional para aquisição de terra, para custos operacionais da pecuária e para construção.

Outro aspecto relatado pelo autor dizia respeito aos prazos, de reembolso que, de modo geral, eram pequenos, principalmente no que diz respeito ao financiamento para equipamento.

Finalmente, o trabalho de ADAMS et al. (8), que se baseia na série de trabalhos anteriormente relatados para o sul do País, argumenta que existe uma tendência de concentração de concessão de crédito aos grandes proprietários. Este fato seria devido, fundamentalmente, às políticas de custo de crédito e procedimentos administrativos e não devido aos aspectos tradicionalmente apontados, tais como, receio do pequeno agricultor em assumir riscos, falta de conhecimento de como usar crédito, medo de enfrentar um gerente de banco e deficiência de alternativas lucrativas de investimento.

Política de Preços Agrícolas

Sob o tópico “política de preços” são aqui enfeixados os trabalhos que visam a analisar, especificamente, a política de preços mínimos. Os estudos abordados (41, 42, 45) foram realizados em 1967-69 e servem mais como visão retrospectiva da natureza e impacto dessa política e menos como real subsídio ao programa atual.

Esta visão retrospectiva (44) indica que somente após 1962 o governo brasileiro passou a dedicar maior atenção à política de preços mínimos como forma de estimular a produção e fazer frente à espiral inflacionária e às repetidas crises de abastecimento.

Uma análise do período 1963-67 (44), porém, constata que os preços mínimos eram fixados a níveis estimulantes após pequenas colheitas e a níveis baixos após colheitas elevadas. Esta política tem a propriedade de realçar as condições cíclicas normais: os preços mínimos são elevados quando os estímulos de mercado já levariam, de qualquer forma, a uma elevação de preços; são reduzidos quando uma baixa de preços seria uma decorrência normal das condições do mercado.

Com base em funções de oferta foi estimada a resposta da produção a preços mínimos entre 1963 e 1967 (44). Esta resposta parece ter sido alta para amendoim e, possivelmente, para algodão, mas desprezível para arroz, milho e feijão, produtos que a política desejaria influenciar (5). Este efeito inócuo da política é atribuído, no caso do feijão, à falta de informação dos agricultores e, no caso de arroz e milho, à incerteza do produtor quanto à atuação do governo. As respostas positivas do amendoim e algodão dever-se-iam ao fato de que o preço mínimo para algodão é definido em função das perspectivas do preço mundial e o preço mínimo para amendoim em função de seu substituto na produção (o algodão). Conclui o autor que uma política de preços mínimos bem implementada assegura maiores benefícios que custos; deveria, porém, ser orientada para objetivos de longo prazo.

Outro trabalho (41) atribui à política de preços mínimos resultados insatisfatórios. As causas seriam: a) falta de informação do agricultor; b) baixa eficiência operacional em sua implementação; c) divulgação dos preços em época imprópria; d) os preços divulgados nem sempre são aqueles recebidos pelo agricultor criando expectativas falsas. Tais deficiências dever-se-iam a que: a) o governo federal não possuía confiança nesta política; b) o governo procurava realmente, através dos preços mínimos, criar condições para reduzir o preço para o consumidor; c) as decisões quanto

(5) No caso de milho em Minas Gerais, LIMA (42) chegou a conclusão semelhante.

aos preços sofrem exagerada influência dos órgãos financeiros do governo. A mesma referência (41) sugere que vinham se operando mudanças quanto à orientação acima (6).

Política de Reforma Agrária

O tratamento dado ao capítulo sobre reforma agrária, no presente trabalho, foge um pouco das diretrizes estabelecidas para a organização do mesmo. Isto porque a reforma agrária, para efeito deste estudo, é definida dentro de seu conceito clássico, isto é, redistribuição de terras, política ainda não implementada no Brasil em escala significante. Entretanto, dada a importância de tal política, a magnitude de seus efeitos e considerando as novas decisões do governo — especificamente os decretos presidenciais Proterra e Prodoeste e o programa da Transamazônica, os quais incluem redistribuição de terras e colonização — julgou-se que a inclusão de trabalhos que analisem os efeitos potenciais de um programa de reforma agrária poderia contribuir para o aprimoramento das decisões que venham a ser tomadas.

Muito foi escrito sobre reforma agrária no Brasil. Entretanto, a maioria dos trabalhos analisa aspectos de direito, de equidade e de concentração de propriedade fundiária. Muito pouco foi feito com relação à adequação de nossa política de reforma agrária e seu impacto econômico na produção, eficiência na alocação de recursos e absorção de mão-de-obra — aspectos de interesse primordial para a política econômica nacional. Sendo o presente trabalho relacionado com pesquisas de interesse para fins de política, procurou-se analisar apenas os trabalhos que estudaram estes aspectos. Entre esses, temos os estudos de CIDA (50), CLINE (51), IRIAS (53) e SILVA (54).

O estudo do CIDA, usando dados do censo de 1960, conclui que os pequenos proprietários cultivam uma porcentagem maior de suas terras do que os grandes proprietários (7) e que os pequenos proprietários apresentam uma densidade

(6) Ver comentários de J. A. DRUMMOND GONÇALVES (41).

(7) Outros autores discutiram o grau de utilização da terra e sua relação com o tamanho da propriedade: SALOMAO SCHATTAN, "Estrutura Econômica da Lavoura Paulista", *Revista Brasiliense*, n.º 26, Nov.-Dez. de 1959; JAMES ANGELO DE SOUZA, "A Dimensão Ótima de Propriedade Agrícola em São Paulo", *Revista Brasileira de Economia*, n.º 16, junho de 1962 e M. O. SUND, *Land Use and Economic Performance of Agricultural Establishments in Northeast Brazil*, Tese de Ph D., University of Wisconsin, 1965

de trabalho por ha maior do que os grandes proprietários. Através de estimativas simples o trabalho conclui que cerca de 55 milhões de trabalhadores poderiam ser absorvidos se as terras atualmente nas mãos de grandes proprietários fossem usadas com as taxas de terra/trabalho encontradas nas propriedades de tamanho intermediário (familiares).

O trabalho de CLINE (51), o primeiro trabalho que, no Brasil, procura analisar sob vários ângulos e de forma científica, os efeitos econômicos de uma reforma agrária, e baseado em um levantamento de uma amostra de 1.000 propriedades, distribuídas por sete estados, e com esses dados testa várias hipóteses: a) a existência de retornos a escala crescentes na agricultura brasileira (os resultados mostram, que para o todo, os retornos a escala são constantes); b) se existem ou não desvios na constância dos retornos a escala para grupos específicos de tamanho e de classes de "tenencia" (os resultados indicam não haver diferenças significantes no produto entre grupos de tamanho e entre classes de "tenencia").

Os testes estatísticos mostram que a intensidade no uso de terra decresce à medida que cresce o tamanho da propriedade. Entretanto, os testes não mostram relação significativa entre uso de terra e forma de "tenencia" (proprietários versus não proprietários).

Em quase todos os setores analisados foi encontrada uma relação negativa entre valor adicionado por área e tamanho da propriedade, mesmo quando os diferenciais de qualidade da terra são levados em conta. A forma de "tenencia" também aqui não apresenta relação com valor adicionado.

Como conclusão geral, o autor afirma que uma reforma agrária de caráter radical, isto é, a divisão de toda a terra das atuais propriedades em parcelas consideradas "propriedades familiares", produziria aumento no produto total equivalente a 20%. Em outra alternativa da reforma agrária, considerada conservadora, o aumento seria de 6%.

A primeira alternativa, isto é, a radical, consiste em desapropriar todas as terras dos setores ⁽⁸⁾ e redividi-las de maneira a absorver todo o trabalho disponível, ou seja, o

(8) Setor agrícola é definido pelo autor como uma área de agricultura especializada.

trabalho empregado nos diversos setores da agricultura e a mão-de-obra desempregada ou subempregada. O número de parcelas é calculado, por setor, tomando como base a criação da unidade familiar e admitindo que a força de trabalho familiar é de 2,5 equivalentes-homem. Assim, para cada setor é calculado o total de mão-de-obra disponível; este valor é dividido por 2,5 e, assim, tem-se o número de famílias a serem atendidas e, conseqüentemente, o número e o tamanho das parcelas.

Na alternativa conservadora são eliminadas da desapropriação as propriedades de menos de 300 há. As propriedades escolhidas para desapropriação são ordenadas, em ordem crescente, pela produção por área e são desapropriadas a começar pelas de menor produção, até que toda mão-de-obra desempregada mais o excedente de mão-de-obra ⁽⁹⁾ das pequenas propriedades seja absorvido ou até que se use toda a terra disponível.

Finalmente, os cálculos revelam que o alvo da lei de reforma agrária de prover os recipientes de terra com uma renda igual ao salário mínimo, mais 10%, seria alcançado, ou mesmo ultrapassado, em quase todos os setores se a alternativa radical fosse aplicada.

O trabalho de IRIAS et al. (53) tem caráter mais específico e analisa, sob o ponto de vista da eficiência econômica, o módulo rural como padrão dessa forma agrária. Usando dados da região de Viçosa, Minas Gerais, o autor testa a hipótese de que o módulo, como propriedade familiar, poderá não ser a unidade que permite alcançar o ponto ótimo na alocação dos fatores de produção.

Os resultados do trabalho indicam que, na região estudada, o módulo rural não se ajusta aos sistemas de produção da região, desde que se pretenda maximizar as rendas líquidas.

Os programas de alocação de fatores, estimados pelo autor, mostraram que o tamanho ideal do imóvel para a região é bem superior ao tamanho do módulo. Por outro lado,

(9) Excedente de mão-de-obra é definido como a quantidade de mão-de-obra, nas propriedades pequenas, que excede a relação implícita trabalho/terra das parcelas resultantes da reforma agrária.

o volume de mão-de-obra ideal para o imóvel de tamanho ótimo é inferior aos 3,33 equivalentes-homem estimados pelo INCRA como a mão-de-obra a ser ocupada na propriedade familiar.

Por último, temos o trabalho de SILVA (54) que, além de abordar os aspectos históricos e legais da política de reforma agrária no Brasil, estima, de forma preliminar, as possibilidades de redistribuição de terras e seus efeitos na produção de alimentos, liberação da mão-de-obra para o setor urbano, formação de capital, expansão do mercado consumidor de produtos industrializados e exportação de produtos agrícolas, concluindo que, no geral, o efeito da reforma agrária seria o de permitir ao País taxas de crescimento iguais ou superiores aos países de maior crescimento econômico no mundo modernó (especificamente, o Japão).

Na fase final do trabalho, o autor faz uma avaliação dos cinco anos de trabalho do IBRA concluindo que estes anos, em termos de reforma agrária, foram inócuos e que, basicamente, a inocuidade se deveu à falta de apoio político.

Política de Extensão Rural, Pesquisa Agrícola e Educação

Os efeitos econômicos da extensão rural, experimentação agrícola e educação sobre o setor agrícola merecem ser aqui agrupados dada a evidente complementariedade entre estes instrumentos de política no sentido de elevar os níveis de produção e produtividade agrícolas. Não seria possível isolar o impacto de um programa de extensão sem, implicitamente, considerar a contribuição da pesquisa e experimentação para o mesmo. Assim também, os resultados da experimentação agrícola só serão sentidos caso o sistema de extensão possa transmiti-los ao agricultor. Ao mesmo tempo, espera-se que o nível de educação seja fator condicionante da adoção de novas técnicas produtivas.

Dos três tópicos aqui tratados, somente os programas de extensão têm recebido maior atenção, embora ainda pequena. Programas de experimentação agrícola e educação pouco têm sido estudados. Pode-se atribuir esta escassez de análises menos à desatenção dos técnicos por tais programas, do que às dificuldades metodológicas de mensuração dos seus resultados. Por outro lado, muitas pesquisas têm sido dedicadas à análise do processo de adoção de tecnologia pe-

los agricultores. Tais pesquisas não foram aqui consideradas por não estimarem os efeitos econômicos dessa adoção.

Extensão: Os estudos sobre efeitos de programas de extensão rural aqui revistos (56, 61, 63) analisam os programas desenvolvidos pela Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR) do Estado de Minas Gerais. O mais antigo (63), realizado nos anos 50, estimou índices para medir o crescimento do produto e a mudança na eficiência produtiva em dois municípios atendidos pela ACAR: Curvelo e Ubá, representativos de características de produção bastante diversas. As estimativas realizadas para esses municípios foram comparadas a médias para o Estado de Minas Gerais. As conclusões tiradas foram que o programa ACAR teve efeitos positivos na produção agrícola e eficiência em Curvelo, o mesmo não acontecendo em Ubá, onde os índices obtidos não diferiam daqueles estimados para o Estado. Como razões para este resultado foram apontadas: a) a ocorrência de fatores climáticos desfavoráveis que se refletiriam em maior escala sobre Ubá, possuidor de maior proporção de sua área em culturas, além de, nessas, ser menos diversificado que Curvelo; b) Curvelo, por ser mais atrasado, teria maiores oportunidades para incorporar novas tecnologias.

RIBEIRO (61) realizou uma análise tabular com dados sobre os estabelecimentos atingidos pelo programa ACAR em diferentes anos (1955-56 e 1958). São feitas comparações quanto à renda, valor do inventário e melhoramentos sociais. São também comparados os desempenhos de agricultores em dois municípios da Zona da Mata, sendo um deles atendido pela ACAR, e apresentados os resultados de um projeto de gado leiteiro em três municípios.

Os resultados obtidos parecem altamente favoráveis ao programa de extensão. Nos dois municípios estudados, a renda líquida dos agricultores atendidos é 24% superior a dos não-atendidos e todas as demais comparações recomendam o programa. Os resultados do projeto de gado leiteiro mostram um substancial aumento de produção entre 1953 e 1961-62, além de maior produção dos criadores assistidos em relação aos não-assistidos.

Estudos mais recente (56) utiliza os conceitos de eficiência técnica e eficiência de preço para sugerir metodologia para avaliação do impacto de um programa de extensão. Baseia-se na estimativa de funções de produção para dois

municípios: Senador Firmino, atendido pelo sistema ACAR, e Presidente Bernardes, não atendido. São formuladas as hipóteses de que Senador Firmino apresentaria maior eficiência técnica devido ao trabalho da ACAR e de que Presidente Bernardes desfrutaria de maior eficiência de preços devido à manutenção, sem variações, de uma mesma estrutura de produção.

As estimativas realizadas indicam resultados opostos aos esperados: os agricultores atendidos pela ACAR (Senador Firmino) possuíam maior eficiência de preço e os não atendidos (Presidente Bernardes) detinham maior eficiência técnica. Quanto à eficiência econômica global, Presidente Bernardes possuía-a em maior grau.

Na discussão dos resultados são apontadas algumas limitações da análise: a) deficiências dos dados; b) a suposição de que as populações comparadas eram iguais poderia estar errada; c) poderia não ser válida numa comparação entre municípios em um mesmo momento no tempo. Outra possibilidade seria que, em situação de inflação, com baixa disponibilidade de nova tecnologia e recebendo financiamento a juros reais negativos, o agricultor elegeeria como objetivo prioritário a acumulação de ativos físicos. Isto resultaria em menor eficiência dos produtores mais receberia sozinho todo o benefício caso a demanda fosse perfeitamente elástica.

Educação: No referente a educação, a principal pesquisa feita (60) procura avaliar a contribuição potencial, em termos de aumento na produção, de investimentos em educação formal e extensão rural. Para tanto, foram estimados custos privados e públicos dessas atividades em cinco áreas da região leste do Brasil: Paracatu (MG), Conceição do Castelo (ES), Alto São Francisco (MG), Viçosa (MG) e Resende (RJ). Os retornos foram obtidos estimando-se funções de produção, para estas áreas, que incluem a educação formal e as atividades de extensão como variáveis explícitas.

Os custos totais, estimados em termos de renda sacrificada, para o agricultor, e de despesas sociais com a atividade educativa, foram de Cr\$ 200,00, Cr\$ 600,00 e Cr\$ 1.000,00 para os cursos primário e secundário do primeiro e segundo ciclos, respectivamente, e de Cr\$ 150,00 para as atividades de extensão, em 1968. Cerca de 75% dos custos em educa-

ção primária e 90% em educação secundária foram realizados pelo indivíduo que, no entanto, pagou somente 20% das atividades de extensão.

Quanto aos retornos à educação, estes tenderam a ser maiores em áreas de mais alto nível de modernização, o oposto ocorrendo com os retornos à extensão. Em vários casos os retornos à educação foram negativos (devido, talvez, à qualidade da instrução); onde estes retornos foram positivos a razão benefício/custo foi maior que 5. Esta razão, no caso da extensão, foi superior a 20. As taxas internas de remuneração à educação e à extensão foram de 25% e 500%, respectivamente.

Política de Comércio Exterior

A maioria das pesquisas realizadas sobre a política brasileira de comércio exterior é de cunho essencialmente retrospectivo e se concentra na análise de seus efeitos no processo de industrialização nacional (64, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 77, 79, 82, 83, 84, 85); salvo algumas exceções (70, 82), somente subsidiariamente têm procurado examinar estes efeitos em relação ao desenvolvimento do setor agrícola. Com relação àquele período e, também, a anos mais recentes, outros estudos foram realizados para produtos específicos (66, 67, 71, 73, 74, 80, 86, 88, 90, 91, 92). Na descrição que se segue, serão abordados em primeiro lugar os trabalhos de cunho mais geral, que se referem às duas décadas que sucederam à primeira guerra mundial; serão, então, feitas referências a pesquisas específicas relativas às perspectivas da agricultura brasileira no comércio exterior.

O Período de Industrialização

A política brasileira de comércio exterior foi um dos principais impulsores do crescimento industrial verificado de meados dos anos 40 a princípios dos anos 60 — que se constituiu no condicionante fundamental do desenvolvimento econômico brasileiro de após-guerra. Esta política valeu-se de uma série de instrumentos (licenciamento, taxas cambiais fixas e múltiplas, leilões de câmbio, tarifas específicas e “ad valorem”, subsídios e quotas), o que permite caracterizar diferentes fases em sua implementação. Os estudos realizados em cada fase, referem-se ao setor exportador como bastante prejudicado pelos seus efeitos.

As Exportações: A supervalorização da taxa cambial é por todos apontada como o principal fator desestimulante das exportações. Uma remuneração em cruzeiros por dólar aquém daquela que corresponderia a chamada “verdade cambial” desencorajava o dinamismo das exportações. Assim, o volume das exportações brasileiras permaneceu estagnado durante o período 1946-62. A capacidade para importar, localizada ao nível (índice) 80 em 1946-48, situava-se em 1960-62 ao nível 83 (70, p. 100). Um autor assinala que “... O Brasil não apenas se encontra entre o grupo de nações cujas exportações perderam terreno persistentemente no mercado mundial, mas ainda entre os países cujas exportações têm pequena probabilidade de reconquistar sua anterior posição de relevo” (68, p. 45) ⁽¹⁰⁾.

“Contribuiu decisivamente para essa evolução desfavorável do quantum exportado, o declínio do volume de vendas de café, algodão e peles e couros, não compensado pelo acréscimo nos embarques dos demais produtos... As exportações dos demais produtos foram seriamente cerceadas pela ação combinada da crescente inflação interna e o sistema de taxas inflexíveis... O constante crescimento dos custos internos, tornavam os produtos nacionais incapazes de competir no mercado internacional, as taxas cambiais vigentes... , tornando-os gravosos” (87, p. 30) ⁽¹¹⁾.

Além dos desestimulos às exportações implícitos na política cambial, existiria um certo pessimismo com relação às possibilidades de produtos primários como fonte de crescimento da renda e estabilização da balança de pagamentos: “There was considerable pessimism concerning the possibilities of expanding exports, because of the low income-elasticity of world demand for most primary products” (82, p. 80). Além disso, o governo atribuiria a estas exportações acentuadas instabilidade e riscos: “The drastic decline in export earnings during the world depression and the difficulties of import supply during World War II had left a deep impression and in effect the authorities discounted export earnings by a large risk factor” (82, pp. 80-1).

Finalmente, havia a preocupação em manter a oferta e os preços domésticos de alimentos a níveis consoantes com

⁽¹⁰⁾ Esta posição é também compartilhada por 80, pp. 11-12 e 23-24.

⁽¹¹⁾ Ver também 75, p. 507. Pesquisa realizada à nível de empresa (69, pp. 94-96) constatou este mesmo fato.

o combate à inflação. Isto levaria o governo a adotar uma política de exportação de excedentes. "According to this doctrine, a country exports only the 'surplus' which is left over after the domestic market for the commodity has been 'adequately' supplied. Domestic demand takes priority, however, and must be supplied *even if internal prices are lower than world market prices*" (82, p. 81) (12).

As principais verificações empíricas dos efeitos desta política foram realizadas por Bergsman (70). Assim, o dólar-importação, no período de 1954-67, foi cotado, em média, duas vezes acima do dólar-exportação (13). Enquanto o nível de proteção, relacionado às importações, foi de um mínimo de 20% (1967) a um máximo de 144% (1956), as exportações eram gravadas de 13% (1967) a 37% (1956) (p. 45). O gravame implícito nas exportações, no período 1954-64, foi, assim, de 31% (p. 98). Se se considerar que nenhuma dessas estimativas toma em consideração o dólar-café — sensivelmente supervalorizado em relação aos demais produtos — pode-se avaliar a magnitude desse desestímulo às exportações.

Bergsman estima que se a taxa de câmbio fosse livre, as exportações aumentariam em 20%, o que corresponde a um acréscimo anual de 250 milhões de dólares.

O Setor Agrícola: Quanto aos efeitos dessa política no setor agrícola, pouca evidência existe. Geralmente, procura-se examinar os desníveis resultantes entre os setores industrial e agrícola. Mesmo aqui, porém, as informações não são muito esclarecedoras. Um dos trabalhos (68) assinala que a "natureza dos dados disponíveis não permite respostas muito precisas" sobre transferências de recursos da agricultura para a indústria e que "é difícil ir além de sugerir sua existência" (pp. 162-3). Indica que "as relações de troca atuaram a favor do setor secundário, especialmente nos fins da década de 50 e no início do decênio seguinte" e que "o grosso da elevação dos preços relativos dos produtos agrícolas foi absorvida pelo setor de comercialização" sendo que "a maior parte dos benefícios decorrentes daquela alta não alcançou o produtor" (p. 163).

(12) Sobre os fatores que explicam a menor atenção às exportações ver também 80, p. 20.

(13) Razão 2,3 em 1954 e 1,4 em 1967 (70, p. 38).

Por outro lado, Bergsman (70) afirma: "Brazil tremendous industrialization, and the many policies which supported it during the post-war period, do not seem to have had a major unfavorable effect on Brazilian agriculture" (p. 152). Quanto às relações de troca assinala: "... the internal terms of trade turned against industry in the period 1944-8, and remained more or less the same thereafter" (p. 153-4), indicando porém limitações nesta análise. Vale lembrar, também, que as importações de insumos agrícolas, especialmente-adubos, inseticidas e tratores foram bastante facilitadas.

No entanto, o autor observa que, embora satisfatório, o crescimento da produção agrícola deu-se pela expansão da fronteira e sem mudanças nas produtividades da terra e do homem: "with an abundant supply of both labour and land, agricultural productivity has remained essentially stagnant. Thus a large portion of Brazil's labour force has been virtually unaffected by development" (pp. 157-8).

Pesquisas Recentes

Esta seção baseia-se em dois estudos recentemente publicados pelo IPEA (90, 91). Um deles (90) procura realizar uma análise dos incentivos às exportações introduzidos em anos recentes e indicar algumas linhas de atuação futura. O outro (91) inclui cinco estudos sobre produtos específicos a merecerem atenção especial das autoridades governamentais em vista do seu potencial para exportação.

A análise dos incentivos fiscais oferecidos às exportações (draw-back, dedução do lucro tributável, isenção de impostos e crédito do IPI e ICM) procura localizar onde se concentram tais benefícios. Conclui-se (90, p. 47-9) que os principais beneficiários seriam: a) os produtos mais elaborados industrialmente, com menor participação de matérias-primas no custo final e/ou aqueles produzidos por firmas verticalmente integradas; b) os produtos que, no mercado doméstico, possuem maior alíquota de IPI; c) os produtos de mais elevada relação entre os preços de venda no mercado externo e no mercado interno.

Paralelamente, são sugeridas as razões pelas quais não são dadas isenções a produtos primários ou a manufaturados com alto teor de matéria-prima oriunda do setor primário (90, p. 50). São elas: a) as elevadas perdas, para o go-

verno, de receita tributária; b) por se atribuir aos produtos mais “sofisticados” maior elasticidade de demanda externa; c) porque os produtos “sofisticados” pertencem aos setores mais dinâmicos da economia. O autor observa, porém, que estas razões não consideram o “custo de produção das divisas”. Isto implicaria em examinar o uso alternativo dos recursos empregados na produção de bens mais elaborados. Talvez com uma “utilização intensa de nossos recursos abundantes (mão-de-obra e recursos naturais) através da exportação de produtos menos elaborados (até agora alvo de discriminação da política de incentivos) estivéssemos efetivamente no caminho da maximização do produto global da economia e da receita cambial” (p. 50).

Outra interessante observação é que “em relação aos produtos manufaturados de certa elaboração tecnológica, como máquinas e equipamentos, as isenções do ICM e IPI são classificadas pela maioria dos empresários como apenas suficientes para equilibrar o diferencial de custo e tornar viável a exportação” (p. 94).

Em suas conclusões, o autor assinala (pp. 120-1) que embora a política de estímulos à exportação deixe os produtos menos elaborados em “desvantagem comparativa”, são estes que produzem maior lucratividade. Ao mesmo tempo, o bom desempenho das exportações depende, a curto prazo, de produtos agropecuários e manufaturados intensivos em componentes de trabalho e matéria-prima do setor primário.

Como sugestões gerais, os setores considerados prioritários, em função de sua possibilidade de emprestar dinamismo às exportações, são divididos em duas categorias (pp. 123-4): a) produtos responsáveis pelo incremento das exportações a curto e médio prazos: cereais, produtos alimentícios elaborados, carnes e produtos de madeira ⁽¹⁴⁾; b) setores da indústria que através das exportações complementam a produção para o mercado interno e elevam sua eficiência e nível tecnológico. Para os produtos do item a) propõe-se o estabelecimento de Grupos de Trabalho para orientar as exportações (pp. 124-6) ou, com objetivos mais amplos, a criação de um Banco de Comércio Exterior.

⁽¹⁴⁾ O outro estudo acima referido (91) trata do mercado, potencial e entraves à exportação de milho, soja, carnes, madeiras, alimentos processados e derivados de cacau.

III — RESUMO E INTERPRETAÇÃO

O presente trabalho objetivou efetuar uma ligeira revisão das pesquisas, realizadas no Brasil, destinadas a avaliar os efeitos dos instrumentos de política agrícola usualmente utilizados pelo governo. Foram classificadas como tais um total de 78 contribuições diferentes, algumas de caráter formal e outras de natureza subsidiária, referentes à análise dos seguintes instrumentos de política: crédito, preços, tributação, investimentos em infra-estrutura agrícola, reforma agrária, pesquisa, extensão e educação. Os três primeiros são classificados como instrumentos que atuam a nível de mercado a curto prazo. Os demais incluir-se-iam no grupo de políticas que atuam sobre a estrutura a longo prazo. Além desses, para fins de complementação, foi incluído um tópico sobre política de comércio exterior.

Uma tabulação dessas contribuições (quadro 1) indica que uma substancial parcela das mesmas é constituída por estudos sobre crédito (30 estudos) e comércio exterior (29 estudos). Um pequeno número (menos de 15%) trata de políticas classificadas como de efeitos estruturais. Com exceção dos dois grupos mencionados (crédito e comércio exterior), os demais dispõem de um reduzidíssimo número de contribuições que, a miúdo, ainda são restritas a áreas geográficas limitadas.

Política de Crédito Rural: Dois aspectos de importância parecem ser comuns à maioria dos trabalhos sobre crédito rural. O primeiro deles é o fato de que são as despesas de custeio e não os investimentos fixos, as que apresentam maior produtividade. Outro, é o aspecto relativo à deficiência tecnológica, o qual parece limitar as oportunidades de mais investimentos. Neste aspecto, o trabalho de NELSON (25) assume grande importância, pois analisando a economia do uso de fertilizantes em uma região de agricultura moderna (Ribeirão Preto, Est. de São Paulo), conclui que o uso dos fertilizantes já está próximo do ponto ótimo.

Outro aspecto, também interessante, porém não também documentado como os anteriores, é o fato de que, aparentemente, existe uma tendência a se concentrar o crédito nas grandes propriedades, fato este devido principalmente à inadequação da estrutura de oferta de crédito.

Com relação a este último aspecto, os resultados das diversas pesquisas parecem ser um tanto conflitantes. Inúmeras

ras pesquisas parecem indicar um estrangulamento com relação às possibilidades de aumento da produção, devido à inexistência de tecnologia altamente produtiva. Outras tantas indicam a existência de grande potencial de absorção de crédito por parte de pequenos agricultores. Assim, umas pesquisas indicam que o aumento do crédito não levaria a aumento de produção, enquanto outros afirmam que pequenos proprietários não recebem crédito em volumes satisfatórios e se viessem a recebê-lo poderiam aumentar a sua produção.

Uma conclusão preliminar que se pode tirar deste aparente paradoxo, é de que, por um lado, com a tecnologia existente, os atuais recebedores de crédito já não têm mais oportunidade de usar o crédito adicional e aumentar a produção e, de outro, os pequenos proprietários poderiam absorver mais crédito e aumentar sua produção, porém de forma pouco significativa. Em resumo, parece que a função de produção da agricultura brasileira atingiu um "plateau" e que, de agora em diante, os aumentos significantes de produção estariam condicionados a um deslocamento, para cima, da função de produção, deslocamento este que só seria possível com novas tecnologias.

Também, como foi mencionado acima, são as despesas de custeio as que apresentam maior produtividade marginal e é para estas despesas, de maneira geral, que se cede mais crédito. Em termos de uma análise estática, estes aspectos seriam plenamente justificáveis. Entretanto, as pesquisas parecem indicar, de forma ainda muito preliminar, que está havendo um excesso de crédito para esta área e que isto pode estar causando distorções na alocação de recursos.

Resumindo, os trabalhos indicam a necessidade de se buscar mudanças tecnológicas mais profundas e de maior alcance e de se adequar a estrutura da oferta de crédito de maneira a atender os pequenos proprietários.

Política de Preços Agrícolas: Quanto à política de preços, a revisão foi limitada a trabalhos relativos à política de preços mínimos. Os resultados da pesquisa mostram um elevado potencial dessa política em produzir estímulos à produção agrícola. No entanto, em sua implementação ela se ressentia de ineficiências quanto à operacionalidade, o que a tornava pouco efetiva. No período analisado (1967-67), esta política, quando efetivamente orientada, visava freqüentemente a objetivos imediatistas, com vistas a problemas de

abastecimento e de inflação. Recomendava-se que sua implementação fosse dirigida a metas de longo prazo como, por exemplo, reduzir as flutuações na oferta de gêneros alimentícios de primeira necessidade. Na forma em que era posta em execução esta política tinha resultado exatamente oposto.

As principais indicações no sentido de melhor executar a política de preços mínimos referiam-se, portanto, a aumentar-lhe a consistência estabelecendo uma filosofia de ação menos imediatista e tornando-a realmente operativa através de sua "interlorização".

Política de Reforma Agrária: Os trabalhos de reforma agrária, incluídos neste estudo, procuram analisar o impacto de uma redistribuição de terras no Brasil. O trabalho de CLINE (51), a mais extenso e o mais analítico, mostra que, com poucas e relativamente insignificantes exceções, a agricultura brasileira não apresenta economias de escala. Este aspecto tem profundas implicações não só para a política de reforma agrária como também para toda a política desenvolvimentista do Brasil, pois indica que o desenvolvimento agrícola rápido não depende de uma concentração de recursos nas grandes propriedades.

Cline também analisa os efeitos potenciais da reforma agrária sobre a produção agrícola no Brasil. A conclusão indica a possibilidade de aumentos consideráveis de produção. Este aspecto também é analisado por SILVA (54), porém de forma menos conclusiva. Por outro lado, Silva procura dimensionar os efeitos da reforma agrária sobre o mercado consumidor de produtos industrializados mostrando que grandes possibilidades existem para, através da reforma, se aumentar o consumo de tais bens.

Por último, o trabalho de IRIAS (53) indica a possibilidade de que o módulo rural em vigor não seja o padrão de medida ideal para uma política de reforma agrária.

Em resumo, os trabalhos analisados concluem que a execução de uma reforma agrária no Brasil poderia beneficiar a todos os setores econômicos, isto é, o agrícola e o não-agrícola. Uma ressalva que podia ser feita, é a de que em nenhum deles se procurou calcular os custos sociais da instalação de tal programa; a inclusão destes custos certamente reduziria os benefícios líquidos possíveis de um programa deste tipo.

Política de Extensão Rural, Pesquisa Agrícola e Educação: Os estudos sobre políticas de extensão rural, pesquisa agrícola e educação foram revistos em conjunto dada a complementariedade de que estas áreas desfrutam. Os estudos específicos sobre o impacto da extensão rural, concentrados na análise de programa ACAR, são pouco conclusivos. Os resultados obtidos parecem não confirmar as hipóteses formuladas, ensejando conjeturas quanto aos objetivos explícitos e implícitos do programa estudado.

Assim, os resultados de um dos estudos (56) sugere que embora explicitamente o objetivo do programa seja aumentar a eficiência técnica da produção, o objetivo implícito seria aumentar o poder de capitalização do agricultor, o que decorre das baixas taxas de juros dos empréstimos realizados através do programa. Outra conclusão (63) é a de que as áreas menos desenvolvidas tendem a apresentar resultados mais positivos dos programas de extensão.

Esta última conclusão é também corroborada por pesquisa que estuda em conjunto os efeitos da extensão e da educação (60). O autor indica que os retornos à educação tendem a ser maiores em áreas de mais alto nível de modernização, o oposto ocorrendo com os retornos à extensão. Estes resultados parecem mostrar que programas de extensão devem ser melhor adaptados às condições específicas de cada região.

Outra forma de analisar o mesmo problema pode ser sugerida a partir dos resultados altamente favoráveis da pesquisa com algodão em São Paulo (57). Os resultados de um programa de extensão podem estar bastante condicionados à qualidade da tecnologia a ser transmitida. Esta qualidade torna-se mais importante na medida em que aumenta o grau de conhecimento do agricultor. Isto, talvez, possa ajudar a explicar o relativo insucesso da extensão em áreas mais desenvolvidas.

Outro resultado digno de atenção é a constatação dos elevados custos da educação formal para o agricultor. A menos que esses custos possam ser reduzidos, permanecerá o problema do baixo nível de educação em nossa zona rural.

Política de Comércio Exterior: As pesquisas sobre comércio exterior caracterizam-se, em sua maioria, por análises retrospectivas do processo de industrialização brasileira

realizado através da substituição de importações. Estes estudos, quando incluindo análises do setor exportador, são unânimes em apontar os desestímulos por este recebidos e os efeitos negativos que se refletiram sobre o setor agrícola.

No que se refere a pesquisas de interesse mais imediato (90), estas ressaltam o importante papel desempenhado pela produção agrícola no grande aumento das exportações verificado em anos recentes. Este aumento, em grande parte atribuído à categoria “manufaturados”, ainda é basicamente originário do setor agrícola.

Ao mesmo tempo, constata-se que a maioria dos incentivos fiscais é oferecida a produtos com maior grau de elaboração industrial. Em alguns casos, parece ter-se formado indústrias eficientes, capazes de competir internacionalmente. A verificação da pesquisa, porém, é que a exportação de bens de maior elaboração industrial deve-se à existência dos incentivos tributários.

Este último fato pode ter conseqüências indesejáveis. Se pela existência de incentivos à exportação estas indústrias não se verem induzidas a tornar-se mais eficientes a ponto de prescindirem daquela ajuda, parte das nossas exportações dependerá de produtos altamente sensíveis a flutuações mais severas nos preços internacionais e às barreiras ao comércio. Na medida em que surgirem reações desse tipo, o governo ver-se-á na contingência de ampliar suas concessões a estes produtos se quizer mantê-los na pauta. Tais concessões podem incluir controle de preços da matéria-prima, o que significa apenas o setor primário. Mesmo um aumento das isenções fiscais aumentaria a carga ao resto da economia. Cabe, portanto, alertar o governo sobre o conjunto de distorções que esta política pode acarretar.

Por outro lado, a industrialização de matérias-primas agrícolas de destacada vantagem comparativa, prescinde de proteção fiscal. Esta indústria beneficia o setor agrícola e ainda mais o beneficiará na medida em que aumente sua eficiência. Medidas nesse sentido ampliariam nossas possibilidades de exportação e contribuiriam para uma alocação mais racional dos recursos de que o País dispõe.

A P Ê N D I C E
B I B L I O G R A F I A

Referências Gerais

1. ELLIS, HOWARD S. (ed.). **The Economy of Brazil**, University of California Press, Berkeley, 1969.
2. HERMMAN, LOUIS F. "Changes in Agricultural Production in Brazil, 1947-1965" Foreign Agricultural Economic Report n.º 79, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Washington, Junho de 1972.
3. PAIVA, RUY MILLER. "Bases de uma Política para a Melhoria Técnica da Agricultura Brasileira", **Revista de Economia Rural**, Vol. I, n.º 1, Junho de 1968, pp. 3-38.
4. SCHUH, G. EDWARD. **Pesquisa Sobre Desenvolvimento Agrícola no Brasil**. Ministério da Agricultura, Brasília, 1971.
5. ————. **O Desenvolvimento da Agricultura no Brasil**. APEC Editora S/A, Rio de Janeiro, 1971.
6. SKIDMORE, THOMAS. **Politics in Brazil, 1930-1964 — An Experiment in Democracy**. Oxford University Press, New York, 1967.

Política de Crédito Rural

7. ADAMS, DALE et al. "Formação de Capital em Propriedades de Tamanhos Pequeno e Médio na Região Sul do Brasil, 1965 a 1969". Mimeo., OSU/ESALQ, Piracicaba, Julho de 1971. (baseado em (38)).
8. ————. "Is Inexpensive Credit a Bargain for Small Farmers? The Recent Brazilian Experience" Occasional Paper n.º 58, Ohio State University, Columbus, E. U. A., Dezembro de 1971.
9. ADAMS, DALE e J. TOMMY. "Changes in Farm Credit Use in Brazil 1965-69" Mimeo., Ohio State University, Columbus, E. U. A., Fevereiro de 1972.
10. ALENCAR, GERALDO DE. "Efeitos da Inflação no Crédito, nos Custos e nos Preços dos Produtos Agrícolas" Tese de M.S., UREMIG, Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1966.
11. ARAÚJO, PAULO F. C. DE. "An Economic Study of Factors Affecting the Demand for Agricultural Credit at the Farm Level". Tese de M.S., Ohio State University, 1967.
12. ————. "Aspectos da Utilização e Eficiência do Crédito e de Alguns Fatores de Produção na Agricultura". Tese de Doutorado, ESALQ, Piracicaba, 1968.
13. ————. "Demanda de Crédito Rural em Itapetininga-Guaré, Estado de São Paulo", **Revista de Economia Rural**, Vol. III, n.º 3, Julho de 1971. (baseado em 11).
14. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Estudo de Crédito Agrícola no Brasil**. Convênio BC/BID/CIDA, 1969.
15. COSTA, PAULO T. L. DA. **O Uso de Funções de Produção na Análise e Formulação do Crédito Para a Orientação do Crédito Rural**, BNB/DERUR, Fortaleza, 1966.

16. ERVEN, BERNARD L. "Uma Análise Econômica do Uso de Crédito Rural e de Problemas de Política Creditícia no Estado do Rio Grande do Sul". Mimeo., U.F.R.G.S. — IEPE, Porto Alegre, 1969.
17. ————— e NORMAN RASK. "Credit Infusion as a Small Farm Development Strategy — The Ibirubá Pilot Project in Southern Brazil". Occasional Paper n.º 48, Ohio State University, Columbus, E.U.A., Dezembro de 1971.
18. GESDORFF, RALPH VON. "Agricultural Credit Problems in Brazil", Inter-American Economic Affairs, Vol. XV, n.º 1, 1961, pp. 31-57.
19. IPEA. "Crédito Agrícola no Brasil". IPEA Rio de Janeiro, (sem data).
20. KONZEN, OTTO G. "Avaliação do Projeto Piloto de Crédito Rural, Ibirubá, R.G.S.", Mimeo., UFRGS — IEPF, Porto Alegre, 1968.
21. KRAHENHOFER, PAUL HEINS. "Características e Desempenho da Rede Bancária na Aplicação do Crédito Rural, Zona da Mata de Minas Gerais, 1970". Tese de M.S., UREMG — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1971.
22. ————— et al. "Características e Desempenho na Aplicação do Crédito Rural da Rede Bancária da Zona da Mata de Minas Gerais". U.F.V., Viçosa, M.G., 1971. (baseado em 22).
23. LESSA, CARLOS A. "Estudo da Estrutura do Capital Agrícola no Cerrado Mineiro para sua Dinamização Através do Crédito Agrícola". Tese de M.S., UREMG — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1969.
24. MORENO, FERNANDO. "O Crédito Rural e os Fatores que Afetam e Limitam seu Uso", Informativo Estatístico de Minas Gerais, n.º 78, Novembro de 1971.
25. NELSON, WILLIAM. "An Economic Analysis of Fertilizer Utilization in Brazil". Tese de PhD, Ohio State University, 1971.
26. PERES, FERNANDO C. "Produtividade de Recursos na Bacia Leiteira de Brasília — Subsídios a Um Programa de Crédito" Tese de M.S., UFRMG — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1969.
27. POLI, JOÃO B. E. H. "Discussão e Análise das Rendas em Relação no Uso de Empréstimos em Pequenas Propriedades Rurais, Lageado, R.G.S., Brasil, 1965". Tese de M.S., U.F.R.G.S. — Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas, Porto Alegre, 1968.
28. REZENDE, JAQUES A. "Influência do Crédito Rural na Produção de Leite — Municípios de Natividade e Porclúncula, Estado do Rio de Janeiro, 1969/70". Tese de M.S., U.F.V. — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1971.
29. RAO, BODEPUDI PRASADA. "The Economics of Agricultural Credit Use in Southern Brazil". Tese de PhD, Ohio State University, 1970.

30. RASK, NORMAN, RICHARD C. MEYER e FERNANDO C. PERES. "Crédito Agrícola e Subsídios à Produção como Instrumentos para o Desenvolvimento da Agricultura". Mimeo., OSU/ESALQ, Piracicaba, Novembro de 1971.
31. SILVA, JOSÉ Z. DA. "Análise da Estrutura e Formação de Capital nos Municípios de Ituiutaba (Triângulo Mineiro) e Capi-nópolis (Vale do Rio Doce)". Tese de M.S., UREMG — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1963.
32. SILVEIRA, PEDRO P. "Análise de Relação entre Estrutura de Capital, Uso de Fontes de Crédito". Tese de M.S., UREMG - Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1963.
33. SIQUEIRA, SEBASTIÃO J. et al. **Estudo de Disponibilidade e Utilização de Crédito Industrial na Zona da Mata de Minas Gerais**, UFV, Viçosa, 1971.
34. SOARES, JOÃO B. DE L. "O Crédito Rural e a Estrutura do Capital nas Empresas Agrícolas nos Municípios de Montes Cla-ros e Almenara, Minas Gerais, 1965/66". Tese de M.S., UREMG — Instituto de Economia Rural, Viçosa, 1967.
35. SORENSEN, DONALD e NORMAN RASK. **An Evolution of the CNCR Fertilizer Loan Program in Brazil**. Agricultural Finance Center Research Report n.º 118, Ohio State University, Colum-bus, 1967.
36. ——— et al. **Capital Productivity on Specialized Swine Farms in Southern Brazil**. Ohio State University, Columbus, 1971.
37. SOUZA, ELI DE M. et al. "Formação de Capital e Mudanças Tecnológicas ao Nível de Empresas Rurais — Lageado, Cara-zinho e Não-Me-Toque — RS". Mimeo., U.F.R.G.S. — IEPE, Porto Alegre, 1971.
38. TOMMY, JOSEPH L. "Credit Use and Capital Formation on Small Medium Sized Farms in Southern Brazil — 1965-69". Tese de M.S., Ohio State University, 1971.
39. WHITE JR., T. KELLEY e DILSON SEABRA ROCHA. **Crédito Agrícola na Zona da Mata de Minas Gerais**. U.F.V., 1971.

Política de Preços Agrícolas

40. ENGLER, JOAQUIM J. DE C. "Alternative Enterprise Combi-nations Under Various Price Policies on Wheat and Cattle Farms in Southern Brazil". Tese de Ph.D., Ohio State Uni-versity, 1971.
41. FRAGA, CONSTANTINO C. "Preços Agrícolas no Brasil". **Re-vista de Economia Rural**, Vol. I, n.º 1, Junho de 1968, pp. 128-52 (inclui discussão por J. A. Drummond Gonçalves, E. Paniago, R. M. Paiva e réplica do autor).
42. LIMA, MÁRCIO L. PELLIZZARO. "A Política de Preços Míni-nos e o Milho em Minas Gerais", **Informativo Estatístico de Minas Gerais**, Ano 5, n.º 50, Abril de 1969, pp. 24-36.

43. PANIAGO, EUTER. "An Evaluation of Agricultural Price Policies for Selected Food Products, Brazil". Tese de Ph.D., Purdue University, 1969.
44. SMITH, GORDON W. "Brazilian Agricultural Policy, 1950-1967" in Howard S. Ellis (ed.), **The Economy of Brazil**, University of California Press, Berkeley, 1969, pp. 213-65. (Inclui avaliação da política de transportes, abastecimento, fertilizantes e preços mínimos).

Política Tributária

45. ————. "Taxation of Agriculture", in **Agricultural Sector Survey — Brazil**, Vol. II, Mimeo., BIRD, 1970.
46. BRANDT, SERGIO ALBERTO e FERNANDO ROMARIZ DUARTE. "Avaliação do impacto do ICM Sobre a Comercialização de Cereais em São Paulo", **Agricultura em São Paulo**, Ano XVI, n.º 9-10, Setembro/Outubro de 1969.
47. SAHOTA, GIAN S. "An Econometric Analysis of Brazilian Tax Structure: Elasticities and Evasion". Trabalho apresentado na reunião da "Econometric Society" no inverno de 1968.

Política de Investimentos em Infra-estrutura Agrícola

48. ————. "Irrigation and Colonization" in **Agricultural Sector Survey — Brazil**, Vol. IV, Mimeo., BIRD, 1970.
49. COSTA, JOSENITA PETROCCHI RIBAS DA. **Estudo Econômico da Zona de Influência da Rodovia MG-4**. CNPq — Conselho de Pesquisas Rodoviárias, 1965.

Política de Reforma Agrária

50. CIDA. **Land Tenure Conditions and Socio-Economic Development of the Agricultural Sector — Brazil**. Pan American Union, Washington, 1966.
51. CLINE, WILLIAM R. **Economic Consequences of a Land Reform in Brazil**. North — Holland Publishing Company, Amsterdam, 1970.
52. DARNEL, B. W. "Success and Failure in Tropical Land Settlement — Seven Projects in the Coastal Region of Northeast Brazil". Mimeo., USAID, 1971.
53. IRIAS, LUIZ JOSÉ et al. "Análise Econômica do Módulo Rural da Região de Viçosa". **Experientiae**, Vol. 13, n.º 6, Março de 1972.
54. SILVA, JOSÉ GOMES DA. **A Reforma Agrária no Brasil**, Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1971.

Política de Extensão Rural, Pesquisa Agrícola e Educação

55. ALVES, ELISEU R. DE A. "An Economic Evaluation of the Impact of an Extension Program, Minas Gerais, Brazil". Tese de M.S., Purdue University, 1967.

56. ALVES, ELISEU R. e G. EDWARD SCHUH. "The Economic Evaluation of Extension Programs: A Suggested Methodology and an Application to ACAR in Minas Gerais, Brazil". Mimeo., (sem data). (Baseado em (55)).
57. AYER, HARRY WRIGHT. "The Costs, Returns and Effects of Agricultural Research in a Developing Country: The Case of Cotton Seed Research in São Paulo, Brazil". Tese de Ph.D., Purdue University, 1970.
58. AYER, HARRY W. e C. EDWARD SCHUH. "Social Rate of Return and Other Aspects of Agricultural Research: The Case of Cotton Research in São Paulo, Brazil". Mimeo., (sem data). Baseado em (57)).
59. MOSHER, ARTHUR T. **A Case Study of The Agricultural Program of ACAR in Brazil**. National Planning Association, Washington, 1955.
60. PATRICK, GEORGE e EARL W. KEHRBERG. "Educação e Desenvolvimento Agrícola em Cinco Áreas da Região Leste do Brasil", *Experientiae*, Vol. 4, n.º 11, Fevereiro de 1971. (Baseado em tese de Ph.D., Purdue University).
61. RIBEIRO, JOSÉ PAULO. **Estudo de Caso de Subsistência e Transição. O Programa da ACAR no Estado de Minas Gerais, Brasil**. ACAR, Belo Horizonte, 1965.
62. WHARTON JR., CLIFTON R. "A Case Study of the Economic Impact of Technical Assistance". Tese de Ph.D., University of Chicago, 1958.
63. ————. "The Economic Impact of Technical Assistance: A Brazilian Case Study", *Journal of Farm Economics*, Vol. XLII, n.º 2, Maio de 1960, pp. 252-67. (Baseado em (62)).

Política de Comércio Exterior

64. ————. "Auge y Declinacion del Proceso de Sustitucion de Importaciones en el Brasil", *Boletim Econômico de América Latina*, Vol. IX, n.º 1, Março de 1964, pp. 1-62
65. ————. "Quince Años de Política Económica en el Brasil" *Boletim Econômico de América Latina*, Vol. IX, n.º 2, 1964, pp. 153-213.
66. AYER, HARRY W. e G. EDWARD SCHUH. "The Effects of Brazil's Export Policy on the Cotton Fiber Market: a Trade-Off of Agricultural Development and Foreign Exchange Earnings for Immediate Consumer Benefits". Mimeo., Purdue University, Agosto de 1971.
67. BACHA, EDMAR L. "An Econometric Model for the World Coffee Market: The Impact of Brazilian Price Policy". Tese de Ph.D., Yalo University, 1968.
68. BAER, WERNER. **A Industrialização e o Desenvolvimento Econômico do Brasil**. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1966.

69. **BARIANI, HAROLDO.** "Controle e Incentivo do Comércio Exterior", in Ralmar Richers et al. **Impacto da Ação do Governo Sobre as Empresas Brasileiras.** Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1963.
70. **BERGSMAN, JOEL.** **Brazil — Industrialization and Trade Policies,** OECD. Development Center, Oxford University Press, Londres, 1970.
71. **BETHLEN, FRANCIS R.** "Effects of Brazilian Economic Development and Price Policies on Brazilian Wheat Imports". Tese de Ph.D., Purdue University, 1963.
72. **CLARK, PAUL G. e RICHARD WEISSKOFF.** "Import Demands and Import Policies in Brazil". USAID, 1967.
73. **DELFIN NETO, ANTONIO.** **O Problema do Café no Brasil.** APEC Editora, Rio de Janeiro, 1959.
74. **GRADIN, VICTOR.** "Effects of Multiples Exchange Rates", **Weltwirtschaftliches Archiv,** Vol. 81, n.º 2, 1958, pp. 176-217.
75. **GUDIN, E.** "Multiple Exchange Rates: The Brazilian Experience", **Economia Internazionale,** Vol. 9, n.º 3, 1956, pp. 501-9.
76. ————. "The Chief Characteristics of the Postwar Economic Development of Brazil", in Howard S. Ellis (ed.), **The Economy of Brazil,** University of California Press, Berkeley, 1969.
77. **HUDDLE, DONALD LE ROY.** "A Study of the Brazilian Auction System: 1953-57". Tese de Ph.D., Vanderbilt University, 1964.
78. **HUDDLE, DONALD.** "Furtado on Exchange Control and Economic Development: An Evaluation and Reinterpretation of the Brazilian Case", **Economic Development and Cultural Change,** Vol. XV, n.º 3, 1967.
79. **KAFKA, ALEXANDRE.** "The Brazilian Exchange Auction System", **Review of Economics and Statistics,** Vol. 38, n.º 3, 1956, pp. 308-2.
80. **KNIGHT, PETER T.** **Brazilian Agricultural Technology and Trade a Study of Five Commodities.** Praeger Publishers, New York, 1971.
81. **LAKOS, IVAN A.** "The Effects on Brazil's Foreign Exchange Policy on the Value of Her Exports and on the Flow of Private Foreign Investmen with Respect to Brazil's Economic Development: 1946-1960". Tese de Ph.D., Harvard University, 1962.
82. **LEFF NATHANIEL H.** **Economic Policy-Making and Development in Brazil, 1947-1964.** John Wiley & Sons, New York, 1968.
83. **LOEB, G. F.** **Industrialization and Balanced Growth.** J. B. Wolters, Groningen, 1957.
84. **MORLEY, SAMUEL.** "Import Demand and Import Substitution in Brazil", in Howard S. Ellis (ed.), **The Economy of Brazil.** University of California Press, Berkeley, 1969.

85. MORLEY, SAMUEL A. e GORDON W. SMITH. "On the Measurement of Import Substitution". Paper n.º 2, Program of Development Studie Rice University, Houston, 1969.
86. PAIVA, RUY MILLER. "Descrição e Análise Crítica da Política Cafeeira do Brasil", *Agricultura em São Paulo*, Ano VII, n.º 11, Novembro de 1960.
87. SILVA, HÉLIO SCHLITTLER. "Comércio Exterior e o Desenvolvimento Econômico do Brasil". Mimeo., Centro de Desenvolvimento Econômico CEPAL/BNDE, Rio de Janeiro, 1961.
88. THOMPSON, ROBERT J. "The Impact of Exchange Rate Policy and Other Restrictive Policies on Corn Exports in Brazil". Tese de M.S., Purdue University, 1969.
89. VENANCIO FILHO, ALBERTO. *A Intervenção do Estado no Domínio Econômico*. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1968.
90. VON DOELLINGER, CARLOS et al. *Exportações Dinâmicas Brasileiras*. IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1971.
91. ————— e GILBERTO DUPAS. *Exportação de Manufaturados*. IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1971.
92. —————. "Exportações Brasileiras: Diagnóstico e Perspectivas", *Pesquisa e Planejamento*, Vol. 1, n.º 1, Julho de 1971.

PESQUISAS DE MERCADOS E PREÇOS AGRÍCOLAS NO BRASIL

Eng.º Agr.º SERGIO ALBERTO BRANDT, Ph.D. (*)

1 — ESCOPO DO TRABALHO

Os estudos de Comercialização Agrícola de maneira geral contribuem para elevar a eficiência do sistema de mercado de produtos primários. A operação eficiente deste sistema contribui de maneira positiva e direta para acelerar os processos de desenvolvimento agrícola e global, expandindo e elevando a qualidade da produção, incrementando os níveis de consumo e permitindo melhoria na dieta dos consumidores. Os reflexos destas mudanças sobre o comportamento geral da economia e do nível de bem-estar da população, também contribuem para elevar a relação benefício/custo de investimentos em pesquisa no setor.

Por definição de tarefa, o presente trabalho consiste de uma revisão dos estudos de mercados e preços agrícolas realizados no Brasil e de uma avaliação de seu provável impacto na formulação de políticas de comercialização no país. Julgamos por bem restringir esta revisão-avaliação às pesquisas de comercialização de produtos agrícolas e deixar para outra oportunidade a análise dos estudos relativos aos mercados de fatores de produção agrícola. Entretanto não queremos, com esta decisão, relegar a um segundo plano a importância desta segunda área de conhecimento, tão negligenciada, aqui e alhures.

(*) Coordenador de Projetos de SERETE S.A. Engenharia. O autor agradece as valiosas colaborações dos Drs. R. Simões e J. R. S. Camargo do DER (BH), P. F. Cidade de Araújo do IEA (SP), M. Rodrigues da SUDENE (RE) e de A. E. Bittencourt da UFV (Viçosa), que permitiram a execução deste trabalho.

A pesquisa de mercados e preços agrícolas no Brasil vem despertando a atenção e o interesse dos economistas rurais há mais de trinta anos. É difícil, entretanto, precisar ano, época ou período em que ela já merecia tal conceituação ou definição. Numa perspectiva histórica, tornou-se ainda mais difícil a localização e qualificação dos estudos realmente pertinentes e que podem, naquela época de pioneirismo, ter contribuído para maior eficiência do sistema de mercado agrícola. Assim, julgamos conveniente limitar nosso levantamento aos estudos publicados no período de 1939-1972.

Os estudos de comercialização agrícola vêm sendo elaborados tanto por instituições públicas como por organismos privados. A demanda agregada destes serviços se deriva das demandas pública e particular. A participação do setor privado, tanto no lado da oferta como da procura de pesquisa de mercados agrícolas, tem crescido gradativamente nas três últimas décadas. A qualidade destes estudos, tanto públicos como privados, também vem sendo aprimorada, com alta aceleração, neste período. É difícil localizar, em curto prazo, todos os investigadores do serviço público brasileiro atuando no momento neste setor. A localização dos consultores em pesquisa de mercado é tarefa ainda mais problemática, dada a natureza usualmente restrita da divulgação dos trabalhos realizados pelas empresas especializadas. Deste modo, julgamos conveniente limitar a busca principalmente à pesquisa em mercadologia agrícola elaborada no setor público (1). A pesquisa realizada no setor público pretende e deve ter ampla aplicação, tanto na orientação de políticas públicas como no delineamento de programas e projetos de comercialização implementados por empresas privadas.

A concretização deste objetivo intermediário nem sempre e, apenas em certo grau, é de responsabilidade ou depende do trabalho do pesquisador (2).

(1) Excepcionalmente, determinados estudos, contratados pelo Governo com empresas privadas, vem à público graças à sua divulgação pelo contratante. Alguns destes são citados no presente trabalho e são aqueles aos quais tivemos acesso.

(2) É uma pressuposição básica deste estudo que a tarefa do pesquisador é a de produzir novos conhecimentos e/ou melhorar a qualidade do conhecimento existente. A divulgação de novos e melhores conhecimentos é tarefa dos extensionistas e sua aplicação em formulação de alternativas e tomada de decisões políticas depende grandemente do preparo e da capacitação dos responsáveis pela política propriamente dita. Não se pode, por conseguinte, criticar a qualidade de uma pesquisa pelo simples fato de, aparentemente, não ter sido utilizada.

Outra restrição imposta ao âmbito deste estudo é de natureza geográfica. A mercadologia agrícola brasileira vem se desenvolvendo em praticamente todos os estados do País, desde o Rio Grande do Sul até o Amazonas. Universidades, serviços de extensão rural e agências regionais de desenvolvimento vêm conduzindo os mais variados estudos de mercados e preços de produtos agrícolas. Entretanto, este levantamento se restringe ao material recebido por algumas das principais bibliotecas agrícolas do Centro-Sul e do Nordeste brasileiro. Tal restrição se deve principalmente à dificuldade de locomoção do autor e também à deficiência observada no processo de divulgação da pesquisa mercadológica no país.

Finalmente, cabe dizer algo acerca dos “produtos agrícolas” considerados na presente revisão. Foram incluídos principalmente produtos horti-fruti-granjeiros, culturas anuais e produtos pecuários. Pouco ou nada foi possível averiguar acerca dos estudos de mercados e preços de produtos florestais.

Diversas revisões ou levantamentos, parciais e/ou setoriais na mercadologia agrícola foram executadas, em passado recente, no Brasil. Entre outras, destacamos as pesquisas de mercados de produtos processados, conduzidas em São Paulo ⁽³⁾ e no sul do país ⁽⁴⁾ além de material didático preparado em Minas Gerais ⁽⁵⁾ e São Paulo ⁽⁶⁾ e ⁽⁷⁾ em passado recente.

A organização geral do levantamento realizado é a seguinte: em primeiro lugar são apresentados e discutidos os estudos de previsão de produção, excedente comercializado e oferta agrícola. Em segundo lugar vêm os estudos de consumo, dispêndio e procura de produtos agrícolas, incluindo-se também, neste grupo, as pesquisas de abastecimento, tal

⁽³⁾ LIMA, A. O. et al. Pesquisa Mercadológica no Brasil: Estágio Atual e Tendências, em RAE, Vol. II, n.º 1, 1971, p. 65-74.

⁽⁴⁾ SMITH, G. W. Agricultural Marketing in Southern Brazil. Cambridge: Harvard University, Tese de Doutorado, 1965.

⁽⁵⁾ BRANDT, S. A. Curso Pós-Graduado em Comercialização Agrícola. Viçosa: UFV, 1969, 85 p.; e CAMARGO, J. R. S. Estudos de Mercado para Produtos Olerícolas em Minas Gerais, Belo Horizonte: DER, 1969, 21 p.

⁽⁶⁾ BRANDT, S. A. Pesquisa de Mercados e Preços Agrícolas. São Paulo: ESALQ/USP, 1965, 17 p.

⁽⁷⁾ BRANDT, S. A. Marketing e Desenvolvimento Agrícola. São Paulo: IEA, Bol. Tec. n.º 16, 1969, 68 p.

como definido por FRAGA (8). Em terceiro lugar são abordadas as pesquisas relativas a flutuações periódicas dos preços agrícolas, englobando estudos de tendência, ciclos, variações estacionais e de prazo mais curto.

O quarto grupo engloba as investigações em eficiência de mercado, incluindo as análises de custos, despesas diretas e relações de custo de comercialização. A penúltima série inclui as pesquisas de margens e “markups” de comercialização, abordando também os poucos estudos relativos à cesta de mercado já realizados. Finalmente, no sexto grupo, são apresentadas e discutidas as investigações de mercado agrícola com orientação funcional.

Em termos globais e a despeito de limitações encontradas em certas áreas da pesquisa em comercialização agrícola, podemos verificar que o setor atingiu o que se pode chamar de maioridade.

Aplicações potenciais e evidentes são encontradas tanto nas áreas de governo como nas áreas privadas de produção primária, agro-industrial e comercial, direta ou indiretamente, através do sistema de consultoria. Assim sendo, a avaliação geral não poderia deixar de ter um cunho otimista e positivo. O capítulo final apresenta de modo global, aplicações dos estudos resumidos no corpo da revisão.

2 — ESTUDOS DE PRODUÇÃO, EXCEDENTES COMERCIALIZÁVEL E OFERTA

Estão neste grupo os estudos descritivos, preditivos e de orientação estrutural e, de um modo mais geral, aqueles que têm por objetivo identificar os locais de concentração de produção agrícola (9), indicar tendências temporais (10), permitir previsões de produção nos prazos curto (11) e longo (12) e indicar relações de causa e efeito (13).

(8) FRAGA, C. C. Considerações Sobre a Política de Abastecimento Alimentar, em *Agricultura em São Paulo*, Ano VII, n.º 7, 1960, p. 1-15. Ver também referências (158) a (168), apresentadas no Capítulo 8.

(9) MIRANDA, S. F. Estrutura de Produção e Comercialização das Granja Avícolas em Três Zonas Fisiográficas de M. Gerais, em *Informativo Estatístico de Minas Gerais*, Ano 7, n.º 7, 1971, p. 8-71.

(10) Por exemplo, SUDENE. Centro de Produção e Convergência dos Principais Produtos Agrícolas do Estado. Recife: SAIC, 1967, 183 p.

(11) GOMES JUNIOR, F. S. et al. Previsão de Produção de Leite no Estado de São Paulo com Aplicação do Método de Amostragem e Equações de Regressão, em *Agricultura em São Paulo*, Ano IX, n.º 7, 1962, p. 27-31.

(12) TOYAMA, N. K. et al. Projeções de Oferta Agrícola do Estado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.ºs 9/10, 1970, p. 1-97.

(13) BRANDT, S. A. Estimativas de Oferta de Produtos Agrícolas no Estado de São Paulo, em *Anais da IV Reunião da SOBER*, 1965, p. 323-353.

O maior volume de trabalhos encontrados se refere naturalmente aos de natureza descritiva e os mais sofisticados dizem respeito às relações estruturais de oferta. Pouco parece ter sido produzido e/ou publicado com relação a excedentes comercializáveis ⁽¹⁴⁾ conquanto aqui e acolá já existam referências incluídas em estudos não específicos sobre o quantum disponível para mercado (quadro 1). Alguns avanços têm sido observados na metodologia empregada em estudos de caráter preditivo, tanto para o curto prazo como para o longo prazo.

QUADRO 1. — Estimativas de Excedente Comercializado, Área Cultivada, Produção e Consumo Doméstico de Empresas Rurais do Médio Jequitinhonha, Minas Gerais, 1965 ⁽¹⁾

Produto	Excedente comercializado		Área (ha)	Produção (t)	Consumo (t)
	Absoluto (t)	Relativo (%)			
Milho	5,2	69	5,4	7,5	2,3
Feijão	1,8	75	5,0	2,4	0,6
Arroz	2,1	57	4,0	3,7	1,6
Fumo	0,5	97	3,1	0,6	0,1
Far. mandioca	3,8	73	3,8	5,2	1,4

⁽¹⁾ FONTE: BARROCO, H. E. Análise de Mercado nos Municípios de Comercinho, Itaobim e Medina-Médio Jequitinhonha, Minas Gerais, 1965/66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1967, 62 p.

Os analistas estruturais de oferta utilizaram desde modelos simples de regressão, com ou sem retardamentos distribuídos ⁽¹⁵⁾, até sistemas de equações múltiplas ⁽¹⁶⁾, ambos ajustados a dados de séries temporais. Mais recentemente, foi publicada a que parece ser a primeira pesquisa em oferta agrícola em que os autores derivaram equações de oferta a partir de equações de custo e de produção, com ba-

⁽¹⁴⁾ Uma exceção é a pesquisa de BARROCO, H. E. Análise de Mercado nos Municípios de Comercinho, Itaobim, e Medina-Médio Jequitinhonha, Minas Gerais, 1965/66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1967, 62 p.

⁽¹⁵⁾ PASTORE, A. C. A Resposta de Produção Agrícola aos Preços no Brasil. São Paulo: FCEA/USP, 1968, 243 p.

⁽¹⁶⁾ PANIAGO, E. An Evaluation of Agricultural Price Policies For Selected Food Products: Brazil. Lafayette: Purdue University, Tese de Doutorado, 1969.

se em dados obtidos de corte seccional (17). Modelos de análise de covariância, usando tanto séries cronológicas como dados de corte seccional, vêm sendo também utilizados há algum tempo (18).

Em geral os objetivos explícitos ou implícitos destas pesquisas em oferta agrícola podem ser resumidos do seguinte modo: (a) melhorar o conhecimento sobre o mecanismo de reação de produção; (b) melhorar as previsões de variações em produção; (c) elevar o nível de competência em soluções políticas relativas à oferta; e (d) melhorar o conhecimento sobre impacto de programas de importação, exportação, tributação, etc.

De maneira geral, os estudos estruturais de oferta tiveram a felicidade de contribuir para melhoria do conhecimento sobre o mecanismo de reação da produção no país (19).

Na área de previsão de produção temos ainda os estudos do Instituto de Economia Rural (20) que usaram modelos de oferta ou regressão simples para obter previsões de produção futura no Estado de São Paulo.

As melhores ilustrações de aplicação de estimativas de oferta em formulação política são aquelas do IPEA (21) e da CFP (22), nos subsetores de abastecimento alimentar e de preços mínimos, respectivamente.

Na avaliação de políticas de tributação, o único emprego de conhecimento de elasticidades estimadas de oferta (e procura) é o nosso trabalho realizado no Estado de São Paulo (23).

(17) SIMÕES, R. et alii. Análise de Oferta Estática a Partir de Funções de Produção, em *Experientiae*, Vol. 13, n.º 1, 1972, p. 1-26.

(18) BRANDT, S. A. et alii. Funções de Oferta Agrícola — Variações Estacionais e Regionais, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XV, n.º 1/2, 1968, p. 1-12.

(19) Outro exemplo é de DELFIM NETO, A. et alii. *Agricultura e Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: ANPES, Estudos n.º 5, 1965.

(20) BRANDT, S. A. et alii. *Projeções de Safra de Produtos Agrícolas Seleccionados no Estado de São Paulo, 1964/65*. São Paulo: IEA, 1965, 14 p. e ARRUDA M. L. C. *Análise Cronológica dos Abates de Bovinos nos Frigoríficos do Estado de São Paulo*, em *Agricultura em São Paulo*, Ano IX, n.º 2, 1962, p. 33-46.

(21) IEA. *Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social*. Rio: Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica, Tomo IV, Vol. 2, 1967, 140 p.

(22) CONTADOR, C. R. *Formulações Teóricas para a Garantia Agrícola no Brasil*. Rio: CFP/SPE, 1968, 36 p.

(23) BRANDT, S. A. et al. *Avaliação do Impacto do ICM sobre a Comercialização de Cereais em São Paulo*, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVI, n.ºs 9-10, 1969, p. 55-63.

Num sentido histórico, o primeiro trabalho de caráter preditivo não-estrutural realizado no país parece ter sido o de GOMES JUNIOR *et al.* ⁽¹¹⁾ citado anteriormente e o primeiro estudo de orientação preditiva que usou equações de oferta parece ser o de BRANDT *et alii* ⁽²⁰⁾ também citado anteriormente. O trabalho mais recente nestas áreas é o de RIBEIRO ⁽²⁴⁾.

Os estudos econométricos de oferta agrícola com orientação puramente estrutural foram iniciados por BRANDT ⁽¹³⁾, que obteve as primeiras estimativas empíricas de elasticidade de oferta para produtos agrícolas diversos (milho, algodão, mamona, amendoim, batata e arroz) no Estado de São Paulo, usando técnicas de retardamentos distribuídos. ROSSO ⁽²⁵⁾, em seguida, estimou elasticidades de oferta de milho no Estado de Minas Gerais e DELFIM NETO *et alii* ⁽¹⁹⁾ fizeram estudo mais amplo, obtendo estimativas estruturais de oferta para inúmeros produtos agrícolas, tanto na Região Centro-Sul como no Estado de São Paulo. Confirmação destas estimativas pioneiras foi obtida pela equipe do IPEA ⁽²¹⁾ e por CONTADOR ⁽²²⁾, o qual fez também avaliações para a Região Nordeste do Brasil. Não resta dúvida de que o trabalho específico, mais exaustivo, feito no setor da oferta agrícola, para o Brasil como um todo, é o de PASTORE ⁽¹⁵⁾. Novas técnicas analíticas foram experimentadas com bastante sucesso por PANIAGO ⁽¹⁶⁾ GRANDT *et alii* ⁽¹⁸⁾, PANIAGO *et alii* ⁽²⁶⁾ e SIMÕES *et alii* ⁽¹⁷⁾.

Estes estudos mostraram que a sensibilidade de produção de culturas específicas, face a variações em preços, varia grandemente entre produtos. Outras coisas permanecendo constantes, as culturas comerciais como algodão, amendoim e mamona, tendem a apresentar oferta mais elástica que as culturas parcialmente de subsistência como milho e feijão (quadro 1).

Outros fatores, tais como instabilidade de preços e limitações no suprimento de fatores de produção, parecem contribuir para tornar mais inelástica a oferta de alguns produtos agrícolas.

⁽²⁴⁾ RIBEIRO, J. L. Estimativas das Relações Estruturais da Oferta de Arroz no Estado de Minas Gerais, em Informativo Estatístico de Minas Gerais, Ano 6, n.º 80, 1972, p. 4-13.

⁽²⁵⁾ ROSSO, W. J. T. Estimativas Estruturais das Relações de Oferta de Milho no Estado de Minas Gerais, 1944-62. Viçosa: UFV. Tese de Mestrado, 1964, 92 p.

⁽²⁶⁾ PANIAGO, E. *et alii*. Estrutura de Oferta de Algodão em Minas Gerais, em Informativo Estatístico de Minas Gerais, Ano 6, n.º 58, 1970, p. 4-17.

QUADRO 2. — Estimativas Seleccionadas de Elasticidade-Preço de Oferta de Produtos Agrícolas, São Paulo e Minas Gerais ⁽¹⁾

Produto	Mercado	Elasticidade-preço
Algodão	Minas Gerais	0,40
Amendoim	São Paulo	1,53
Arroz	Minas Gerais	0,40
Batata	São Paulo	0,34
Feijão	São Paulo	0,16
Mamona	São Paulo	0,56
Milho	Minas Gerais	0,14
Carne bovina	Minas Gerais	2,18

(1) FONTE: Obras diversas citadas no texto.

É fora de dúvida entretanto, que este acervo de pesquisas mostrou que a produção agrícola brasileira é sensível a estímulos de preço. Esta afirmação é válida para produtos específicos, conquanto possa não ser válida para a produção agrícola agregada. A evidência disponível indica que o nosso lavrador “típico”, conquanto pobre, mal assistido e mal instruído, age racional e logicamente. Dados os recursos de tecnologia e capital à sua disposição, ele parece fazer, em geral, uma utilização de recursos próxima do ótimo econômico.

3 — ESTUDOS DO CONSUMO, DISPÊNDIO E DEMANDA

Pesquisas realizadas nesta área tiveram inúmeras aplicações políticas. Ao que consta, os primeiros estudos, especificamente os de estrutura da demanda ⁽²⁷⁾ e ⁽²⁸⁾, tiveram por objetivo orientar as políticas de exportação e de controle da safra, respectivamente. Posteriormente, a ênfase parece ter sido concedida às investigações sobre orçamentos familiares (dispêndio ou gasto com alimentos) no sentido de

⁽²⁷⁾ KINGSTON, J. A. Lei Estatística da Demanda de Café, Rio: Ministério da Agricultura, 1939; e SILVA, H. S. A Elasticidade da Procura Norte-Americana de Café, em *Economia*, n.º 118, 1948, p. 113-119.

⁽²⁸⁾ KAFKA, A. A Demanda de Açúcar no Brasil, em *Revista Brasileira de Estatística*, Ano III, n.º 10, 1942, p. 341-346.

orientar a política salarial para os trabalhadores urbanos. Destacam-se aqui os excelentes estudos conduzidos pelo BNB, pela FGV e pela SUDENE ⁽²⁹⁾.

Mais recentemente, os estudos de consumo e procura passaram a ter aplicação bem mais difundida, tanto na política pública de abastecimento alimentar, controle de preços ao consumidor e garantia de preços mínimos, como na orientação de políticas privadas das grandes e médias empresas (agro-industriais, comerciais e agrícolas). O interesse acadêmico também foi despertado e estudos foram conduzidos, às vezes, unicamente com espírito de teste e melhoria de modelos analíticos. A massa de informações disponíveis sobre níveis de consumo, elasticidades-preço e renda das funções de procura e dispêndio tornou-se de difícil manipulação criando por assim dizer uma “procura para sínteses de estudos de procura” ⁽³⁰⁾.

Nas áreas de controle de preços pagos pelos consumidores e de garantia de preços aos produtores destacamos, entre diversos estudos, os de VILARES *et alii* ⁽³¹⁾, BRANDT *et al.* ⁽³²⁾, MARTINI ⁽³³⁾, BRANDT *et al.* ⁽³⁴⁾ e PANIAGO *et alii* ⁽³⁵⁾.

⁽²⁹⁾ Por exemplo, já que a listagem completa é proibitiva, consultar BNB. Suprimento de Gêneros Alimentícios para a Cidade de Fortaleza. Fortaleza: ETENE, 1964, 118 p.; FGV. Pesquisa Sobre Orçamentos Familiares nas Cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Recife, Fortaleza e Bahia, 1961/62. Rio: IBRE, 1963, 83 p.; SUDENE. Pesquisa Sobre Suprimento Alimentar da Cidade de João Pessoa, 1965. Recife: DAA, 1968, 201 p.; e CDE. Um Estudo Parcial da Estrutura do Mercado Consumidor da Amazônia e Suas Tendências. Manaus: Setor de Publicações, 1966, 120 p.

⁽³⁰⁾ Ver, para este último caso, o excelente trabalho de MOURA, H. A. O Consumo Alimentar no Nordeste Urbano. Fortaleza: BNB, 1968, 121 p. O exemplo mais ambicioso em pesquisa para orientar política de abastecimento parece ser CODEPLAN. Diagnóstico do Abastecimento de Produtos Alimentícios no Distrito Federal. Brasília: Secretaria do Governo, 7 volumes. Um exemplo de aproximação à função de procura e aos complexos problemas de substituição é o de ASMAR, S. R. Variações nos Preços e no Consumo da Carne de Frango e Suas Relações com a Carne de Vaca. Belo Horizonte: DER, 1970, 3 p.

⁽³¹⁾ VILARES, J. B. *et alii*. Custo de Beneficiamento de Leite Tipo “C” no Estado de São Paulo, em *Boletim da Indústria Animal*, Vol. 18, n.º Único, 9160, p. 75-81.

⁽³²⁾ BRANDT, S. A. *et al.* Estrutura da Demanda de Leite Pasteurizado e de Ovos de Granja no Mercado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XII, n.ºs 9-10, 1965, p. 63-75.

⁽³³⁾ MARTINI, E. O Açúcar no Brasil — Produção, Procura e Preço. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1964, 132 p.

⁽³⁴⁾ BRANDT, S. A. *et al.* Análise Estatística da Demanda de Café no Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec. n.º 17, 1969, 14 p.

⁽³⁵⁾ PANIAGO, E. *et alii*. Avaliação de Políticas de Preços Mínimos para Determinados Produtos Agrícolas no Brasil, em *Anais da VII Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais*, 1969, p. 245-280.

Estes trabalhos foram conduzidos e divulgados em períodos de grande clamor público e pressão política no sentido de contenção (ou liberação) de preços de mercado varejista e de estímulo à produção dos produtos considerados (leite, açúcar, café e cereais). Lenta mas progressivamente, estas e outras pesquisas foram melhorando o conhecimento sobre a estrutura da demanda interna destes produtos e influenciando o melhor delineamento de políticas específicas de preços para os subsetores respectivos.

Repetimos que o progresso não foi rápido. Ao que parece, os primeiros estudos empíricos da função de procura, no Brasil, foram conduzidos por KINGSTON (27), KAFKA (28) e SILVA (27), nas décadas de 1930 e 1940. O primeiro e o terceiro autores se preocuparam com a demanda externa de café brasileiro e usaram séries temporais como “matéria-prima”. KAFKA (28) estudou a demanda interna de açúcar e usou primeiras diferenças de séries cronológicas. Nas décadas de 1950 e 1960 apareceram novos estudos estatísticos da estrutura do mercado brasileiro. DELFIM NETO (36) e PANIAGO (37) contribuíram com estimativas mais refinadas do mercado externo de café, avaliando também a elasticidade-renda da procura deste produto. VILARES *et alii* (21) estimaram uma função e procura de leite pasteurizado para o mercado de São Paulo e CALHAU (38) ajustou a primeira curva de demanda de trigo para o mercado interno. Estes dois últimos estudos foram “repetidos” por BETHLEN (39) e BRANDT *et al.* (32). MARTINI (33) atualizou e reformulou em alto grau, as estimativas de KAFKA (28) para o mercado interno de açúcar, e JUNQUEIRA (40) fez estudo sobre a demanda de produtos agrícolas restrito ao Estado de São Paulo. Ver síntese destes estudos no quadro 2.

(36) DELFIM NETO, A. O Problema do Café no Brasil, São Paulo: FCEA/USP, Bol. 5, 1959, p. 257-97.

(37) PANIAGO, E. Café — Produção, Ciclo e Procura, em *Experientiae*, Vol. 8, n.º 1, 1963, p. 2-12.

(38) CALHAU, H. Análise da Série de Preços e Estudos Sobre Relações Preço-Quantidade. Porto Alegre: IEPE, Série Estudos n.º 5, 1960, p. 44-50.

(39) BETHLEN, F. R. Effects of Brazilian Economic Development and Price Policies on Brazilian Wheat Imports. Lafayette: Purdue University, Tese de Doutorado, 1962, 206 p.

(40) JUNQUEIRA, P. C. Demand Analysis for Selected Agricultural Products in the State of São Paulo. Columbus: The Ohio State University, Tese de Mestrado, 1964, 174 p.; e mais recentemente JUNQUEIRA, P. C. *et alii*, Estrutura dos Preços e Demanda de Hortaliças no Entrepósito Terminal de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVIII, n.º 11-12, 1971, p. 53-80.

QUADRO 3. — Estimativas Seleccionadas de Elasticidades-Preço e Renda da Procura de Produtos Alimentícios, Brasil ⁽¹⁾

Produto	Elasticidade-renda	Elasticidade-preço
Açúcar	0,29	- 1,31
Arroz	0,43	- 0,49
Banana	0,34	- 0,49
Batata	0,53	...
Café	0,18	- 0,03
Carne bovina	0,48	...
Carne suína	0,82	...
Feijão	0,36	- 0,32
Gorduras animais	0,32	...
Leite	0,73	- 0,14
Mandioca	0,23	...
Milho	0,27	- 0,90
Ovos	0,75	- 1,20
Peixe	0,75	...
Trigo	0,45	- 0,70

(1) FONTE: Obras diversas citadas no texto.

Os estudos relacionados com a estrutura (elasticidades) de dispêndio com alimentos, no Brasil, começaram com a "comparação internacional" de HOUTHAKER ⁽⁴¹⁾ em 1957 e tiveram prosseguimento até os dias atuais. Ver citações ⁽⁴²⁾ a ⁽⁵⁴⁾, além das já citadas na nota ⁽²⁹⁾. O quadro 4 ilustra a composição destas despesas de consumo, derivadas de estudo com famílias rurais.

- (41) HOUTHAKER, H. S. An International Comparison of Household Expenditure Patterns, em *Econometrica*, Vol. 25, n.º 4, 1957, p. 532-551
- (42) WEBB, K. et alii. Suprimento de Gêneros Alimentícios Básicos para a Cidade de Fortaleza. Fortaleza: BNB, 1957, 146 p.
- (43) BRANDT, S. A. Aquisição e Consumo de Hortaliças e Frutas em Viçosa, MG, 1958, em *Seiva*, Ano XVI, n.º 53, 1958, p. 45-51.
- (44) BNB. Suprimento de Gêneros Alimentícios da Cidade de Campina Grande. Fortaleza: ETENE, 1962, 170 p.
- (45) FONTES, F. Distribuição da Renda das Famílias em Viçosa, em *Anais da III Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais*, 1962, p. 203-210.
- (46) BNB. Abastecimento de Gêneros Alimentícios da Cidade de São Luiz. Fortaleza: ETENE, 1965, 118 p.
- (47) BNB. Suprimento de Gêneros Alimentícios da Cidade de Salvador. Fortaleza: ETENE, 1966, 150 p.
- (48) CRUZ, J. M. B. et alii. Abastecimento de Carne em Salvador. Recife: SUDENE, 1966, 150 p.
- (49) SUDENE. Suprimento de Gêneros Alimentícios para a Cidade de Natal. Recife: DAA, 1967, 154 p.
- (50) SUDENE/IPE. Mercado de Pescado em Fortaleza. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1967, 122 p.
- (51) JOSI DA SILVA, J. et al. Mercado Consumidor de Aves e Ovos em Natal. Fortaleza: BNB/ETENE, 1969, 47 p.
- (52) SUNAB. O Abastecimento de Carne na Área do Grande Rio. Rio: Superintendência Nacional do Abastecimento, 1969, 71 p.
- (53) NOBRE, J. M. E. et al. Mercado Consumidor de Aves e Ovos em São Luiz. Fortaleza: BNB/ETENE, 1969, 43 p.
- (54) LIMA, F. A. A. Café: Análise de Produção e Consumo. Fortaleza: BNB, 1971, 112 p.

QUADRO 4. — Estimativas de Despesas de Consumo de Famílias Rurais, Estado do Espírito Santo, 1962/63 (1)

Item de despesa	Valor (Cr\$/ano)	Incidência (%)
1. Alimentação e bebidas	40.135	61,2
2. Fumo	618	0,9
3. Vestuário	6.535	10,0
4. Aluguel	3.593	5,5
5. Equipamento doméstico	1.102	1,7
6. Artigos de uso doméstico	1.657	2,5
7. Combustíveis e serviços	2.215	3,4
8. Cuidados pessoais	343	0,5
9. Saúde e previdência	3.582	5,5
10. Educação	1.118	1,7
11. Leitura	60	0,1
12. Recreação	124	0,2
13. Transporte	3.606	5,5
14. Diversos	876	1,3
Total	65.564	100,0

(1) FONTE: CEA. Orçamentos Familiares Rurais. Estado do Espírito Santo. Rio: FGV, 1969, 260 p.

Uma síntese dos resultados das pesquisas realizadas por entidades oficiais sobre consumo médio de alimentos é apresentada no quadro 4 e um resumo das relações entre dispêndio total e dispêndio com alimentos é apresentado no quadro 5.

Resumindo, em termos de média, a população brasileira gasta cerca de 52% de seu dispêndio total em alimentação. Esta parcela varia com o tipo de população (rural ou urbana) e com o nível de renda da população. Verifica-se que esta relação é, em média, maior para as populações rurais (cerca de 59%) do que para as urbanas (cerca de 45%), e maior para as populações de mais baixo nível de renda (do Nordeste) do que para as populações mais ricas (do Sul).

Outro estudo citado (41) mostrou que para um acréscimo de 10% no dispêndio total da família brasileira "típica", tende a haver um acréscimo de 8% no dispêndio com alimentação, um incremento de 12% no dispêndio com moradia, um acréscimo de 13% em vestuário e um aumento de 11% em gastos diversos (e.g. transportes e diversões). De novo, este estudo indicou que, em média, a população brasi-

leira tende a gastar proporcionalmente menos com alimentação quando dispõe de maior renda do que quando dispõe de menor renda. Tais resultados confirmam a chamada “Lei de Engel” para o mercado brasileiro. Por outro lado, a pesquisa citada indica que, num sentido teórico, moradia, vestuário e “diversos” são luxos, conquanto moderados, para a família brasileira típica.

QUADRO 5. — Estimativas Seleccionadas de Consumo Médio Anual Per Capita de Produtos Alimentícios, Brasil, 1962 (1)

Produto	Consumo médio (kg/ano/habitante)		
	Zona urbana	Zona rural	Média
Açúcar	30,8	40,0	35,7
Arroz	38,4	40,3	39,4
Banana	22,1	28,3	25,4
Batata	14,8	7,9	11,0
Café	7,4	7,4	7,4
Carne bovina	30,9	15,5	23,0
Carne suína	1,9	11,1	6,8
Feijão	19,6	34,8	28,0
Gorduras animais	3,8	5,3	4,6
Leite	91,5	97,0	94,1
Mandioca	40,0	199,6	124,6
Milho	4,0	29,6	17,6
Ovos	4,5	3,3	3,9
Peixe	5,8	3,6	4,6
Trigo	57,5	31,3	43,6

(1) FONTE: Obras diversas citadas no texto.

No futuro, com o desenvolvimento econômico e o crescimento da renda real da população brasileira, é de se esperar que os gastos *per capita* com produtos alimentícios sejam proporcionalmente menores. Se em termos agregados e absolutos eles serão menores ou maiores, dependerá das taxas relativas de crescimento demográfico e da renda real *per capita* da população.

Admitindo-se que o futuro crescimento demográfico será da ordem de 2,1% ao ano que o crescimento da renda *per capita* disponível será da ordem de 6,2% ao ano e que a elasticidade-renda da procura agregada de alimentos deve ser próxima do valor 0,8, é de se esperar que a procura agregada de alimentos continuará a crescer no futuro, numa taxa aproximadamente igual a 6,1% ao ano.

QUADRO 6. — Relação entre Dispêndio em Alimentação e Dispêndio Total, Segundo as Regiões e o Tipo de População, Brasil, 1960 ⁽¹⁾

Região	Tipo de mercado	Relação entre dispêndio em alimentação e dispêndio total (%)
Nordeste	Urbano	50,5
	Rural	64,5
Leste	Urbano	44,4
	Rural	60,4
Sul	Urbano	42,4
	Rural	56,1
Brasil	Urbano	45,2
	Rural	58,8

(1) FONTE: Obras diversas citadas no texto.

Em termos físicos, os principais produtos que entram na dieta alimentar da população brasileira são: (a) mandioca; (b) leite; (c) trigo; (d) açúcar; e (e) arroz. Novamente, verificamos que a composição da dieta alimentar está estreitamente relacionada com o nível de renda da população. Em geral e na média, tanto a constituição calórica como a constituição qualitativa da dieta, variam com o poder aquisitivo das famílias. As dietas alimentares das famílias de nível de renda inferior são de baixo valor energético e incluem elevadas quantidades de alimentos de baixo preço relativo (e.g. cereais, feijão e farináceos), que não são boas fontes de proteínas de alto valor biológico nem, em geral, ricos em vitaminas. Por outro lado, as famílias de mais alto poder aquisitivo contam com dieta de maior valor energético, com maior quantidade de calorias derivadas de alimentos de preços relativos mais elevados (e.g. carnes, ovos e leite), ricos em proteínas de alto valor biológico e vitaminas lipossolúveis.

Da mesma forma que o consumo agregado de alimentos, verificou-se que o consumo de cada um dos produtos alimentícios específicos é afetado por variações na renda real *per capita* da população. No quadro 2 apresentam-se estimativas de elasticidade-renda da procura de produtos alimentícios selecionados. Observa-se que os chamados alimentos “protetores” (e.g. leite, ovos e peixe) apresentam elasticidade-renda bastante superior, girando em torno de 0,8, às elasticidades-renda dos alimentos “básicos” (e.g. arroz, mandioca, milho e trigo), as quais oscilam entre os limites

de 0,2 e 0,5. Em outras palavras, acréscimos no nível de renda real *per capita*, no futuro, tenderão a exercer impacto maior sobre o consumo de alimentos “protetores” do que sobre o consumo de alimentos “básicos”. As perspectivas de mercado (interno) para produtos como leite, ovos e peixe são bem mais alviçareiras do que para produtos como cereais e mandioca, *ceteris paribus*.

Num país como o nosso, com nível de renda real *per capita* relativamente baixo, era de esperar que o consumo de produtos alimentícios fosse bastante sensível a variações em preços. Ainda no quadro 3 acima, verifica-se que a procura de açúcar, arroz e ovos é altamente elástica em relação a preço. A procura de banana, feijão, milho e trigo é relativamente inelástica. Dos produtos cuja elasticidade-preço já foi estimada, apenas café e leite apresentaram procura altamente inelástica, i.e. muito pouco sensível a variações nos preços reais respectivos.

O valor numérico exato destas elasticidades-preço era e é de pouca importância política. O que importava e importa conhecer é se a procura do produto é elástica ou inelástica, visto que tal conhecimento é de extrema relevância na implementação de políticas privadas (e.g. de venda) e públicas (e.g. de abastecimento).

Avaliações paralelas (Vide Capítulos 2 e 4) de tendências e de flutuações estacionais de produção e preços de produtos diversos, mostraram que colheitas relativamente grandes tendiam a ser acompanhadas de preços reais relativamente baixos. Além disso, verificou-se que a distribuição das colheitas ao longo do ano fazia com que os preços reais dos produtos sofressem consideráveis variações.

A tentativa de estabelecer um programa de comercialização baseada apenas em vaga ideia sobre a estrutura de demanda de mercado se reduzia a um processo de tentativa e erro. Sob tais condições, nem a indústria podia ter certeza de que o programa adotado maximizaria seus retornos, nem o Poder Público poderia estar seguro de que a sua política consultava os superiores interesses do povo.

Um dos principais elementos de incerteza, envolvidos nos processos de maximização de retornos e abastecimento alimentar passou a ser minimizado, na medida em que se soube mais acerca dos coeficientes estruturais de procura dos produtos alimentícios.

Ainda classificadas neste grupo de estudos estão as delimitações de área de mercado ⁽⁵⁵⁾, determinação de potencial de vendas ⁽⁵⁶⁾, infra-estrutura de abastecimento ⁽⁵⁷⁾ e política de abastecimento ⁽⁸⁾.

A metodologia empregada nas investigações de consumo, dispêndio e procura de alimentos, conduzidas no Brasil ⁽⁵⁸⁾ e análises econométricas relativamente complexas ⁽⁵⁹⁾, variou entre simples descrições e avaliações quantitativas utilizando tanto informações oriundas de corte seccional ⁽⁶⁰⁾ como séries temporais de consumo de variáveis relevantes nas funções de procura e dispêndio ⁽⁶¹⁾ e ⁽⁶²⁾. Alguns estudos de corte seccional usaram modelos de regressão com variáveis contínuas ⁽⁶³⁾, enquanto que outros chegaram a usar modelos com variáveis discretas ⁽⁶⁴⁾.

4 — ANÁLISES DE VARIAÇÕES PERIÓDICAS DE PREÇOS

A persistência de flutuações temporais nos preços agrícolas não é, em si, um problema tão grave como o da amplitude destas oscilações, a qual gera desequilíbrios nos formatos de produção, comercialização e consumo, e resulta em uso não econômico dos recursos. Um sistema ideal de mercado é aquele que se ajusta rapidamente no sentido do equilíbrio, após um “choque” exógeno, com um mínimo de “superajustamento”. Entretanto, considerando-se os benefícios derivados da liberdade de decisão individual, poder-se-ia tolerar algumas flutuações em torno do equilíbrio.

-
- ⁽⁵⁵⁾ SOUZA, H. R. Delimitação e Importância da Área de Mercado do Recife, em *Revista Econômica*, Ano II, n.º 5, 1970, p. 15-29.
- ⁽⁵⁶⁾ ERICKSON, L. G. Índices Preliminares do Potencial de Vendas no Brasil, em *Revista de Administração de Empresas*, Vol. 2, n.º 5, 1962, p. 89-104.
- ⁽⁵⁷⁾ CONDENSE. Infra-estrutura do Abastecimento e Comercialização da Mandioca, Arroz e Milho. Aracaju: SUDENE, 1969, 156 p.
- ⁽⁵⁸⁾ SOUZA, J. M. Estudo de Mercado de Laranja e Sucos Cítricos. Rio: MA/BID/IICA, 1970, 69 p.
- ⁽⁵⁹⁾ DIAS, G. L. S. Alguns Aspectos da Pecuária de Corte da Região Centro-Sul. São Paulo: ANPES, n.º 7, 1968, 62 p.
- ⁽⁶⁰⁾ BRANDT, S. A. et al. Estimativa da Procura de Ovos Adquiridos. Viçosa: UFV, Série Técnica, Vol 2, 1964, 13 p.
- ⁽⁶¹⁾ CALHAU, J. C. et al. Trigo: Análise da Série da Produção. Porto Alegre: IEPE, Série Estudos n.º 5, 1960, 28 p.
- ⁽⁶²⁾ GRIJÓ, J. C. Análise Estatística da Série Orizícola do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: IEPE: Série Estudos n.º 6, 1960, 25 p.
- ⁽⁶³⁾ IBRE. Projections of Supply and Demand for Agricultural Products of Brazil. Rio: FGV, Vol. 1, 1968, 118 p.
- ⁽⁶⁴⁾ BRANDT, S. A. Estimativa do Efeito de Variáveis Discretas Sobre o Nível de Aquisição de Ovos. Viçosa: UFV, Série Técnica, Bol. 3, 1964, 18 p.

Os principais tipos e variações periódicas ou cronológicas, de caráter repetitivos, de preços agrícolas são os seguintes: ciclos, variações anuais, tendências, variações estacionais, variações de prazo muito curto e choques.

Algumas séries de preços agrícolas mostram formatos cíclicos ao longo do tempo. Somente as oscilações regulares, não estacionais, são consideradas variações cíclicas. Os ciclos podem ocorrer tanto no consumo como na produção de produtos agrícolas. Os ciclos de produção e consumo não são exatamente iguais: a extensão, a amplitude e a continuidade dos ciclos tendem a ser algo irregulares. Entretanto, algumas características destes ciclos podem ser de utilidade em previsões de médio e longo prazo.

O mecanismo dos ciclos de produção agropecuária é mais ou menos idêntico ao mecanismo dos ciclos econômicos que caracterizam as economias de livre empresa: muitos produtores, tomando decisões independentes, mas guiados principalmente por preços. Os problemas de retardamentos, entre preços e produção efetiva, foram ilustrados em capítulo anterior. Cabe aqui notar que o retardamento físico determina a extensão mínima do ciclo e é considerado como parte do mecanismo endógeno do ciclo. Os retardamentos psicológicos e econômicos fazem com que os ciclos sejam mais longos do que indicados pelo retardamento físico.

Outro elemento do mecanismo endógeno é o chamado “efeito de bola de neve”, o qual tende a reforçar a instabilidade da indústria do produto. Por exemplo, para aumentar a produção animal, os pecuaristas precisam reter maior quantidade de matrizes, o que reduz as vendas de carne de fêmeas, elevando o preço de carne em geral, elevando as expectativas de preços futuros de carne e gerando maiores retenções de matrizes. Para reduzir a produção do produto, uma sequência inversa é observada (65).

O problema de equilíbrio eventual do mercado depende da elasticidade de oferta relativa à elasticidade de procura e da presença de fatores exógenos (guerra, depressões, secas), os quais tendem a levar a indústria agrícola a uma tendência cíclica ou a mantê-la em oscilação (66).

(65) DIAS, G. L. S. Alguns Aspectos da Pecuária de Corte da Região Centro-Sul. São Paulo: ANPES, Estudos n.º 7, 1968, 62 p.

(66) PANIAGO, E. Production and Price of Coffee, Lafayette: Purdue University, Tese de Mestrado, 1963, 86 p.

DELFIN NETO ⁽⁶⁷⁾, PANIAGO ⁽⁶⁸⁾ e DIAS ⁽⁶⁵⁾, em épocas diferentes, contribuíram com os principais estudos quantitativos de ciclos de preços de produtos agrícolas (café e carne bovina) neste país. Não resta dúvida, entretanto, que o estudo de mais alto nível neste setor de pesquisa de preços foi aquele realizado por WEISS ⁽⁶⁹⁾. Este jovem economista agrícola brasileiro parece ter sido o pioneiro, entre nós, no emprego da análise espectral ao aplicá-la à série de preços de cacau brasileiro.

As primeiras pesquisas sobre variações anuais em preços agrícolas parecem ter sido publicadas por CALHAU ⁽⁶⁹⁾ e GRIJÓ ⁽⁷⁰⁾, no Rio Grande do Sul, sobre trigo e arroz.

Outro elemento secular das séries de preços agrícolas é a tendência ou "trend", que inclui aquelas influências que são de importância relativamente menor ano a ano, mas são bastante significativas ao longo de um período de vários anos. Em geral, estes fatores exercem um efeito monotônico sobre o mercado, em contraposição aos fatores cíclicos. Não se pode eliminar a possibilidade de reversão de uma tendência, mas não se tem observado qualquer formato regular nestas reversões ⁽⁶⁹⁾. No lado da oferta, as principais causas de tendências são o desenvolvimento tecnológico e administrativo que se processa nas firmas agropecuárias. Ambos são funções positivas, conquanto irregulares, de tempo ou tendência. No lado da procura, as principais causas de tendência são o crescimento (ou decréscimo) demográfico e de renda e o aprimoramento de gostos, preferências e características de vida ⁽⁷¹⁾.

Não se pode determinar, com qualquer grau e precisão, a época em que os estudos de tendência de preços começaram a despertar o interesse dos economistas agrícolas bra-

⁽⁶⁷⁾ DELFIM NETO, A. O Problema do Café no Brasil, São Paulo: FCEA/USP, Bol. 5, 1959, 297 p.; e DELFIM NETO, A. O Preço do Café e a Expectativa dos Importadores, em *Digesto Econômico*, n.º 137, 1957, p. 63-73.

⁽⁶⁸⁾ WEISS, J. Spectral Analysis of the World Market for Cocoa. Gainesville: The University of Florida, Tese de Mestrado, 1965, 81 p.

⁽⁶⁹⁾ CALHAU, H. Análise da Série de Preços e Estudos Sobre Relações Preço-Quantidade (Trigo). Porto Alegre: IEPE, Série Estudos e Trabalhos n.º 5, 1960, 50 p.

⁽⁷⁰⁾ GRIJÓ, J. C. Análise Estatística da Série Orizícola do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: IEPE, Série Estudos e Trabalhos n.º 6, 1960, 25 p. Ver também ASMAR, S. R. As Estlagens na Cultura do Feijão e Seus Efeitos no Comportamento de Seus Preços no Atacado e no Varejo em 1969. Belo Horizonte: DER, 1970, 5 p.

⁽⁷¹⁾ CNI. Análise Crítica dos Índices de Custo de Vida, em *Desenvolvimento Conjuntura*, Ano 2, n.º 3, 1958, p. 23-32, e CASTRO, F. G. et al. Preços Agrícolas do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: DER, 1968, 3 p.

sileiros. A título de ilustração, parece devida a citação do estudo, hoje clássico, realizado no Brasil por SPIEGEL ⁽⁷²⁾, o qual parece ter sido um pioneiro em obras de vulto, ao publicar seu “Um Século de Preços no Brasil” em 1948.

A variação estacional nos preços agrícolas é de previsão bem mais precisa que as variações a curto prazo, visto que a produção agrícola é altamente sazonal. Além disso, ocorrem também algumas variações marcantes na procura. A extensão da variação estacional de preços depende dos custos de estocagem do produto ou, caso o produto não seja estocável, do custo marginal de produção (e transporte) do produto fora da estação.

PEREIRA *et alii* ⁽⁷³⁾, do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo, parecem ter sido os pioneiros na determinação de índices de flutuação estacional de produtos agropecuários. Aqueles se seguiram os trabalhos de PANIAGO ⁽⁷⁴⁾, BRANDT ⁽⁷⁵⁾, ARRUDA *et al.* ⁽⁷⁶⁾ e IRIAS *et al.* ⁽⁷⁹⁾ os quais lidaram com produtos diversos, a saber, milho, banana, algodão e uma série de 14 produtos, respectivamente. No trabalho de PEREIRA *et alii*, os estudiosos encontrarão minuciosa descrição das técnicas elementares de construção destes índices e no de ARRUDA *et al.* encontrarão metodologia mais refinada para estudo dinâmico dos padrões estacionais. Variantes são encontradas em WEISS ⁽⁷⁸⁾, WANISTIN *et al.* ⁽⁷⁹⁾ e PEREIRA *et al.* ⁽⁸⁰⁾.

-
- (72) SPIEGEL, H. W. A Century of Prices in Brazil, em *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XXX, n.º 1, 1948, p. 57-62.
- (73) PEREIRA, I. R. *et alii*. Variação Estacional dos Preços Agrícolas no Estado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano X, n.º 4, 1963, 67 p.
- (74) PANIAGO, E. Flutuações Estacionais no Preço do Milho no Estado de São Paulo, em *Ceres*, Vol. 13, n.º 73, 1966, p. 67-80.
- (75) BRANDT, S. A. Flutuações de Preço e Estrutura da Demanda de Banana no Mercado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XI, n.º 8-12, 1964, p. 1-40.
- (76) ARRUDA, M. L. C. *et al.* O Padrão Estacional dos Preços do Algodão. São Paulo: IEA, Bol. Tec. n.º 15, 1969, 27 p.
- (77) IRIAS, L. J. M. *et al.* Estimativa da Variação Estacional dos Preços de Alguns Produtos Agrícolas no Estado de Minas Gerais, em *Selva*, Ano 27, n.º 64, 1967, p. 4-28.
- (78) WEISS, J. S. Uma Análise Estatística da Variação dos Preços de Cebola no Estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ/USP, 1964, 13 p.
- (79) WANISTIN, J. *et al.* Tendência das Flutuações Estacionais dos Preços dos Produtos Agropecuários, em *Boletim de Informação Agropecuária*, Ano 6, n.º 2, 1970, p. 9-16.
- (80) PEREIRA, J. A. *et al.* Tendência e Relações de Preços Ovo/Ração em Fortaleza, em *Boletim de Informação Agropecuária*, Ano 6, n.º 2, 1970, p. 17-20; HOFFMANN, R. Variação Estacional dos Preços de Produtos Agropecuários no Estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ/USP, Tese de Doutorado, 1968, 181 p.; e MONTEIRO, J. A. Análises de Preços Agrícolas, em *Informativo Estatístico de Minas Gerais*, Ano 5, n.ºs 53/55, 1969, p. 4-20.

Nesta breve revisão histórica, não poderíamos deixar de mencionar ANDERSON ⁽⁸¹⁾, o qual fez estudo amplo do fator estacional no Brasil, dedicando-se principalmente ao lado da procura de mercados e, pela oportunidade e correção, os estudos de ARRUDA *et al.* ⁽⁸²⁾, WANISTIN *et al.* ⁽⁸³⁾ e SIQUEIRA *et al.* ⁽⁸⁴⁾.

As variações a *curto prazo* em preços são as variações horárias, diárias e semanais. Tais variações se devem a flutuações em suprimentos, a flutuações temporárias na demanda, ocasionadas por variações climáticas, greves e campanhas promocionais de grandes firmas, à aquisição de nova inteligência de mercado, ao processo de tentativa e erro para determinação de preço, e a outras influências similares de curta duração. Não haveria problema de maior monta caso decisões de venda independentes, de grande número de produtores, fossem tomadas de modo aleatório. Entretanto, grande número de produtores tende a reagir face aos mesmos estímulos (preços, previsões) de maneira similar, resultando em saturações e deficiências de curto prazo.

Formatos de variações em preços a prazo muito curto foram estudados por BRANDT ⁽⁷⁵⁾ em sua análise de preços de banana na praça de São Paulo, citada anteriormente, utilizando um modelo simples de análise de variância.

Eventos esporádicos ou “choques” relativamente imprevisíveis, por irregulares que são, também exercem efeitos significativos sobre os preços agrícolas. Guerras ou ameaças de guerra, secas ou inundações generalizadas e depressões econômicas têm, historicamente, exercido considerável impacto sobre os preços agrícolas ⁽⁶⁸⁾.

Ao longo do tempo, é de esperar que o efeito de choques seja reduzido, na medida em que se obtém maior controle sobre a natureza, os ciclos econômicos e (que esperança!) sobre os conflitos internacionais.

⁽⁸¹⁾ ANDERSON, D. A. O Fator Sazonal no Brasil, em *Revista de Administração de Empresas*, Vol. 3, n.º 9, 1963, p. 41-58.

⁽⁸²⁾ ARRUDA, M. L. C. et al. Uma Previsão para o Padrão Estacional dos Preços de Ovos, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.ºs 1/2, 1970, p. 21-42.

⁽⁸³⁾ WANISTIN, J. et al. Flutuações Estacionais dos Preços de Produtos Agropecuários, em *Boletim de Informação Agropecuária*, Ano 4, n.º 3, 1969, p. 30-40.

⁽⁸⁴⁾ SIQUEIRA, P. H. P. et al. Preços Médios Recebidos pelos Produtores de Gado de Corte no Nordeste — Problemas de Amostragem, em *Boletim de Informação Agropecuária*, Ano 7, n.º 1, 1971, p. 3-6.

A aplicação empírica dos estudos de variações periódicas de preços agrícolas se dá tanto na esfera pública como na esfera de ação privada. A constatação e caracterização de ciclos indica a necessidade de planejamento a longo prazo, além de outras coisas. As tendências de preços apontam melhores caminhos para novos projetos de desenvolvimento agrícola e agro-industrial. As análises de flutuações estacionais são de extrema utilidade na formulação de políticas de médio-prazo de estocagem e venda. O mesmo se dá com as análises de variações diárias e semanais, na orientação das políticas de produção, venda e estocagem (e.g. climatizada) de produtos agrícolas ⁽⁸⁵⁾.

5 — ANÁLISES DE EFICIÊNCIA DE COMERCIALIZAÇÃO

Os estudos de custos de comercialização constituem a aproximação mais conhecida dos estudos de eficiência de mercado ⁽⁸⁶⁾. A eficiência é geralmente definida como a relação entre o produto ou resultado econômico e os recursos usados na sua obtenção.

Existem dois tipos básicos de eficiência de mercado. O primeiro tipo se refere à “eficiência operacional”. Diz-se que um sistema é operacionalmente eficiente quando minimiza custos de cada função específica do processo de mercado. Neste grupo encontra-se a maioria dos estudos já realizados no Brasil ⁽⁸⁷⁾. O segundo tipo se refere à “eficiência de preço”.

⁽⁸⁵⁾ Sobre métodos de coleta e divulgação de preços agrícolas, ver por exemplo PEREIRA I. F. Levantamento dos Preços Médios Recebidos pelos Produtores, em *Agricultura em São Paulo*, Ano VII, n.º 3, 1960, p. 45-49; e MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Informativo de Produção Agropecuária Nacional (IPAN). Brasília: SUPLAN; Boletins Mensais. Sobre análises de qualidade destas informações, consultar SENDIN, P. V. Preços Médios Recebidos pelos Lavradores. Efeito do Número de Informações e da Regionalização Sobre a Previsão das Estimativas, em *Agricultura em São Paulo*, Ano 15, n.ºs 9/10, 1968, p. 19-25; e SENDIN, P. V. et al. Análise da Qualidade das Informações dos Preços Médios Recebidos pelos Produtores de Milho no Estado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.º 7/8, 1970, p. 1-18. A inoperância e a arbitrariedade de uma política de “tabelamento” de preços foram abordadas, por exemplo, por PAREDES, C. I. P. A Ação Direta Sobre os Preços. Belo Horizonte: Departamento de Estudos Rurais, 1968, 9 p.

⁽⁸⁶⁾ Para discussões sobre estes temas, ver por exemplo JOST, N. Industrialização Agrícola, em *Estudos Econômicos Brasileiros (APEC)*, n.º 4, 1969, p. 41-44; e BENTES, J. F. Prioridade para a Agroindústria, em *Estudos Econômicos Brasileiros (APEC)*, n.º 5, 1969, p. 126-134.

⁽⁸⁷⁾ As avaliações de perdas na comercialização também podem ser incluídas neste grupo de estudos. Trabalho relevante e raro é o da SUDENE. Perdas na Comercialização de Produtos Horti-fruti-granjeiros nos Mercados de João Pessoa. Recife: SAIC. 1971, 40 p.

Um sistema de mercado é preço-eficiente quando a distribuição de informações de preço, exatas e úteis, é feita de modo rápido e preciso, a baixo custo e a todos os comerciantes, industriais, produtores e consumidores interessados ⁽⁸⁸⁾.

Nas investigações aqui reunidas, os autores examinaram a eficiência operacional da comercialização a partir de vários ângulos. A idéia básica entretanto foi a de estabelecer medidas de caráter agregado da eficiência do sistema como um todo ⁽⁸⁹⁾ ou de uma empresa tomada como unidade de comercialização ⁽⁹⁰⁾. Assim, nestes estudos levantados, a eficiência operacional foi abordada tanto como contexto social como em contexto individual ou empresarial ⁽⁹¹⁾.

Conquanto o objetivo predominante das pesquisas de eficiência de comercialização tenha sido de caráter geral, *id est* de melhorar ou elevar o nível de eficiência do sistema de mercado como um todo, elas usualmente exigiram trabalhos descritivos e analíticos preliminares, de grande envergadura, ao nível das empresas agroindustriais ⁽⁹²⁾, comerciais ⁽⁹³⁾, agropecuárias ⁽⁹⁴⁾ ou instituições autárquicas ⁽⁹⁵⁾. O que se pode verificar ou sentir, após algumas décadas de estudos e trabalhos na área de custos e retornos de comercialização, já não é mais aquela temida relutância em revelar informações sobre margens, "markups", uso de insumos e retornos, por parte dos empresários comerciais, agroindustriais e agropecuários.

⁽⁸⁸⁾ Trabalho pioneiro e de excelente qualidade, conquanto pouco conhecido, é o de PARRA C. W. A. Performance do Mercado Retalhista de Hortaliças e Frutas da Cidade de Belo Horizonte. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1964, 57 p.

⁽⁸⁹⁾ Por exemplo, SLATER, C. et alii. Processos de Mercado no Recife — Área do Nordeste Brasileiro. Recife: SUDENE/MSU, 1970, 603 p.

⁽⁹⁰⁾ BRANDT, S. A. et alii. Prê-Estudo de Viabilidade de uma Usina de Algodão para a Cooperativa Agropecuária Mista da Região de Mogi-Mirim Campinas: INCRA, Bol. 6905, 1969, 14 p.

⁽⁹¹⁾ Para um resumo do trabalho de SLATER ⁽⁸⁹⁾ com aplicação para empresários, ver MSU. Processos Mercalógicos na Área do Recife no Nordeste Brasileiro: Um Sumário para Executivos. Recife: SUDENE, 1971, 51 p.

⁽⁹²⁾ Cf. BANDERN. Projeto de Viabilidade de Uma Fábrica de Peletização da Mandioca. Natal: Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, 1971, 211 p.

⁽⁹³⁾ Vide COFAN. Estudo de Viabilidade de Comercialização e Beneficiamento de Produtos Agrícolas. Natal: Companhia de Fomento Agrícola Norte-Riograndense, 1970, 212 p.

⁽⁹⁴⁾ Exemplo marcante é o de AFONSO NETO, J. M. Análisis Económico de La Comercialización de Vacunos para Carne en Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 1969. Buenos Aires: EPG, Tese Mestrado, 1970, 121 p.

⁽⁹⁵⁾ ANCAYA, A. A. R. Análise Econômica de Estocagem na Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMIG), 1965-66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1968, 82 p.

De um modo mais específico, os estudos de eficiência operacional incluídos neste levantamento podem ser classificados nos seguintes grupos: (a) estimativas de composição de custos; (b) estimativas de despesas diretas, (d) estudos para determinação simples de escala ótima de operação (PN); e (e) análises de relações de custo de funções específicas da comercialização.

Entre os trabalhos que se dedicaram, entre outras coisas, à identificação e quantificação dos fatores que mais oneram a comercialização, destacamos os de ANCAYA ⁽⁹⁵⁾, CUELLAR ⁽⁹⁶⁾, D'APICE ⁽⁹⁷⁾ e BRANDT ⁽⁹⁰⁾. O quadro 7 apresenta um exemplo dos resultados obtidos para o sistema autárquico de estocagem de cereais em Minas Gerais.

QUADRO 7. — Estrutura dos Custos de Estocagem em Armazéns da CASEMG, Região do Triângulo, Minas Gerais, 1966 ⁽¹⁾

Especificação	Distribuição de custos	
	Absoluta (Cr\$/100 t)	Relativa (%)
I — Custos fixos		
1. Pessoal	152	26,41
2. Encargos sociais	39	6,76
3. Encargos administrativos	3	0,58
4. Despesas patrimoniais	1	0,16
5. Administração central	232	40,50
Subtotal (I)	427	74,41
II — Custos variáveis		
1. Despesas financeiras	1	0,01
2. Despesas industriais	19	3,44
3. Fretes e carretos	38	6,65
4. Material de expurgo	9	1,52
5. Seguros	32	5,58
6. Aluguéis	8	1,42
7. Serviços extraordinários	26	4,48
8. Materiais de escritório	6	1,10
9. Despesas diversas	8	1,39
Subtotal (II)	147	25,59
III — Custos totais	574	100,00

⁽¹⁾ FONTE: ANCAYA, A. A. R. Análise Econômica da Estocagem na Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG), 1965/66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1968, 82 p.

⁽⁹⁶⁾ CUELLAR, R. G. Relações Econômicas do Custo de Fabricação de Açúcar, Município de Ponte Nova, Minas Gerais, Safra 1965/66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1967, 86 p.

⁽⁹⁷⁾ D'APICE, M. L. B. Análise dos Custos de Processos Utilizados no Corte, Carregamento e Transporte de Cana-de-Açúcar, em Agricultura em São Paulo, Ano XVII, n.ºs 3/4, 1970, p. 1-60; e D'APICE, M. L. B. et al. Distribuição Varejista de Carnes na Cidade de São Paulo, Características, Estruturas e Custos. São Paulo: IEA, Versão Preliminar, 1972, 53 p.

Despesa diretas de comercialização foram estimadas para uma série de produtos (cereais e produtos pecuários) no Estado de São Paulo, por BRANDT *et al.* ⁽⁹⁸⁾, BRANDT *et alii* ⁽⁹¹⁾ e VILLARES *et alii* ⁽¹⁰⁰⁾. Como exemplos ilustrativos, ver quadro 8.

Diversas investigações de mercado, principalmente aquelas que tiveram em vista o planejamento da comercialização como um todo ou de alguma de suas fases, apresentam estimativas de “tamanho mínimo eficiente” ou seja, determinam o ponto de nivelamento econômico da empresa típica. Entre outros destacamos os de BRANDT *et alii* ⁽⁹⁰⁾, BANDERN ⁽⁹²⁾, COFAN ⁽⁹³⁾, ANCAYA ⁽⁹⁵⁾ e CUELLAR ⁽⁹⁶⁾.

Entre os estudos econométricos de funções dos custos de comercialização é justo que se destaquem as pesquisas rea-

QUADRO 8. — Custos de Comercialização de Arroz no Estado de São Paulo, 1969 ⁽¹⁾

Especificação	Forma do produto	Custo (Cr\$/100 sc)	Incidência (%)
1. Preço pago ao produtor	em casca	2.834	100,0
2. Embalagem	em casca	80	2,8
3. Frete	em casca	100	3,5
4. Contribuição ao FUNRURAL	em casca	28	1,0
5. Armazenamento	em casca	8	0,3
6. Financiamento	em casca	52	1,9
7. Seguro	em casca	14	0,5
8. Movimentação	em casca	7	0,7
9. Tributos (ICM)	em casca	527	18,6
10. Perdas	em casca	65	2,3
11. Beneficiamento	Beneficiado	93	2,3
12. Frete	Beneficiado	116	4,1
13. Embalagem	Beneficiado	56	2,0
14. Administração e Comissões	Beneficiado	64	2,2
15. Diversos	Beneficiado	71	2,5

⁽¹⁾ FONTE: BRANDT, S. A. et al. Despesas Diretas de Comercialização de Arroz, Feijão e Milho no Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec. 21, 1970, 20 p.

⁽⁹⁸⁾ BRANDT, S. A. et al. Despesas Diretas de Comercialização de Arroz, Feijão e Milho no Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec. n.º 21, 1970, 20 p.

⁽⁹⁹⁾ BRANDT, S. A. et alii. Estrutura da Margem de Comercialização de Produtos Pecuários do Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec.

⁽¹⁰⁰⁾ VILLARES, J. B. et alii. Custo de Beneficiamento de Leite Tipo “C” no Estado de São Paulo, em *Boletim de Indústria Animal*, Vol. 18, Ano XXVI, N.º Único, 1960, p. 75-81. Neste trabalho encontramos destaque nos itens de custo de beneficiamento, porém, algo é dito também acerca de despesas diretas das outras funções de comercialização do produto.

lizadas por PORTO (101) e D'APICE (97), os quais estimaram equações de custo de transporte de gado bovino e funções de custo de corte, carregamento e transporte de cana-de-açúcar, segundo diferentes processos.

Finalmente, estudos ainda mais específicos e/ou sofisticados, que podem ser incluídos na área de eficiência de comercialização são os de GODOY (102) e CHAVES (103), os quais analisaram respectivamente aspectos físicos do beneficiamento de arroz e aplicabilidade de modelos de programação linear em projeto de estocagem de trigo.

A aplicação empírica destes estudos de eficiência e/ou custos de comercialização é mais ou menos evidente. Em primeiro lugar, procuraram os autores especificar e quantificar os efeitos dos fatores que mais afetam os custos visando a adoção de medidas (políticas) no sentido de reduzi-los. Admitiram, nesta tarefa, que os mercados eram competitivos e que, por conseguinte, as reduções de custo eram transferíveis aos produtores e/ou consumidores. Análises funcionais e de determinação do PN têm por finalidade a determinação das escalas ótimas e/ou mínimas para operação das agências estudadas.

Como exemplo marcantes, notamos a preocupação dos governos Federal e Estaduais, ao contratar estudos de viabilidade de Centrais de Abastecimento, supermercados e unidades de estocagem, em ter adequadamente dimensionadas estas agências, no sentido de garantir custos mínimos de comercialização.

6 — PESQUISA DE MARGENS E "MARKUPS"

As pesquisas sobre margens e "markups" de comercialização já realizadas no Brasil podem ser classificadas em dois grupos. O primeiro diz respeito à pura e simples quantificação de margens e/ou "markups" médios ou modais do

(101) PORTO, E. S. Análise Econômica dos Sistemas de Transporte de Bovinos de Mato Grosso para S. Paulo. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1969, 108 p.

(102) GODOY, O. P. Rendimento em Grãos Inteiros no Beneficiamento do Arroz, em *Revista da Agricultura*, Vol. XXXVIII, n.º 1, 1963, p. 39-46.

(103) CHAVES, R. N. M. Programação Linear Num Projeto de Armazenamento e Secagem de Grãos. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1970, 50 p. Ver também CAMARGO, J. R. S. Seminário sobre Comercialização do Bovino de Corte pelos Frigoríficos Abatedores que Abastecem Belo Horizonte, 1962/67. Belo Horizonte: Departamento de Estudos Rurais, 1968, 9 p.

mercado ⁽¹⁰⁴⁾ e o segundo engloba os estudos que procuram identificar o tipo de política de “markup” adotado pelos intermediários ⁽¹⁰⁵⁾.

Em geral estes estudos foram conduzidos em resposta a uma preocupação mais ou menos generalizada, entre executores de política agrícola e mesmo entre alguns economistas rurais de que a margem de comercialização era exageradamente elevada e que os intermediários dispunham de poder monopolítico e/ou monopsonístico suficiente para impor e manter tais “markups”. Como ilustração de valores, ver quadro 9.

Nestas pesquisas, a margem de comercialização (MC) agregada e definida por meio de fórmula geral:

$$(1) \quad MC_p = \frac{P_v - P_p}{P_v} \cdot 100$$

e o “markup” agregado de comercialização (MK) é expresso como

$$(2) \quad MK = \frac{P_v - P_p}{P_p} \cdot 100$$

onde P_v é o preço pago pelos consumidores e P_p é o preço pago aos produtores primários. Em termos absolutos, tanto MC como MK agregados constituem a diferença entre o preço pago pelo primeiro intermediário, ao longo do canal de comercialização ⁽¹⁰⁶⁾.

⁽¹⁰⁴⁾ Como exemplo relevante temos LIMA, F. A. A. Margem de Comercialização dos Principais Produtos Agropecuários do Estado de Ceará — 1959/69. Fortaleza: ANCAR, 1969, 71 p.; e como pioneiro temos ANÔNIMO. Margem Entre os Preços dos Produtores e dos Consumidores, em Agricultura em São Paulo, Ano III, n.º 2, 1951. Uma tentativa de descobrir a identidade deste autor resultou uma dúvida entre Ruy Miller Paiva, Rubens Araujo Dias ou ambos.

⁽¹⁰⁵⁾ Cf. BRANDT, S. A. Análise Econométrica de Margens de Comercialização. São Paulo: IEA, Bol. Tec. 16, 1969, 37 p.

⁽¹⁰⁶⁾ Note-se que o trabalho original de LOPES, A. M. et al. Comercialização de Carne Bovina em Fortaleza, em Boletim de Informação Agropecuária, Ano 5, n.º 4, 1969, p. 9-20, não apresenta decomposição da margem por níveis de mercado, o mesmo ocorrendo em diversos outros estudos. Como exemplos, ver BRANDT, S. A. Comercialização de Frutas em Viçosa, MG (1958-59), em Seiva, Ano XX, n.º 55, 1960, p. 16-26; SUDENE. Pesquisa de Produção e Comercialização Agrícola. João Pessoa: SAIC, 1968, 278 p. CPE. Pesquisa de Comercialização dos Produtos Agrícolas: Sisal, Milho, Feijão, Algodão e Mandioca. Salvador: SUDENE, 1967, 128 p.; e JUNQUEIRA, P. C. et alii. Comercialização de Produtos Agrícolas no Estado de São Paulo, em Agricultura em São Paulo, Ano XV, n.ºs 1/2, 1968, p. 13-32.

QUADRO 9. — Margens e “Markups” de Comercialização de Arroz, Feijão e Milho no Estado de São Paulo, 1969 ⁽¹⁾

Especificação	Arroz	Feijão	Milho	Média
Margem (% do preço no varejo)				
Produtor	48	52	45	48
Comercialização (total)	52	48	55	52
Varejo	14	7	7	9
Atacado	13	13	10	12
Comprador do interior	25	28	38	31
“Markup” (% dos preços de compra)				
Comercialização (total)	108	94	122	108
Varejo	16	7	7	10
Atacado	18	17	12	16
Comprador do interior	52	55	85	64

(1) FONTE: BRANDT, S. A. et al. Despesas Diretas de Comercialização de Arroz, Feijão e Milho no Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec. 21, 1970, 20 p.

Num dado ponto do tempo, *id est* em termos de análise estática, margem ou “markup” indicam apenas a quantia cobrada pela prestação de serviços da comercialização. *Per se*, nem um nem outra refletem quantidade ou valor dos serviços prestados. Uma das suas principais aplicações em política de comercialização, quer pública quer privada, é a de indicar os níveis do canal de mercado onde maiores oportunidades existem para redução nos custos globais de comercialização.

A margem é o resultado agregado de inúmeras decisões de preços tomados pelas firmas comerciais. O processo de “markup” utilizado, aparentemente, varia entre firmas e entre produtos. Acredita-se que o “markup” seja determinado, em grande parte, por experiências anteriores, no que diz respeito a custos e parcialmente pelos usos e costumes. O “markup” pode ser expresso de modo relativo (porcentual) ou de forma absoluta (cruzeiros). É de esperar que, no curto prazo, haja desvios entre “markup” ou margem e custo. No longo prazo, entretanto, é de esperar que a prática competitiva faça com que o “markup” ou margem se iguale aos custos.

Os primeiros estudos analíticos de margens de comercialização agrícola publicados no Brasil foram os de BRANDT ⁽¹⁰⁵⁾ e de HOFFMANN ⁽¹⁰⁷⁾. A política de margem adotada pelos comerciantes de produtos agropecuários selecionados foi o objeto destes dois trabalhos.

O problema enfrentado nestes estudos consiste em se saber se, de fato, os intermediários impõem um “markup” rígido sobre os preços pagos aos produtores. Esta questão primordial levanta pelo menos outras duas perguntas secundárias: (a) porque razão os intermediários tentariam conduzir uma política de “markup” fixo em cruzeiros, isto é, uma política de “markup” rígido e, (b) porque razão tal política, desejada do ponto de vista individual, pode se tornar um problema de sérias consequências para a coletividade.

Os intermediários podem procurar conduzir uma política de “markup” fixo (i. e. adicionar uma determinada quantidade, em cruzeiros por unidade, ao “preço de custo” da mercadoria) por diversas razões. Entre elas, as mais importantes parecem ser as de: (a) garantir um retorno bruto estável no curto prazo; (b) garantir um retorno bruto “razoável” no curto prazo; e (c) evitar frequentes remarcações nos preços cobrados aos compradores.

Se as firmas comerciais usassem políticas de “markup” absoluto em cruzeiros, seria de esperar que a margem de varejo fosse constante em termos de moeda real e independente do nível de preço no varejo e que a margem de atacado fosse constante e independente do nível de preço no atacado.

Por outro lado, se as firmas aplicassem somente “markups” percentuais, seria de esperar que a margem e o preço respectivo (e.g. margem de varejo e preço de varejo) variassem direta e proporcionalmente.

Entretanto, é possível que, para um dado produto, a política de “markup” seja uma combinação dos procedimentos supra mencionados, a qual chamaremos de política de “markup” semi-fixo. Neste caso, seria de esperar que a margem variasse com o preço respectivo, mas numa razão menor que proporcional.

Teoricamente, o “markup” ou margem pode ser desdobrado em dois elementos, a saber: (a) elemento fixo, que não varia com o nível de preço e que corresponde aos custos e tributos fixos em cruzeiros que oneram a comercialização;

(107) HOFFMANN, R. Análise Econométrica da Margem de Comercialização de Ovos no Estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ/USP, 1969. 18 p. Ver também BRANDT, S. A. Pesquisa em Custos e Margens de Comercialização. Viçosa: UFV, 1963. 14 p., para uma introdução ao tema.

e (b) elemento variável, que varia com o nível de preço e que corresponde, por exemplo, às comissões sobre o valor das transações, alguns itens de manipulação e impostos *ad valorem*. Para algumas avaliações globais de caráter quantitativo não funcional ver as pesquisas de CAMARGO (108), DEPARTAMENTO ECONÔMICO (109) e ARAÚJO *et alii* (110).

Diversos fatores podem contribuir para que as margens de comercialização se tornem relativamente rígidas. *Ceteris paribus*, quanto maior a variação no grau de perecibilidade do produto ao longo das estações, maior será a probabilidade dos intermediários adotarem políticas de “markup” inflexível. Isto porque os intermediários precisariam cobrar um “markup” relativamente mais alto que o “normal” a fim de cobrir as perdas ocorridas na época em que os preços se tornassem mais baixos (111).

Da mesma forma, quanto menor for a elasticidade-preço da procura do produto, maior será a probabilidade de margens inflexíveis na comercialização de tal produto. Se a demanda fosse perfeitamente preço-inelástica, seria necessária uma política de “markup” absoluto constante, a fim de que o intermediário pudesse manter uma renda bruta estável. Se a demanda tivesse elasticidade-preço unitária, o intermediário alcançaria o mesmo objetivo se os preços, pago e recebido, variassem nas mesmas proporções (i.e. uma política de “markup” porcentual).

Legisladores, executores da política agrícola e empresários podem se interessar em saber algo mais quantitativo acerca da flexibilidade relativa das margens de comercialização, em virtude de seus reflexos sobre a estabilidade da produção. De modo mais explícito, a fixidez das margens de comercialização é um dos fatores que podem contribuir para aumentar os desequilíbrios de produção-consumo. Por exemplo, quando o preço no varejo se eleva, uma política de “markup” comercial absoluto fixo faz com que o preço pago ao produtor seja relativamente mais alto do que no caso de

(108) CAMARGO, J. R. S. Estudo de Mercado na Região de Montes Claros, em Informativo Estatístico de Minas Gerais, Ano 6, n.º 60, 1970, p. 8-14.

(109) DEPARTAMENTO ECONÔMICO. Margens de Comercialização para Alimentos Seleccionados Consumidos no Rio de Janeiro. Rio: MA, 1966, 30 p.

(110) ARAÚJO, M. T. et alii. Pesquisa de Produção e Comercialização Agrícola. Natal: SUDENE/APECC, 1970, 153 p.

(111) Cf. BRANDT, S. A. et alii. Op. Cit., p. 31-35; e CARMO, I. M. Análise da Comercialização de Carne Bovina no Estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ/USP, Tese de Mestrado, 1969, 87 p.

a política comercial ser a de “markup” relativo ou flexível. Isto induz um estímulo inusitadamente alto à produção no período seguinte. O contrário tende a ocorrer quando o preço no varejo é reduzido. Em termos mais rigorosos, diz-se que a rigidez da margem tende a exagerar as indicações, de variações na procura, aos produtores. Inversamente, sob uma política de margens flexíveis, as variações na procura seriam transmitidas proporcionalmente aos produtores.

Especificamente, as limitações destes estudos são as seguintes: (a) restrição dos níveis de mercado analisados; (b) pequena extensão das séries históricas estudadas; (c) limitações do método estatístico utilizado; (d) natureza da coleta dos dados primários utilizados; e (e) ausência de testes estatísticos apropriados para detectar sub ou superestimativa dos parâmetros relevantes.

Praticamente todas estas limitações poderão ser reduzidas em estudos futuros, conduzidos por estes e outros pesquisadores.

7 — INVESTIGAÇÕES FUNCIONAIS

Uma série de estudos de mercados e comercialização já realizados no Brasil apresenta enfoques funcionais, institucionais ou estruturais. As principais funções de comercialização estudadas são as de transporte, estocagem, padronização e classificação e informação de mercado que são, sem dúvida, as de maior importância econômica no momento ⁽¹¹²⁾.

Entre os principais estudos da função transporte de produtos agrícolas e produtos em geral, destacamos os de OMETTO ⁽¹¹³⁾, BARAT ⁽¹¹⁴⁾, PORTO ⁽¹¹⁵⁾, D'APICE ⁽¹¹⁶⁾, ROCHA ⁽¹¹⁷⁾ e PEDROSA ⁽¹¹⁸⁾.

⁽¹¹²⁾ Cf. LEITÃO E SILVA, J. Funções de Comercialização dos Produtos Agrícolas, em *Revista Ceres*, Vol. XIII, n.º 72, 1966, p. 43-52.

⁽¹¹³⁾ OMETTO, D. A. Considerações sobre o Transporte de Cana-de-Açúcar, em *Anais da III Semana de Fermentação Alcoólica*, Piracicaba, 1962, p. 9-14.

⁽¹¹⁴⁾ BARAT, J. O. Investimento em Transportes como Fator de Desenvolvimento Regional. Uma Análise da Experiência Rodoviária no Brasil, em *RBE*, Vol. 23, n.º 3, 1969, p. 25-52.

⁽¹¹⁵⁾ PORTO, B. S. Análise Econômica dos Sistemas de Transporte de Bovinos de Mato Grosso para São Paulo. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1969, 108 p.

⁽¹¹⁶⁾ D'APICE, M. Carregamento e Transporte de Cana-de-Açúcar. Piracicaba: ESALQ/USP, Tese de Mestrado, 1969, 157 p.

⁽¹¹⁷⁾ ROCHA, D. S. Custo de Beneficiamento e Transporte de Leite em Dezoito Usinas, MG., 1963. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1965, 100 p.

⁽¹¹⁸⁾ PEDROSA, E. N. Panorama dos Transportes no Nordeste Brasileiro. Recife: SUDENE, 1966, 78 p.

Pesquisas como estas, que mostraram a composição e os níveis de custos de transportes e, algumas delas, relações estruturais de custos de transportes, podem ser de extrema valia na orientação de política pública (fretes e investimentos) e privadas no setor.

Além de indicarem os pontos fracos de cada sistema alternativo, *id est* os fatores mais importantes na determinação dos custos totais de transporte, alguns destes estudos, como por exemplo os de PORTO ⁽¹¹⁵⁾ e D'APICE ⁽¹¹⁶⁾, podem orientar a seleção de alternativas mais viáveis.

Na área de pesquisa da função de estocagem e armazenamento, destacamos os trabalhos de CAMARGO ⁽¹¹⁹⁾, ARNAUD JUNIOR *et alii* ⁽¹²⁰⁾, PEREIRA *et alii* ⁽¹²¹⁾, AN CAYA ⁽¹²²⁾, CIBRAZEM ⁽¹²³⁾, BNDE ⁽¹²⁴⁾, CIBRAZEM ⁽¹²⁵⁾, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA ⁽¹²⁶⁾ e VILLARES *et alii* ⁽¹²⁷⁾. Tais estudos mostraram, entre outras coisas: (a) o elevado nível de perdas e quebras (15% a 20%) de produtos após a colheita; (b) elevados custos globais de estocagem, tornando pouco viável a política de retenção de excedentes agrícolas; (c) vidente preferência dos usuários por armazéns particulares, apesar de suas deficiências técnicas; (d) serviços públicos de estocagem caracterizados nas demoras burocráticas, tarifas elevadas, rigoroso controle das obrigações fiscais dos usuários, baixos índices de utilização e elevados níveis de custos operacionais.

-
- (119) CAMARGO, J. R. S. Comercialização da Carne Bovina por Frigoríficos Abatedores da Zona Metalúrgica, 1967. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado. 84 p.
- (120) ARNAUD JUNIOR, J. *et alii*. Principais Produtos Agrícolas: Estudo para Determinação das Necessidades de Armazéns, Silos e Unidades de Beneficiamento. Recife: SUDENE, 1965, 125 p.
- (121) PEREIRA, I. F. *et alii*. Comercialização da Carne nos Frigoríficos e Matadouros do Estado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XII, n.ºs 37/8, 1965, 105 p.
- (122) ANCAYA, A. A. R. Análise Econômica de Estocagem na Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG), 1965-66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1968, 82 p.
- (123) CIBRAZEM. Elementos para um Programa Global de Armazenamento Intermediário na Região Centro-Sul do Brasil. Rio: Ministério da Agricultura, 1967, Vols. 1 e 2.
- (124) BNDE. Armazenamento nas Fazendas. Viçosa: UFV, 1968, 12 Vols.; e BNDE. Projeto da Rede Nacional de Armazéns e Silos. Rio: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, 1953, 85 p.
- (125) CIBRAZEM. Armazenagem. Rio: Ministério da Agricultura, 1968, 28 p.
- (126) MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Instalações de Comercialização para Cereais e Tubérculos. Rio: USAID/MA, 1963, 197 p.
- (127) VILLARES, J. B. *et alii*. Localização de Novos Matadouros-Frigoríficos no Estado de São Paulo, em *Boletim da Indústria Animal*, Vol. 16, 1957, p. 209-242. Ver também MENDES FILHO, S. R. Estrutura dos Jutifícios Amazonidas. Belém: SUDAM, 1968, 19 p.

Algumas destas pesquisas, tais como as de CIBRAZEM ⁽¹²³⁾ e MINISTÉRIO DA AGRICULTURA ⁽¹²⁶⁾, tiveram a preocupação de orientar políticas públicas de localização e dimensionamento de unidade de estocagem, enquanto que outras, como as de CAMARGO ⁽¹¹⁹⁾ e ANCAYA ⁽¹²²⁾, entre outras coisas, tiveram em mente a orientação de políticas privadas, indicando por exemplo, períodos economicamente viáveis de estocagem, incidência de itens de custo e índices de utilização dos equipamentos.

Pesquisas e estudos básicos sobre a função de classificação-padronização foram iniciados por CAVINA ⁽¹²⁸⁾ em 1941.

Na área quantitativa, os primeiros estudos foram realizados por BRANDT *et alii* ⁽¹²⁹⁾ e LEITÃO E SILVA *et alii* ⁽¹³⁰⁾ em São Paulo e Minas Gerais, respectivamente. No lapso de tempo de trinta anos, tivemos trabalhos com características intermediárias como os de PEREIRA ⁽¹³¹⁾.

Outros estudos que devem ser mencionados e que deram contribuição substancial, quer em termos de orientação e esclarecimento teórico, quer em termos de resultados de pesquisa empírica, são os de RIOS ⁽¹³²⁾, GODOY ⁽¹³³⁾, FGV ⁽¹³⁴⁾, PUPO ⁽¹³⁵⁾, BIANCHI ⁽¹³⁶⁾ e RODELO ⁽¹³⁷⁾.

A contribuição destas pesquisas em padronização-classificação é bastante diversificada e de difícil caracterização. Elas ajudaram, tanto na enfatização daquilo que era óbvio para uma minoria, como na elucidação daquilo que para a

⁽¹²⁸⁾ CAVINA, R. A. Padronização de Produtos Agropecuários, em *Boletim da Sociedade Brasileira de Agronomia*, Vol. IV, n.º 2, 1941, p. 179-194.

⁽¹²⁹⁾ BRANDT, S. A. *et alii*. Classificação e Preços de Ovos de Granja no Mercado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.º 25/6, 1970, p. 1-12.

⁽¹³⁰⁾ LEITÃO E SILVA, J. *et alii*. Relações Preço-Classificação de Suínos na Zona da Mata no Estado de Minas Gerais, em *Informativo Estatístico de Minas Gerais*, Ano 6, n.º 70, p. 3-18.

⁽¹³¹⁾ PEREIRA, I. F. Introdução à Classificação do Gado de Corte, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XIV, n.ºs 5/6, p. 49-62.

⁽¹³²⁾ RIOS, J. A. Classificação de Algodão em Minas Gerais, em *Informativo Estatístico de Minas Gerais*, Ano 6, n.º 59, 1970, p. 16-129.

⁽¹³³⁾ GODOY, D. P. Rendimento em Grãos Inteiros no Beneficiamento do Arroz, em *Revista de Agricultura*, Vol. XXXVIII, n.º 1, 1963, p. 39-46.

⁽¹³⁴⁾ FGV. Leite no Distrito Federal-Padronização e Abastecimento, em *Conjuntura Econômica*, Ano VIII, n.º 7, 1954, p. 63-69.

⁽¹³⁵⁾ PUPO, J. P. Classificação de Produtos Agrícolas. Viçosa: UFV, 1962, 15 p.

⁽¹³⁶⁾ BIANCHI, P. C. A. Primeiro Curso de Classificação de Produtos Hortigranjeiros. São Paulo: CEAGESP, 1962, 22 Vols.

⁽¹³⁷⁾ RODELO, D. O. Classificação de Produtos Agrícolas. Viçosa: UFV, 1962, 20 p.

maioria era mais obscuro e intrincado. Conquanto CAVINA ⁽¹²⁸⁾ já em 1941 tivesse exposto, de modo claro e lúcido, o papel da classificação no desenvolvimento de mercados, sua compreensão parece ter ficado restrita a um reduzido número de especialistas e estudiosos. Não é de se estranhar, portanto, que serviços oficiais exemplares de classificação e fiscalização, como os que existiam até bem pouco no Estado de São Paulo, tenham sido reduzidos, recentemente, a uma posição praticamente inoperante ⁽¹³³⁾.

Mais de setenta produtos agropecuários estão atualmente sujeitos a legislação específica de classificação e padronização no Brasil. Presume-se, portanto, que a adoção de uma política de classificação-padronização possa exercer efeitos relativamente grandes sobre a eficiência e a estrutura do sistema de comercialização. Acredita-se implicitamente que a intervenção governamental neste setor possa constituir um fator de Desenvolvimento Econômico.

O interesse pela pesquisa de classificação-padronização está diretamente relacionado com a promoção da eficiência de comercialização. Entende-se por classificação a separação de produtos em lotes de características qualitativas substancialmente homogêneas. Padronização significa uniformizar as especificações das classes entre compradores e vendedores, nos diversos lugares e através do tempo ⁽¹³⁹⁾.

As pesquisas em padronização-classificação podem então ter contribuído para a solução de três importantes problemas: (a) verificar o que os compradores desejam e quanto podem pagar; (b) desenvolver medidas para estas características desejáveis; e (c) permitir o desenvolvimento de novos sistemas de classificação. Mostrou-se que o simples fato de que um dado sistema vem sendo utilizado há vários anos, não constitui argumento em favor de sua manutenção. Tem sido possível desenvolver novos métodos de determinação da

⁽¹²⁸⁾ O autor do presente trabalho não foi capaz de identificar as causas desta mudança, conquanto suas consequências pareçam, para dizer o mínimo, desastrosas.

⁽¹³⁹⁾ Teoricamente, a padronização tende a reduzir os custos de comercialização e, por conseguinte, a elevar os retornos totais dos produtores. Isto é alcançado através de maiores preços recebidos pelos produtores ou por meio de preços mais baixos pagos pelos consumidores e maiores volumes de vendas. Especificamente, a padronização tende a: (a) expandir o mercado da compra e venda por descrição; (b) encorajar a especialização; (c) reduzir a competição promocional; (d) reduzir custos das funções de compra e venda; (e) influenciar a localização da indústria de transformação; e (f) estimular a competição de preço e o desenvolvimento tecnológico (inovação).

qualidade e/ou descobrir novos fatores de qualidade. Estabeleceu-se mesmo que um bom sistema de classificação deve ser fixo a curto prazo e ao mesmo tempo passível de mudanças a longo prazo.

A classificação-padronização de produtos agropecuários é particularmente difícil em virtude da perecibilidade, da falta de uniformidade e da grande diversificação de usos. Seria portanto errôneo pressupor que os padrões estabelecidos fossem perfeitos ou que só os produtos de "alta qualidade" deveriam ser produzidos e vendidos.

Ficou largamente demonstrado que a política de comercialização deveria estabelecer os padrões mínimos para o comércio, tentar eliminar do mercado os produtos prejudiciais à saúde e, ainda favorecer sistemas de comercialização que reduzissem desperdício e deterioração.

A política governamental de classificação-padronização deveria também prover recursos para pesquisa e informação no setor. A pesquisa deveria ser orientada principalmente para a avaliação e a melhoria dos sistemas existentes e para a ampliação das vantagens da classificação metódica a outros produtos. Além disto, o público deveria ser informado acerca do significado dos padrões existentes, de modo que o pleno efeito da classificação fosse realizado, em termos de maior eficiência operacional e de preço.

Seria necessário também que a legislação competente fosse acompanhada de um serviço permanente e eficaz de inspeção. Entretanto, o espírito da política de inspeção não deveria ser o de punição dos comerciantes desonestos, mas o de promoção da indústria. Um programa efetivo de inspeção de produtos agropecuários beneficiaria tanto produtores e intermediários como consumidores, elevando o grau de confiança no comércio.

Finalmente, alguns estudos analíticos mostraram que determinados sistemas de padronização e classificação e os sistemas de informação de preços respectivos refletiam diferenciais concretos na estrutura das preferências dos compradores naqueles mercados. Além disso, sugeriram que os sistemas de padronização institucionalizados preenchem pelo menos um dos requisitos desejáveis de um sistema de padronização ideal ou "ótimo econômico".

Os diferenciais médios de preços dos produtos estudados não pareciam ser principalmente de caráter estocástico,

mas sim devidos a diferenças na estrutura de preferências dos compradores dos produtos. Além disso, o efeito simples de classificação parecia ser homogêneo ao longo dos anos.

As pesquisas no setor de informação de mercados tiveram início recente, conquanto serviços de informação de mercados agrícolas tenham sido implantados há mais de vinte anos em nosso país ⁽¹⁴⁰⁾. O setor ainda está exigindo quantidade mais substancial de pesquisa, a fim de que os serviços de informação de mercados possam ser melhorados. O progresso tecnológico e a especialização agrícola exigem que os produtores sejam melhor informados. A informação de mercado é exigência *sine qua non* de sobrevivência em mercados altamente competitivos e um dos elos mais fracos na cadeia de informação aos agricultores reside no processo de comercialização.

A vantagem natural dos comerciantes e industriais em relação aos produtores, no que tange à informação de mercado, lhes fornece maior poder de barganha ou negociação. Este fato, mais do que qualquer outro, foi o responsável pela criação dos serviços de informação de mercados agrícolas no Brasil ⁽¹⁴¹⁾.

Os intermediários estão localizados em área estratégica, onde podem observar quantidades e preços de produtos que se destinam a mercado. Além de possuírem conhecimentos íntimos de seus próprios negócios, os intermediários podem também observar o que se passa com os competidores. Finalmente, os comerciantes agrícolas são mais capazes de manter contato com as agências-noticiosas, operadores do mercado central, analistas de mercado e outros, que mantém contato estreito com os mercados agrícolas.

Conquanto um comerciante agrícola, localizado na Região Nordeste do Brasil, possa conhecer mais sobre o seu mercado do que um agricultor daquela região, eles também são prejudicados pela falta relativa de informação, hoje existente, nos mercados do Centro-Sul. Lá, a melhor informação existente, é vaga e limitada.

⁽¹⁴⁰⁾ Ver por exemplo BRANDT, S. A. et alii. Precisão e Fidedignidade das Previsões de Safra de Algodão no Estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ/USP, 1966, 14 p. e ECHEVARRIA, B. Deficiências de Comunicação na Utilização de Armazéns Gerais no Estado de São Paulo. Campinas: CATI, 1967, 10 p.

⁽¹⁴¹⁾ Cf. LIMA, L. B. Comercialização Agrícola e Pesquisa, em *Agro-Econômico*, Ano 1, n.º 1, 1969, p. 8-10.

Nos mercados menos desenvolvidos do país, rumores e mexericos ainda influenciam preços. Os produtores e os comerciantes das praças mais primitivas e tradicionais defrontam grandes riscos ao planejarem estocagem e venda ⁽¹⁴²⁾.

De um modo mais geral, os riscos resultantes de inadequada informação de mercado tendem a reduzir os preços pagos aos agricultores. *Ceteris paribus*, quanto maior o risco, maior a margem de comercialização exigida pelos comerciantes para cobertura de custos.

Outras funções e/ou subfunções de comercialização ⁽¹⁴³⁾ a ⁽¹⁵⁰⁾ foram estudadas por diferentes especialistas mas não serão aqui discutidas.

3 — RESUMO E CONCLUSÕES

A título de resumo e conclusão relacionamos uma série não exaustiva de aplicações efetivas e potenciais de pesquisas mercadológicas em política agrícola de caráter público e privado.

Naquilo que diz respeito à política pública, o destaque maior deve ser dado atualmente aos quatro pontos salienta-

⁽¹⁴²⁾ Como exemplos de avaliação de qualidade de informação de mercado, ver também SENDIM, P. V. Preços Médios Recebidos pelos Lavradores, Efeito do Número de Informações e da Regionalização sobre a Precisão das Estimativas, em *Agricultura em São Paulo*, Ano 15, n.ºs 9/10, 1966, p. 19-25; e SENDIM, P. V. et al. Análise da Qualidade das Informações dos Preços Médios Recebidos pelos Produtores de Milho no Estado de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.ºs 7/8, 1970, p. 1-18.

⁽¹⁴³⁾ AMARO, A. A. Embalagens para Frutas no Mercado da Capital de São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XIII, n.ºs 7/12, 1966, p. 1-42.

⁽¹⁴⁴⁾ FGV. A Indústria de Alimentos no Brasil. Rio: CEI, 1966, 150 p.

⁽¹⁴⁵⁾ BNB. Farinha de Banana: Resultado de Pesquisas Tecnológicas. Fortaleza: ETENE, 1969, 45 p.

⁽¹⁴⁶⁾ COFAN. Estudo de Viabilidade da Comercialização e Beneficiamento de Produtos Agrícolas. Natal: Cia. de Fomento Agrícola Norte-Riograndense, 1970, 212 p.

⁽¹⁴⁷⁾ BDMG et alii. Programa de Desenvolvimento da Fruticultura de Clima Temperado. Belo Horizonte: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, 1970.

⁽¹⁴⁸⁾ BANDERN. Projeto de Viabilidade de Uma Fábrica para Peletização de Mandioca. Natal: Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, 1971, 211 p.

⁽¹⁴⁹⁾ SERETE. Projeto Industrial Monte Belo S.A. Agricultura, Indústria e Comércio. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1971, Vol. 1, 120 p. e Vol. 2 (anexos).

⁽¹⁵⁰⁾ SERETE. Induspesca - Indústria Brasileira de Pesca, Ante-projeto Técnico-Econômico: Captura, Industrialização, Transporte, Comercialização. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1968, 259 p.

dos pelo nosso ilustre colega CIRNE LIMA ⁽¹⁵¹⁾, quais sejam: (a) política de preços mínimos; (b) políticas de abastecimento alimentar; (c) política de tributação rural; e (d) política de promoção das exportações.

No delineamento da política de garantia de preços mínimos, em que verificamos progressos, sensíveis nos últimos anos, destacamos os trabalhos de FREITAS ⁽¹⁵²⁾, PANIAGO *et al.* ⁽¹⁵³⁾, BRANDT ⁽¹⁵⁴⁾, LIMA ⁽¹⁵⁵⁾, PEREIRA *et alii* ⁽¹⁵⁶⁾ e LIMA ⁽¹⁵⁷⁾ os quais fizeram análises minuciosas e refinadas do impacto deste tipo de política sobre agricultores e consumidores.

A política de abastecimento alimentar nas grandes metrópoles do país vem sendo aprimorada graças em grande parte à contribuição da pesquisa em comercialização ⁽¹⁵⁸⁾ e ⁽¹⁵⁹⁾. O dimensionamento e a caracterização das centrais de abastecimento, assim como sua análise de viabilidade

-
- (151) CIRNE LIMA, L. F. Diretrizes para o Setor Agropecuário, em Exposição aos Secretários de Agricultura dos Estados, Brasília, 1971, 46 p. Notamos, aliás, que esta ênfase vem sendo observada na política agrícola ao nível estadual. Ver por exemplo PAULINELLI, A. Diretrizes da Política Agropecuária Mineira no Contexto do Desenvolvimento Regional, em I Encontro de Integração da Agricultura na Região Centro-Sul, São Paulo, 1971, p. 95-184; e SIMM, E. I. Política de Exportação de Produtores Primários do Rio Grande do Sul e Seus Reflexos no Desenvolvimento Regional, em I Encontro de Integração da Agricultura na Região Centro-Sul, São Paulo, 1971, p. 77-84.
- (152) FREITAS, C. T. Estudos Comparativos de Programas Alternativos de Preços Agrícolas Alimentícios: Milho e Arroz em São Paulo. São Paulo: IEA, Bol. Tec. 13, 1969, 14 p.
- (153) PANIAGO, E. et al. Avaliação de Políticas de Preços para Determinados Produtos Agrícolas no Brasil, em Anais da VII Reunião de SOBER, 1969, 35 p.
- (154) BRANDT, S. A. Legislação sobre Garantia de Preços para a Agricultura, em SEIVA, Ano 22, n.º 56, 1962, p. 201-221.
- (155) LIMA, M. L. P. A Política de Preços Mínimos e o Milho em Minas Gerais, em Informativo Estatístico de Minas Gerais, Ano 5, n.º 50, 1969, p. 24-36.
- (156) PEREIRA, J. A. et alii. Avaliação da Política de Garantia de Preços Mínimos. São Paulo: IEA, Bol. Tec. 20, 1969, 30 p.
- (157) LIMA, M. L. P. Programa de Preço Mínimo Proposto para o Brasil e Seus Efeitos no Uso e no valor da Terra. Belo Horizonte: Departamento de Estudos Rurais, 1968, 8 p.
- (158) IPEA. Programação da Política de Abastecimento. Rio: Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, 1967, Vol. I, 122 p.
- (159) IPEA. Programa Estratégico de Desenvolvimento, Áreas Estratégicas I e II. Agricultura e Abastecimento. Rio: Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, 1968; e RAMALHO, S. S. Perspectivas do Mercado da Pecuária, em Revista Econômica do BASA, Vol. 1, n.º 2, 1971, p. 39-46

técnico-econômica, têm sido entregues pelos Governos Federal e Estaduais a empresas especializadas de elevado conceito ⁽¹⁶⁰⁾, ⁽¹⁶¹⁾ e ⁽¹⁶²⁾, com resultados altamente satisfatórios.

Neste campo não podem ser olvidados os estudos iniciais de FRAGA ⁽¹⁶³⁾ e ANÔNIMO ⁽¹⁶⁴⁾, no campo conceitual, assim como as avaliações sub-setoriais ou regionais de diferentes autores ⁽¹⁶⁵⁾ a ⁽¹⁶⁸⁾.

A pesquisa básica para orientação das políticas de tributação (do comércio) e de exportação parece ser bastante escassa. Ver como exemplos os trabalhos de SÁ e SILVA ⁽¹⁶⁹⁾, BRANDT *et al.* ⁽¹⁷⁰⁾, PORTO *et al.* ⁽¹⁷¹⁾ e ANÔNIMO ⁽¹⁷²⁾ na área de tributação, e os de PAIVA ⁽¹⁷³⁾, DELFIM NETO ⁽¹⁷⁴⁾, MOTA FILHO ⁽¹⁷⁵⁾ e PAIVA ⁽¹⁷⁶⁾ na área de exportação de produtos agrícolas. O quadro 10 resume com estimativas os efeitos da política de tributação do comércio

-
- ⁽¹⁶⁰⁾ SERETE. Central de Abastecimento de Brasília. CENABRA, Relatório de Viabilidade. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1971. 183 p.
- ⁽¹⁶¹⁾ SERETE. Centro de Abastecimento de Salvador, Relatório de Viabilidade para Pedido de Financiamento. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1968, Vol. I, 104 p. e Vol. II, 102 p.
- ⁽¹⁶²⁾ SERETE. Central de Abastecimento de Belém, Relatório de Viabilidade. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1970, Vol. I, 188 p. e Vol. 2, 200 p.
- ⁽¹⁶³⁾ FRAGA, C. C. Considerações sobre Uma Política de Abastecimento Alimentar, em *Agricultura em São Paulo*, Ano VII, n.º 7, 1960, p. 1-15. Brasília: FAO/GEMAB/COBAL, 1971. 65 p.
- ⁽¹⁶⁴⁾ ANÔNIMO. Abastecimento e Desenvolvimento Regional. Problemas de Área de Vitória, em *Desenvolvimento e Conjuntura*, Ano V, n.º 9, 1961, p. 35-47.
- ⁽¹⁶⁵⁾ SUNAB. Anais da Segunda Reunião de Chefes de Organismos Nacionais de Comercialização e Abastecimento de Produtos Agropecuários. Montevideo: ALALC, 1969, 2 Vols.
- ⁽¹⁶⁶⁾ CONDESE. Infra-Estrutura do Abastecimento e Comercialização de Mandioca, Arroz e Milho. Aracajú: SUDENE, 1969, 156 p.
- ⁽¹⁶⁷⁾ ROCHA, K. B. Abastecimento de Carnes no Recife. Recife: SUDENE, 1969, 133 p.
- ⁽¹⁶⁸⁾ SUNAB. O Abastecimento de Carne na Área do Grande Rio. Rio: Ministério da Agricultura, 1969. 71 p.
- ⁽¹⁶⁹⁾ SÁ e SILVA, G. Conceituação de Lucro nas Empresas Brasileiras, em RAE. Vol. 3, n.º 7, 1963, p. 45-60.
- ⁽¹⁷⁰⁾ BRANDT, S. A. et al. Avaliação do Impacto do ICM sobre a Comercialização de Cereais em São Paulo, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVI, n.ºs 9/10, 1969, p. 55-63.
- ⁽¹⁷¹⁾ PORTO, L. V. P. et al. Situação dos Produtos Agropecuários e Hortifrutícolas em Relação ao ICM, em *Agricultura em São Paulo*, Ano XVII, n.ºs 1/2, 1970, p. 43-64.
- ⁽¹⁷²⁾ ANÔNIMO. Resultados Financeiros de Firmas Cafeeiras em 1953 e 1954, em *Agricultura em São Paulo*, Ano V, n.º 6, 1955, p. 6-9.
- ⁽¹⁷³⁾ PAIVA, R. M. Política Cafeeira do Brasil, em BSSC, Ano XXXVI, n.º 416, 1961, p. 12-14.
- ⁽¹⁷⁴⁾ DELFIM NETO, A. Apreciação da Nova Política Cafeeira em *Revista dos Mercados*, Ano 8, n.º 83, 1957, p. 5-21.
- ⁽¹⁷⁵⁾ MOTA FILHO, J. P. A Política do Café. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1957, 15 p.
- ⁽¹⁷⁶⁾ PAIVA, R. M. Descrição e Análise Crítica da Política Cafeeira do Brasil, em *Agricultura em São Paulo*, Ano VII, n.º 11, 1960, p. 1-28.

QUADRO 10. — Estimativa dos Impactos do ICM Sobre Preços Recebidos pelos Produtores, Preços Pagos pelos Consumidores, Excedente Comercializável e Bem-Estar Social ⁽¹⁾

Produto	Redução do preço pago ao produtor (% do ICM)	Aumento do preço pago pelo consumidor (% do ICM)	Redução no excedente comercializável (% do excedente)	Perda em bem-estar (% do valor do excedente)
Arroz	71	29	3	0,4
Feijão	76	24	3	0,4
Milho	67	33	9	1,4
Média	71	29	5	0,8

⁽¹⁾ FONTE: BRANDT, S. A. et al. Avaliação do Impacto do ICM sobre a Comercialização de Cereais em São Paulo, em Agricultura em São Paulo, Ano XVI, n.ºs 9/10, 1969, p. 55-63.

agrícola. Modelos globais de comercialização agrícola concebidos com o intuito de orientar a política pública, são entre outros, os de NEVES (177), LOUREIRO (178), PAIVA (179) e SLATER *et alii* (180).

As áreas de aplicação da pesquisa mercadológica em política privada foram exaustivamente descritas por CAMARGO (181), LIMA (182) e BRANDT (183). Uma das primeiras necessidades enfrentadas pelo investidor agrícola, em termos de pesquisa mercadológica, é a de dimensionar o seu mercado potencial (184), além da avaliação das perspectivas de mercado, visando seleção de projetos alternativos de produção (185) e (186). Não menos importantes são os estudos de mercado (187) que possibilitam dimensionamento viável de empresas e/ou explorações (188) e (189).

Outras aplicações evidentes, pelo setor privado, dos resultados de pesquisas de mercados agrícolas, dizem respeito ao planejamento das funções de estocagem e venda de pro-

-
- (177) NEVES, F. O. S. Modelo de Programa para Implantação de Reformas no Processo de Comercialização no Nordeste do Brasil. Recife: SUDENE, 1970, 16 p.
- (178) LOUREIRO, M. P. Programa Integrado de Produção Agropecuária: Mercado, Crédito, Produção e Abastecimento. Rio: MINTER, 91 p, 1967.
- (179) PAIVA, R. M. A Melhoria do Mercado e da Comercialização nos Países em Processo de Desenvolvimento, em RBE, Vol. 22, n.º 2, 1968, p. 44-52.
- (180) SLATER, C. *et alii*. Processos de Mercado no Recife. Recife: SUDENE/MSU, 1970, 603 p.
- (181) CAMARGO, J. R. S. Comercialização — O Problema do Produtor. Belo Horizonte: Departamento de Estudos Rurais, 197, 7p.
- (182) LIMA, M. L. P. Algumas Contribuições do Estudo dos Preços Agrícolas. Belo Horizonte: Departamento de Estudos Rurais, 1968, 12 p.
- (183) BRANDT, S. A. A Pesquisa de Mercados e Planejamento Agro-Industrial, em I Curso Nacional de Elaboração, Análises e Avaliação de Projetos Agrícolas, Campinas, 1968, 10 p.
- (184) Exemplo que se destaca é o de CAMARGO, J. R. S. Estimativa do Potencial de Mercado para o Vale do Gurutuba em Minas Gerais, em Informativo Estatístico de Minas Gerais, Ano 6, n.º 64, 1970, p. 6-21.
- (185) Exemplo de pesquisa básica é o de BDMG-ACAR *et alii*. Programa de Desenvolvimento da Fruticultura de Clima Temperado. Belo Horizonte: BDMG, 1970.
- (186) Aplicação objetiva é encontrada em SERETE. Projeto de Fruticultura Fazenda Monte Belo, Município de Cachoeira de Minas, Estado de Minas Gerais, Captação de Incentivos com Base no Decreto-Lei n.º 1.134 de 11 de Novembro de 1970. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1971, 20 p.
- (187) Destacamos o trabalho de SOUZA, J. M. Estudo de Mercado de Laranja e Sucos Citricos. Rio: MA/BID/ITCA, 1970, 69 p.
- (188) Como exemplo, citamos SERETE. Projeto Industrial Monte Belo S.A. Agricultura, Indústria e Comércio. São Paulo: SERETE S.A. Engenharia, 1971, Vol. 1, 120 p. e Vol. 2 (anexos).
- (189) Outro exemplo, não menos relevante é o de BANDERN. Projeto de Viabilidade de Uma Fábrica para Peletização da Mandioca. Natal: Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, 1971, 211 p.

duto (190) e promoção ou expansão de vendas (191), (192) e (193). A seleção de alternativas de comercialização, em termos de canais (194) e instrumentos ou veículos de comercialização (195), constitui outra área de utilização dos resultados da pesquisa mercadológica. Finalmente, mas não de menor importância, mencionamos as pesquisas de perdas e custos de comercialização (196) como orientação para políticas de elevação dos níveis de eficiência operacional das firmas.

Em síntese, entendemos que comercialização eficiente não se resume em unir compradores e vendedores mas em reagir face às flutuações em suprimento e consumo. Acreditamos que a nossa (brasileira, é evidente) pesquisa em mercado tem contribuído de maneira efetiva na promoção do consumo e da produção, criando novos usos e estimulando a formação de novos consumidores, melhorando a produção primária e orientando os empresários no sentido do crescimento da produção tradicional e da diversificação com novos produtos.

Bem sabemos que esta posição não é generalizada. Frequentemente, o papel da comercialização e da pesquisa de mercados tem sido relevado a um plano inferior. Até bem pouco tempo viamos a atenção dos administradores públicos voltada para o tabelamento de preços e os esforços dos empresários dirigidos à isenção fiscal e ao protecionismo agrícola.

(180) ANCAYA, A. A. R. Análise Econômica da Estocagem na Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG), 1965-66. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1968, 82 p.

(191) MOURA, H. A. O Consumo Alimentar no Nordeste Urbano. Fortaleza: BNE, 1968, 121 p.

(192) BRANDT, S. A. et alii. Projeções de Safra de Produtos Agrícolas Seleccionados no Estado de São Paulo, 1964-65. São Paulo: IEA, 1965, 14 p.

(193) COFAN. Estudo de Viabilidade de Comercialização e Beneficiamento de Produtos Agrícolas. Natal: Companhia de Fomento Agrícola Norte-Rio-grandense, 1970, 212 p.

(194) YOKOMIZO, C. Produtores Atacadistas e Comercialização de Arroz e Milho no Município de Ituiutaba, Triângulo, MG, 1965 a 1966. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1967, 106 p.

FAGUNDES, L. M. et alii. Pesquisa da Bacia Leiteira de Goiânia. Goiânia: ACAR/UFV, 1969, 71 p.; e MARIZ FILHO, P. G. et alii. Possibilidades de Exportação de Carne Avícola pelo Nordeste. em Revista Econômica, Ano II, n.º 6, 1970, p. 68-79.

(195) PORTO, B. S. Análise Econômica dos Sistemas de Transporte de Bovinos de Mato Grosso para São Paulo. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1969, 108 p.

(196) ROCHA, D. S. Custo de Beneficiamento e Transporte de Leite em Dado Usinas, MG., 1963. Viçosa: UFV, Tese de Mestrado, 1965, 100 p.

A idéia ou ideal que deve prevalecer — lançada pelos pioneiros e estabelecida pelos profissionais de hoje — é a de que comercialização ineficiente e mercado tradicional são incompatíveis com desenvolvimento agrícola acelerado e auto-sustentado. De fato, complementando o pensamento exposto por VAZ DA COSTA ⁽¹⁹⁷⁾, poucos problemas têm tanta relevância para o futuro da nossa agricultura quanto o futuro da nossa comercialização.

⁽¹⁹⁷⁾ VAZ DA COSTA, R. Notas sobre a Formulação de Uma Política Agrícola Eficiente, em *Boletim de Informação Agropecuária*, Ano 6, n.º 2, 1970, p. 3-5.

PESQUISAS DE ECONOMIA DA PRODUÇÃO E
ADMINISTRAÇÃO RURAL NA
REGIÃO SUL DO BRASIL

HUMBERTO V. RICHTER (*)

1 — PESQUISAS NO RIO GRANDE DO SUL

Os órgãos que vêm fazendo pesquisa em Economia Rural, nas áreas específicas de Economia da Produção e Administração Rural são os seguintes:

- Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
- Ministério da Agricultura;
- ASCAR;
- SUDESUL;
- INCRA;
- Firms consultoras.

Cada uma dessas instituições será analisada a seguir, quanto ao volume e qualidade dessas pesquisas.

1.1 — *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

Somente as Faculdades de Agronomia e de Ciências Econômicas têm feito trabalhos em Economia Rural.

A Faculdade de Agronomia, através do Departamento de Ciências Sociais Rurais (DCSR), produziu poucos trabalhos, do tipo descritivo, relacionado mais com comercialização agropecuária do que propriamente Administrativo Rural ou Economia da Produção. Com a extinção do Departamento de Ciências Sociais Rurais, quase que somente o setor de Solos está procurando desenvolver estudos econômicos tais como funções de produção. Esses estudos se baseiam em experimentos bem delineados de fertilização, sendo que estão

(*) Professor de Economia Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas (IEPE).

obtendo os primeiros resultados de calibração de solos. Será nos próximos anos, um dos setores mais importantes de pesquisas de solo do Brasil. Como a preocupação desse grupo é a de obter dados sobre a viabilidade econômica das práticas de correção a fertilização de solos, os resultados que obtiverem serão valiosos para qualquer política de Desenvolvimento agrícola integrado, uma vez que servirão de subsídios para políticas de preços, programas de aumento de produtividade, políticas de fomento de culturas, e, inclusive, de Crédito e Extensão Rural. Evidentemente, se pressupõe que as instituições que atuam no meio rural possuam técnicos que sejam capazes de manipular os dados e informações obtidas das pesquisas da Universidade, e daí elaborarem instrumentos de políticas econômicas. Lamentavelmente, a minha opinião é de que a realidade está muito afastada dessa hipótese. Na verdade, parece que esse, é o principal obstáculo à utilização efetiva dos resultados das pesquisas para resolver os problemas rurais brasileiros. Esse assunto será comentado, com alguns argumentos adicionais, na apresentação dos estudos do IEPE, que seguem após.

A Faculdade de Ciências Econômicas, através do Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (IEPE), é responsável por mais de 80% da quantidade total de pesquisas em economia rural, nos 3 estados da região Sul, nos últimos 10 anos. E praticamente todos os projetos de pesquisas e teses de pós-graduação têm como principal preocupação de estudar e indicar soluções para problemas situacionais existentes no meio rural. Nesses trabalhos, quase sempre há recomendações específicas para políticas e programas econômicos. Alguns desses estudos tiveram profunda influência sobre decisões de órgãos governamentais ao nível, municipal, estadual e federal. Como exemplo, os estudos de crédito rural influenciaram decisivamente na reformulação das normas e condições do sistema de Crédito Rural no Brasil. Outros estudos serviram de motivação para Conselhos Comunitários Municipais e para Prefeituras elaborarem programas de desenvolvimento local. Também o serviço de extensão rural tem se beneficiado desses estudos, como por exemplo, os do Banco Mundial, principalmente em relação aos programas planejamentos de propriedade. Além disso, alguns estudos da pecuária, tem sido embasados nas pesquisas do setor pecuário, desenvolvidas pelo IEPE. Entretanto, parece que o aproveitamento de todos esses projetos e pesquisas, para fins de elaboração e execução de políticas econômicas, tem

sido muito baixo. Uma das causas para que isto ocorra está relacionada ao problema já discutido anteriormente, da capacidade das instituições de poderem avaliar os resultados das pesquisas. Em geral, os técnicos dessas instituições preferem ler estudos mais descritivos do que analíticos. Qualquer estudo de nível um pouco mais sofisticado recebe pouca atenção e, mesmo quando é lido, dificilmente parece ser compreendido. A outra causa é a maneira como os estudos são publicados. Não há um serviço de vulgarização dos dados, função essa que deveria ser desempenhada por um setor de extensão. Em outras palavras, seria necessário divulgar os resultados das pesquisas em uma forma mais simples e objetiva de modo a poderem ser usadas pelos órgãos que atuam no setor rural. A terceira causa é de que a maioria das instituições não tem técnicos especializados em economia rural, fazendo com que os trabalhos de pesquisa nesse campo não sejam utilizados por essas instituições. A Secretaria da Agricultura, por exemplo, só a partir da gestão do novo Secretário passou a se interessar no desenvolvimento desse setor, tendo obtido o concurso de três economistas rurais, sendo dois brasileiros, com mestrado do IEPE, e um técnico alemão. O próprio Ministério da Agricultura passou a formar um grupo de assessoramento com especialização em Economia Rural, somente nos últimos anos. Isto não quer dizer que não tenha havido tentativas da Secretaria da Agricultura de fazer análises econômicas. Muitos dos seus técnicos, sendo alguns professores da Faculdade de Agronomia, tem colaborado em estudos econômicos com outras instituições. Foi inclusive publicado um trabalho sobre pastagens no Rio Grande do Sul, pela Secretaria da Agricultura, onde é apresentada uma análise superficial sobre a viabilidade econômica de pastagens melhoradas. A colaboração de técnicos da Secretaria da Agricultura também se fez presente na publicação conjunta do IEPE e da Faculdade de Agronomia sobre a viabilidade econômica de pastagens melhoradas no inverno na região dos campos de Cima da Serra. Contudo nunca se estabeleceu um setor organizado e atuante de Economia Rural.

Existe também, ultimamente, uma grande preocupação de desenvolver pesquisas em Economia Rural. Mesmo instituições que não tem por função específica desenvolver pesquisas o estão fazendo. Isto cria uma série de problemas para os órgãos dedicados à pesquisa. O primeiro problema

é que se cria excesso de demanda de recursos para pesquisas e nem sempre as instituições mais capacitadas tem tido sucesso na sua obtenção. O segundo problema é que, no afã de se atender a exigências superiores de produzir resultados econômicos, muitos estudos e pesquisas cognominados de “econômicas”, às vezes não têm nenhuma análise econômica, ou quando têm, são análises muito singelas e incompletas. O terceiro problema é que a tentativa de fazer pesquisas, por um órgão que não tem infra-estrutura, quase sempre, termina em insucesso, resultando em desperdício de recursos, desvirtuamento das funções da instituição, descrédito sobre a importância da pesquisa e enfraquecimento da posição do técnico. Para essas instituições um setor especializado de Economia Rural deveria ter funções de analisar pesquisas desenvolvidas por outros órgãos e de usar seus resultados como base de programas de atuação e políticas econômicas.

1.2 — INCRA

Através de acordo celebrado com o IICA e o governo do Estado, o INCRA se propôs a fazer o levantamento dos recursos naturais e humanos do setor rural do Rio Grande do Sul. O levantamento sócio-econômico foi feito, tendo sido levantados 4.488 produtores rurais, durante 2 anos, por 33 regiões “estatísticas típicas”.

O diagnóstico ainda não está completo e o prognóstico recém iniciado, principalmente devido a problemas na programação para o computador. Os resultados alcançados até aqui foram apresentados em um seminário em que participaram técnicos de todas as instituições que atuam no setor rural. O diagnóstico foi apresentado em forma descritiva, mostrando a estrutura das unidades produtivas e o uso e produtividade dos recursos, terra, capital e mão-de-obra. Como o INCRA não tem infra-estrutura de pesquisa (e parece não ser sua função específica fazer pesquisas), e o estudo ter sido muito amplo, as dificuldades que seus técnicos enfrentaram foram muitas. A maioria dessas dificuldades poderiam ser evitadas se fosse usada a infra-estrutura de pesquisa de Universidades, e o custo provavelmente seria menor. Com isto se evitaria o paralelismo de pesquisas, que é um sério problema no Brasil, bem como se reduziria o problema da pulverização de recursos que são tão escassos.

1.3 — ASCAR (*Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural*)

Tendo sido pioneira em estudos de Administração Rural no Estado, já possuía um setor de Economia Rural em 1960, com a supervisão e colaboração de técnicos do IICA. As pesquisas tinham por objetivos conseguir dados que possibilitassem o planejamento de eficientes programas de extensão rural. Além disso, se obtinham informações que poderiam servir de subsídios para políticas e programas governamentais. A ASCAR não deu continuidade a esses estudos, extinguindo o setor de Economia Rural que já havia criado, inclusive, um setor de planejamento de propriedades rurais. Em 1971, um dos seus técnicos, que obteve mestrado em Economia Rural do IEPE, veio reavivar o setor de Economia Rural da ASCAR, onde pretende desenvolver estudos sobre custos de produção e planejamento de propriedades rurais, com a orientação de técnicos extensionistas. Como a ASCAR não tem infra-estrutura para desenvolver pesquisas, é provável que sua produção de estudos econômicos ficará muito limitada e mais dirigida para seus programas de Extensão: Se tentar desenvolver pesquisas mais ambiciosas e em maior volume, irá enfrentar uma série de problemas, além de criar pesquisas paralelas às que vem sendo desenvolvidas pela U.F.R.G.S.

1.4 — *Ministério da Agricultura*

O Ministério da Agricultura desenvolveu alguns poucos estudos de Economia Rural, mais com o objetivo de avaliar economicamente resultados de pesquisas biológicas. Duas instituições se destacam nesse aspecto no Rio Grande do Sul: IPEAS em Pelotas e a Estação Experimental Cinco Cruzes em Bagé. O IPEAS, através do seu setor de Estatística Experimental e Análise Econômica, e contando com o assessoramento de dois técnicos do IICA, recentemente passou a desenvolver com maior intensidade análises econômicas das pesquisas biológicas desenvolvidas naquele Instituto. Contudo, os resultados só irão aparecer dentro de alguns anos. Os técnicos desse setor planejam especializar-se e/ou tirar cursos de pós-graduação em Economia e Economia Rural para poder desenvolver estudos mais sofisticados e que possam servir de subsídios aos programas e políticas do Ministério da Agricultura.

A Estação Experimental Cinco Cruzes possui uma massa muito grande de dados biológicos obtidos de bons delineamentos experimentais de diversos anos. Houve uma tímida tentativa há alguns anos, de calcular os custos de produção de uma pastagem perene desenvolvida pela Estação. Em 1970, através do assessoramento de técnicos do IICA, dentro do projeto DNPEA 3.5.1 — IPEAS 9/70, desenvolveu-se um trabalho sobre “Um sistema de produção misto: bovinos de corte e ovinos para uma região do Estado do Rio Grande do Sul”. Usando a técnica de orçamento parcial e sistemas integrais de produção, baseados em práticas e técnicas desenvolvidas pela Estação montou-se o perfil de uma propriedade de pecuária de 879 hectares. Mas é um projeto que deverá ser implantado num prazo de 8 anos. Portanto, cremos, não será de imediato que a Estação irá fornecer dados econômicos úteis para políticas econômicas, a não ser que franqueie seus resultados para pesquisadores de Universidades para fins de análise econômica.

1.5 — *Superintendência do Desenvolvimento da Região Sul (SUDESUL)*

A SUDESUL vem desenvolvendo dois grandes projetos, ou seja, Projeto Sudoeste-1 e Projeto Regional da Lagoa Mirim. Os projetos são desenvolvidos em forma de fases. As fases são contratadas com firmas consultoras e os andamentos dos trabalhos são alimentados por ordens de serviço. A função dos técnicos da SUDESUL (Grupo Técnico) é a de fiscalizar o atendimento das ordens de serviços, de avaliar os resultados apresentados e de exercer atividades técnicas que auxiliem no andamento dos trabalhos. Os resultados são apresentados em forma de relatórios internos, que, após aprovados pelos técnicos da SUDESUL, são multiplicados em quantidades que possam ser distribuídos entre as instituições do Grupo Consultivo que são em número de vinte e nove. Portanto, os trabalhos são de divulgação restrita e não são publicados para distribuição a órgãos que não participem do Grupo Consultivo.

O Projeto Sudoeste-1 tem por finalidade promover estudos básicos e atividades técnicas, que possam promover o desenvolvimento econômico da região atingida pelas bacias hidrográficas do Rio Ibicui e Rio Quaraí, numa área de 72.000 km que atingem a 19 municípios. Foi feito um diagnóstico preliminar da região, estabelecendo-se um zonea-

mento genérico em sub-regiões homogêneas, tendo como base as atividades de agricultura e de pecuária, e foram implantados dois projetos-piloto um de Agricultura, em São Pedro do Sul, e outro de Pecuária em Santana do Livramento. Os projetos-piloto, com objetivos de efeitos demonstrativos, procuram testar recomendações técnicas diretamente junto a produtores rurais. O Projeto Piloto em São Pedro do Sul está sendo desenvolvidos atualmente em 15 propriedades, tendo sido recuperado o Posto Agropecuário do Ministério da Agricultura. O Projeto Piloto em Santana do Livramento envolve 10 fazendas. O Município de Alegrete, considerado como representativo para toda a área estudada, foi selecionado para um estudo de viabilidade técnico-econômico, que teve a duração de 12 meses, sendo que após foi implantado um Projeto Pioneiro de atuação naquele município junto aos fazendeiros. Diversos trabalhos estão sendo desenvolvidos junto aos produtores, bem como estudos de mercado. Desde 1971 estão também desenvolvendo custos de produção, a nível de propriedade. Os relatórios já elaborados superam a casa das centenas.

O Projeto da Lagoa Mirim, que iniciou em 1963 na forma de uma Comissão Mista Brasileira-Uruguaiana, foi incorporado a SUDESUL em 1971 sob a forma de departamento. Com objetivos semelhantes ao do Projeto Sudoeste, visa desenvolver a bacia da Lagoa Mirim, que no lado brasileiro atinge os municípios de Pelotas, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar, compreendendo a chamada "Baixada Sul-Rio-grandense", numa área de 29.250 km². Já foram publicados cerca de 300 relatórios técnicos e econômicos sobre os estudos realizados na região tanto do lado uruguaio como brasileiro, contudo não foi feita nenhuma publicação. A biblioteca da SUDESUL selecionou 120 desses relatórios e está elaborando sinopses dos mesmos. Para exemplo, apresentamos os títulos de seis desses trabalhos.

- Custos de produção de vários cultivos e carnes.
- Cálculo de viabilidade econômica. Arranjo Grande-Chasqueiro.
- Analisis economico del projecto regional de la laguna merin.
- Estudo sobre a pecuária na região da bacia da Lagoa Mirim.
- Produção e produtividade do setor agropecuário.
- As formas de administração rural.

1.6 — *Firmas Consultoras*

Diversas firmas particulares, tais como ASPLAN e Planisul, desenvolveram atividades como consultores para diversos projetos de desenvolvimento. Assim, fizeram e fazem tarefas específicas para a SUDESUL, para o Programa de Desenvolvimento Integral da Região Taquari-Antas (patrocínio da Secretaria Estadual de Obras Públicas), Estudo da Bovinocultura do Rio Grande do Sul, para o Banco Nacional do Comércio, e outros trabalhos. Em geral os estudos dessas empresas são feitos a nível macroeconômico e com dados secundários. Em alguns estudos, como é o caso do Projeto Taquari-Antas, foi feito um "survey" a nível das propriedades rurais, cujos resultados foram apresentados em forma descritiva. Mas quase não é feita análise econômica desses resultados. Assim, pode-se dizer que, em geral, as firmas consultoras fazem estudos superficiais de Administração Rural, e quase nada de Economia da Produção.

1.7 — *Outras Instituições*

Existem órgãos tais como o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e o CONDEPE, que embora sejam instituições de caráter creditício, também se envolvem em estudos de natureza econômica. Seus técnicos participam muitas vezes de estudos econômicos, embora, na maioria dos casos, sejam de nível macroeconômico.

O Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA) tem um setor de Estatística da Produção que elabora anualmente o custo de produção da cultura do arroz. Com uma metodologia detalhada e criteriosa, é calculado num custo de produção cujos componentes são determinados através de médias ponderadas de informações colhidas pelos técnicos junto aos produtores. O problema desse custo estimado é de que não representa o custo de nenhum sistema típico de produção. Isto tira toda a operacionalidade do valor calculado e não permite seu uso como subsídio para políticas de preços.

Da mesma maneira, federações das classes de pecuaristas e das cooperativas de trigo, respectivamente, FARSUL e FECOTRIGO, elaboram custos de produção anual. As estimativas a que chegam apresentam o mesmo problema do custo de produção calculado pelo IRGA.

2 — PESQUISA EM SANTA CATARINA

Praticamente só três instituições fazem pesquisa em Economia da Produção e Administração Rural em Santa Catarina. São a Universidade Federal de Santa Catarina, o Ministério da Agricultura e a ACARESC. Pela apresentação que segue pode-se observar que o volume de pesquisas é pequeno.

2.1 — *Universidade Federal de Santa Catarina*

Através de seu Departamento de Economia, a U.F.S.C. participou do “Projeto de Formação de Capital” em convênio com a Universidade Estadual de Ohio. Seu setor de Economia Rural está em formação e dois dos seus docentes completaram a parte teórica do mestrado em Economia Rural do IEPE em Porto Alegre. Um deles está fazendo sua tese com dados do projeto de Formação de Capital, levantados no município de Turvo, devendo completar seu trabalho no corrente mês. Com sua volta à UFSC, o outro docente irá a Porto Alegre elaborar sua tese. Além desses docentes, dois estão fazendo o mestrado em Economia, também no IEPE. Assim, no futuro, haverá um núcleo de docentes, com nível de Mestrado que poderão desenvolver pesquisas econômicas do setor rural que sirvam de subsídios a políticas econômicas.

2.2 — *Ministério da Agricultura*

As pesquisas em Economia Rural são desenvolvidas principalmente pelo IPEAS. O volume de estudos é muito pequeno e são voltados para análises econômicas superficiais dos resultados de pesquisas biológicas. Quanto a estudos do GESCO, do Ministério da Agricultura só se tem notícias de cujo projeto foi elaborado pelo ETAE, em Brasília, o GESCO uma pesquisa sobre técnicas utilizadas na cultura do arroz, do Rio Grande do Sul também está envolvido nesse projeto, estudando a cultura da soja.

2.3 — *ACARESC*

A ACARESC é responsável por algumas pesquisas em Administração Rural e Economia Rural em Santa Catarina juntamente com o Ministério da Agricultura, com o qual tem convênio. Contudo, também tem sido análises superficiais. Com o treinamento pós-graduado do Coordenador de Esta-

tística da ASCARESC, que completou a parte teórica do mes-
trado em Economia Rural do IEPE, e a vinculação com a
Secretaria da Agricultura, uma vez que o Secretário Execu-
tivo também é Secretário da Agricultura, atualmente, é pro-
vável que a ASCARESC desenvolva estudos de Administra-
ção Rural em diversos municípios. Como é o caso da ASCAR
o objetivo desses estudos é obter uma boa base para desen-
volver os programas de Extensão Rural.

3 — PESQUISAS NO PARANÁ

Embora seja um Estado próspero com um setor agrí-
cola em franco desenvolvimento, o Paraná não tem setor de
Economia Rural em nenhuma instituição. Apenas o Minis-
tério da Agricultura e a ACARPA desenvolvem alguns poucos
estudos econômicos superficiais. Parece que a Secretaria da
Agricultura e o Instituto Brasileiro do Café desenvolveram
alguns estudos de nível macroeconômico, o mesmo aconte-
cendo com o Banco do Desenvolvimento do Estado do Para-
ná. Embora o autor tenha solicitado subsídios a pratica-
mente todos os órgãos que atuam no setor rural do Paraná,
não foi possível obter maiores informações.

4 — COMENTÁRIO FINAL

O autor fez um inventário e uma análise dos trabalhos
e pesquisas que lhe foram enviados pelas instituições dos
três Estados sulinos. É possível que existam outros traba-
lhos dos quais não foi possível conseguir informações.

5 — ANEXOS

Título dos trabalhos de pesquisas em andamento na re-
gião sul do Brasil na área de Economia de Produção e Admi-
nistração Rural:

*Estudo de Administração Rural em Pelotas. Rio Grande do
Sul — Brasil*

Estudo de Administração Rural em Alegrete

Estudo de Administração Rural em Ibirubá

Pesquisa Sobre as Técnicas Utilizadas na Cultura de Soja

*Bovinos de Corte e Ovinos: Um Sistema de Produção Mista
para Uma Região do Rio Grande do Sul*

*Pesquisa Sócio-Econômica dos Produtores de Aspargo na
Região de Pelotas, Canguçu e São Lourenço do Sul*

- Levantamento de Recursos Naturais, Sócio-Econômicos e Institucionais do Estado*
- Pesquisa sobre as Técnicas Utilizada nas Cultura do Arroz — Santa Catarina*
- Qual o Lucro com Adubação no Trigo?*
- Ensaio de Adubação e Calagem — Trigo em Rotação com Soja no Estado de Santa Catarina*
- Contribuição ao Diagnóstico da Pecuária Paranaense*
- Eficiência no Uso dos Recursos na Produção Agropecuária em Alegrete e Ibirubá, Rio Grande do Sul, Ano Agrícola 1960/61*
- Aspectos Econômicos do Melhoramento de Pastagens com Espécies de Inverno, na Região Fisiográfica dos Campos de Cima da Serra, Rio Grande do Sul, Brasil-1969*
- Influência Econômica do Projeto Piloto de Crédito Rural Sobre as Empresas Agrícolas de Ibirubá — Rio Grande do Sul, Brasil*
- Determinação dos Coeficientes Técnicos para Operações Agrícolas*
- Uma Análise Econômica de Uso de Crédito Rural e de Problemas de Política Creditícia no Estado do Rio Grande do Sul*
- Formação de Capital e Mudanças Tecnológicas ao Nivel de Empresas Rurais — Lajeado, Carazinho e Não-Me-Toque — RS*
- Custo de Produção dos Principais Produtos Básicos de Alimentação no Rio Grande do Sul*
- Preço Médio Pago ao Nivel do Produtor Rural no Rio Grande do Sul pelo Quilo Vivo de Bovinos de Corte de 1957 a 1968. Deflacionado a Nivel de 1960*
- Tamanho da Propriedade e Renda Agrícola — Santa Cruz do Sul — RS*
- Comparações entre Pastoreio Contínuo Controlado e Pastoreio Rotativo Controlado em Pastagem Nativa e Cultivada de Inverno e Cultivada de Verão*
- Sistemas Predominantes de Exploração e Produtividade em Pecuária no Rio Grande do Sul*

- Relação do Tamanho da Propriedade Rural com Sua Organização, Produção e Renda na Área da Antiga Santa Rosa — RS*
- Análise e Planejamento de uma Empresa Rural de Lajeado — RS*
- Formação de Capital e Mudanças Tecnológicas ao Nível de Empresas Rurais — São Borja — RS*
- Análise Econômica do Sistema Produtivo e Uso de Nova Tecnologia na Exploração de Gado de Corte — Bagé — Rio Grande do Sul*
- Repercussão Econômico-Social de Recuperação de Solos — Ibirubá — RS*
- Análise Comparativa dos Efeitos Econômicos da Recuperação de Solos — Ibirubá — RS*
- Projeto Piloto de Crédito Rural — Ibirubá — RS*
- Estrutura e Produtividade do Capital das Empresas Rurais de São Borja — RS, 1970, Projeto de Tese em andamento*
- Análise Econômica e Aspectos Tecnológicos e Pesquisas Experimentais Sobre Pastagens Cultivadas e Alimentação Bovina na Estação Experimental Cinco Cruzes — Bagé — RS*
- Estudo Econômico da Propriedade Suinícola no Município de Seara — SC*
- Análise Econômica de Alguns Fatores que Afetam a Capacidade de Amortização de Empréstimos dos Agricultores e da Renda da Operação Agrícola em Relação ao Uso de Crédito — Carazinho, RS*
- A Mão-de-Obra Como Medida do Módulo da Propriedade Rural — Santa Rosa, RS*
- Análise Econômica de um Grupo de Experimentos de Fertilização e Calagem do Solo na Cultura do Trigo — Rio Grande do Sul*
- Análise do Consumo e Renda a Nível de Famílias Rurais — Campo Real, RS*
- Estudo de Administração Rural Entre os Produtores de Mandioca de Cruzeiro do Sul, RS*
- PIRETRO: Indicativos da Viabilidade Econômica*

Análise Econômica do Uso de Corretivos na Cultura do Trigo, Safra 1969 — Ibirubá, RS

Descrição e Análises das Rendas em Relação ao Uso de Empréstimos em Pequenas Propriedades Rurais — Lajeado, Rio Grande do Sul

Produção de Leite em Santa Cruz do Sul

Um Modelo de Planejamento de Propriedade em Alta Tecnologia

Utilização da Mão-de-Obra e Níveis de Renda em Pequenas Propriedades Rurais — Santa Rosa, RS

A Suinocultura a Nivel de Empresa — Ibirubá, RS-1967

Eficiência no Uso da Terra e das Práticas Agrícolas na Produção de Soja, Trigo e Milho — Ibirubá, RS

Um Estudo da Propriedade Rural Quanto à sua Organização, Produtividade e Renda no Município de São Borja — Rio Grande do Sul

Estudo Comparativo entre Empresas Rurais que Utilizam Mecanização Própria e as que Usam Locada de Terceiros

Planejamento de Uma Empresa Rural Típica — Estréla, RS

Efeitos do Uso de Mecanização na Eficiência de Mão-de-Obra, Terra e Capital, em Empresas Agrícolas de Não-Me-Toque, RS

Influência dos Prazos e das Condições dos Contratos da Produtividade Agrícola e Econômica dos Arrendatários e Parceiros e Carazinho e Não-Me-Toque, RS-1970

Análise Econômica do Efeito Residual de Fósforo e Calcário, Através de Funções de Produção, em Pastagem e Trigo Vacaria, RS, 1966-70.



ALGUNS COMENTÁRIOS CRÍTICOS SOBRE A SOCIOLOGIA RURAL NO BRASIL

CARLOS M. ANDREOTTI (*)
FERNANDO A. S. ROCHA

1 — INTRODUÇÃO

Ao acolher a Sociologia Rural no temário de sua X Reunião a Sociedade Brasileira de Economistas Rurais demonstra mais do que mera cordialidade para com os escasos sociólogos rurais do Brasil. Em verdade, temos sido sócios desta vigorosa sociedade desde seus primeiros dias e colaboradores na tarefa comum, como docentes, pesquisadores e homens de ação que procuram promover o desenvolvimento da agricultura e bem-estar das populações rurais. Na medida em que esses objetivos comuns que nos unem requerem mútua cooperação, troca de idéia e uma comunidade de outros interesses, esse chamamento adquire uma importância especial.

A Sociologia Rural não teve, ainda, as condições ou oportunidades de desempenhar o papel relevante no desenvolvimento do país que a Economia Rural vem conseguindo pelo esforço pioneiro, constante e obstinado das gerações de ontem e de hoje. Mas o fato de que continuamos a caminhar juntos é um estímulo à busca de novas conquistas.

Convém deixar claro, à guisa de introdução, que os autores não puderam, por limitações pessoais e organizacionais, trazer uma contribuição estritamente de acordo com solicitação do presidente da SOBER que, com grande oportunidade, sugeriu-nos proceder a uma avaliação crítica da pesquisa em Sociologia Rural especialmente no que tange à sua contribuição para o desenvolvimento agrícola.

(*) Os autores são respectivamente Auxiliar de Ensino e Professor Adjunto do Departamento de Economia Rural da Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal de Viçosa.

A primeira dificuldade a tal empreitada foi a exigüidade do tempo disponível. Seria impossível arrolar os elementos bibliográficos necessários a menos que dispusessemos de mais tempo e recursos. Por outro lado, há alguns excelentes estudos críticos sobre a evolução da Sociologia Latino-Americana e de Sociologia Brasileira, inclusive de Sociologia Rural que, de certo modo, abordam aspectos particulares da questão maior proposta pelo temário desta reunião (cf 9, 10, 12, 13, 16, 17, 25, 26, 30, 33, 36, 38, 40, 42, 43, 45, 47, 49).

Por esta razão, o presente trabalho abordará apenas de relance a formação histórica da Sociologia Rural Brasileira concentrando sua atenção nos aspectos teóricos, metodológicos, institucionais e na temática das pesquisas realizadas no Brasil nas últimas três décadas. No presente trabalho a bibliografia citada foi drasticamente reduzida de vez que procuramos analisar regularidades, tendências e orientações sem pretender, nesse esboço prévio, inventariar as pesquisas realizadas.

2 — *RAÍZES HISTÓRICAS DA SOCIOLOGIA RURAL DO BRASIL*

A tradição sociológica, no Brasil, particularmente no campo da sociologia rural, é muito recente. Na realidade, não se poderia falar ainda em tradição, neste setor, pelo menos quando se considera a sociologia rural como disciplina autônoma do ponto-de-vista da sistematização teórica e metodológica.

A ausência de tradição caracteriza não apenas o campo da pesquisa sistemática, focalizando problemas de teoria e de método ou problemas práticos, mas o próprio campo da experiência acadêmica. Com efeito, a primeira experiência de ensino regular da sociologia data de 1933 com a abertura da Escola de Sociologia e Política, em São Paulo. Em 1937, o Prof. John B. Griffing começa a ministrar o primeiro curso de Sociologia na Escola Superior de Agricultura de Viçosa, auxiliado pelo Prof. Edgard Vasconcelos de Barros (13) que traduzia para os alunos o que o Prof. Griffing não conseguia expor em Português. Em 1939, ele inicia o primeiro curso de Sociologia Rural, ministrado, nos anos seguintes, pelo Prof. Vasconcelos.

Mas é somente na década de 50 que outras Escolas de Agronomia passam a oferecer cursos de Sociologia Rural. Mas esses cursos eram esporádicos e geralmente de curta duração.

A partir de 1960, vários professores americanos, vieram ao Brasil através de programas de cooperação inter-universitária e passaram a exercer importante papel no campo do ensino e da pesquisa em sociologia rural.

Entre esses programas destacam-se pelo impacto sobre a sociologia rural, os seguintes (40) :

- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Piracicaba — São Paulo) — Ohio State University;
- Escola de Sociologia e Política de São Paulo — University of Wisconsin;
- Universidade Federal de Viçosa — Purdue University;
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul — University of Wisconsin;
- Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará — Arizona State University.

Nos anos 30 surgem as primeiras contribuições para formação de uma verdadeira sociologia rural: são os estudos regionais que, influenciadas pelo movimento modernista, enfatizam a necessidade do retorno ao Brasil tradicional e típico.

Em São Paulo esses estudos são liderados por Mário de Andrade, Guilherme de Almeida, Sérgio Buarque de Hollanda, Pierre Nombeig; Sérgio Milhiet; no Nordeste, onde recebeu o nome de “movimento regionalista”, teve sua expressão máxima em Gilberto Freyre (13).

Nesta década e na seguinte, praticamente todas as regiões brasileiras foram estudadas em um ou outro de seus aspectos, dentro de tal ótica.

Estes trabalhos, sem serem propriamente sociológicos, interpretam os fenômenos sociais contemporâneos através da História Social e Econômica do Brasil e da Antropologia Cultural: a sociedade brasileira atual é vista como o resultado do encontro de assimilação de culturas tão diferentes quanto a Indígenas, a Lusitana, a Africana, a Italiana, a Alemã e, mais recentemente, a Japonesa. A ausência de preconceitos

raciais e religiosas dos portugueses em relação aos indígenas e africanos criou um indivíduo novo que incorpora facilmente, em seu patrimônio cultural, elementos de outras culturas.

Este tipo de abordagem é conhecido como a linha tradicional da sociologia brasileira pelo fato de se basear na interpretação histórica dos fenômenos sociais. Já na década de 40, entretanto, sob a influência de pesquisadores americanos começou a ser substituído por outro tipo de abordagem. A abordagem tradicional revelou-se, segundo STAVENHAGEM (45), o método mais fecundo para mostrar como as pessoas vivem nas diferentes regiões do Brasil.

Além da linha tradicional, outra corrente sociológica desenvolveu-se com bastante vigor nas décadas de 50 e 60. É a linha globalista liderada por Florestan Fenandes. Caracteriza-se pela tentativa de integração da teoria marxista e da sociologia americana como meio de construir um modelo interpretativo mais apropriado à realidade social brasileira. É, talvez, a mais importante contribuição intelectual realizada no Brasil, para a construção de um quadro de referência teórico capaz de oferecer elementos explicativos ao nível da sociedade brasileira global, urbana e rural .

Esta concepção, entretanto, passou a ser considerada contrária ao processo de transformação desejável à sociedade brasileira (33).

Nos anos 40 os estudos de sociologia rural começam a tomar nova orientação decorrente da influência de pesquisadores norte-americanos. A interpretação histórico-social da sociologia tradicional passa a ser vista como especulativa e a maioria dos estudiosos formados após 1930 dá preferência aos estudos de comunidade (1, 27, 34, 37, 50, 53). Essas pesquisas "são talvez a expressão mais clara das influências dos estudos sociais desenvolvidos nos Estados Unidos sobre as investigações realizadas no Brasil (30).

Nesta década e na seguinte, desenvolvem-se vários trabalhos deste gênero. Caracterizam-se pela aplicação do modelo teórico da sociedade "folk" de Redfield e os aspectos abordados com mais frequência são a secularização, o isolamento e a desorganização social.

Além de seguir um modelo teórico esses trabalhos são realizados a partir da observação direta e da coleta minuciosa de dados. O objeto de estudos são comunidades rurais arcaicas, atrasadas.

O início do processo de industrialização que intensificou o êxodo rural-urbano levou os pesquisadores sociais a se interessarem pelos aglomerados urbanos marginalizados, as favelas, que foram consideradas como extensão natural das comunidades rurais. Ao estudo destes aglomerados urbanos, entretanto, aplicava-se o mesmo método de trabalho que ao estudo das comunidades rurais.

Na década de 50, as pesquisas em sociologia rural sofrem novas mudanças em sua orientação. Estas mudanças acentuam-se de tal maneira, na década de 60, que os estudos de comunidade são praticamente abandonados ou considerados como irrelevantes.

Dois acontecimentos importantes contribuíram para esta mudança de orientação e de ênfase: primeiro, a volta de muitos pesquisadores brasileiros que haviam recebido no estrangeiro, em particular nos Estados Unidos, treinamento intensivo a nível de Mestrado e de Doutorado, e a atuação, no Brasil, no ensino e na pesquisa, de vários sociólogos norte-americanos.

O segundo acontecimento é o seminário internacional patrocinado pela FAO e realizado em Campinas, em 1953 (45). Este seminário abordou os problemas relacionados com a estrutura fundiária e suas consequências sócio-econômicas.

Este fato influiu na tomada de consciência mais viva, por parte dos sociólogos, da necessidade de se estudar os fatores sociais que constituem obstáculo ao desenvolvimento econômico. Como resultado destas influências, foram efetuados diversos estudos sobre reforma agrária (48), estrutura de classes no meio rural (23, 35, 48), migrações (4, 6, 7, 46, 52), estrutura fundiária (8, 11, 14, 20, 21, 32), relações de trabalho (5, 15, 22, 24, 29, 41), difusão e adoção de novas práticas agrícolas (2, 3, 18, 19, 28, 31, 39, 44, 51).

Entretanto esses estudos careciam, em sua maioria, de maior embasamento teórico e, embora se constituíssem em importantes contribuições, eram severamente restringidos por seu escopo limitado.

É exatamente nesse período que a influência da sociologia rural norte-americana torna-se mais conspicua.

Vários professores norte-americanos que aqui vieram sob o patrocínio de programas internacionais contribuíram para

treinar brasileiros durante os estudos e cursos aqui conduzidos, introduzindo-os às técnicas quantitativas de pesquisa até então pouco difundidas.

Entre esses salientam-se o Prof. John H. Kolb da University of Wisconsin, que conduziu em 1953 uma pesquisa sobre os padrões de interação em quatro municípios do Estado do Rio de Janeiro. Essa pesquisa foi replicada, em 1962 pelo Professor A. O. Haller, então ligado à Michigan State University. Também em 1962-63 o Professor Frederick F. Fliegel, na época professor da Pennsylvania State University conduziu alguns estudos de adoção de novas práticas agrícolas no Rio Grande do Sul. Os professores Kolb, Haller e Fliegel além dos cursos que ministraram, prestaram um valioso serviço a sociologia rural recrutando brasileiros para treinamento avançado nos Estados Unidos. Idêntico papel desempenhou o Prof. Bert Ellenbogen em São Paulo, também na década de 60, enquanto trabalhou junto ao programa com a Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo.

Evidentemente, essa lista não é exaustiva.

Além disso, os estudos do “projeto difusão” alistaram ampla cooperação do serviço de extensão de Minas Gerais, a ACAR, cujo suporte logístico foi crucial para a sua realização. A ACAR, por outro lado, beneficiou-se do estudo não só pelo treinamento de alguns de seus técnicos mas, sobretudo, pelo acesso aos resultados de alguns estudos em que hipóteses específicas sobre a efetividade da ação e métodos extensionistas foram testados.

Vale ressaltar, também, o fato de que as várias pesquisas do “projeto difusão” caracterizavam-se por rigorosos padrões científicos formais. Os estudos individuais estavam interrelacionados substantivamente de modo a compor um “todo” que, eventualmente, pudesse classificar problemas conceptuais, metodológicos e de ação ou política dentro de uma grande “linha de pesquisa” exaustivamente explorada nos Estados Unidos. O “projeto difusão” procura testar a validade de algumas proposições, hipóteses e modelos para os quais havia substancial suporte empírico com bases em pesquisas analisadas, principalmente, nos Estados Unidos.

O grau de formulação desses estudos e o uso de técnicas quantitativas modernas, ainda que os resultados de alguns desses estudos tenham sido parcos, foi um veículo de disseminação dos procedimentos e técnicas avançadas de pesquisa

empíricas. No projeto incluíam-se também, estudos que procuravam quantificar conceitos como “tradicional” e “moderno” numa tentativa de procurar entender processos de mudança social ao nível macro-sociológico.

Assim, durante a década de 50 e, mais ainda, na de 60, os temas que praticamente monopolizaram as pesquisas realizadas, estão relacionados com problemas de difusão e adoção de inovações, de liderança e canais de comunicação ou de informação agrícola.

Em relação aos estudos regionais, estas pesquisas se diferenciam pelo embasamento teórico e metodológico mais preciso. Estes estudos se diferenciam ainda em outro aspecto importante: ao contrário dos estudos regionais, as pesquisas sobre difusão, liderança e canais de comunicação visam também a objetivos eminentemente práticos, isto é, à obtenção de informações para os programas de mudança dirigida principalmente na agricultura, com vistas ao aumento do capital e da produtividade através da aplicação de novas tecnologias (36).

3 — COMENTÁRIOS CRÍTICOS

a) *Sociologia Rural ou Extensão Rural?*

A despeito desses programas a maioria das escolas de agronomia brasileiras carecem ainda hoje de professores treinados na tradição sociológica e integralmente devotados ao campo da sociologia rural.

A obrigatoriedade do ensino de extensão rural no curso de agronomia, por decisão do Conselho Federal de Educação, teve, nesse particular, importantes conseqüências para o desenvolvimento da sociologia rural. Os escassos recursos dessas escolas, foram, em grande parte, “desviados” para atender à exigências do currículo mínimo que institucionalizou a extensão rural como disciplina acadêmica nas escolas de agronomia. Em muitos casos os docentes treinados em sociologia rural viram-se obrigados a assumir as responsabilidades dessa disciplina sacrificando parte do seu tempo que, do contrário, devotariam à sociologia rural. Conquanto a extensão rural requeira o tratamento de conceitos, “teorias” e temas nitidamente sociológicos, ainda assim os aspectos doutrinários e “operacionais” da matéria consomem grande parte do tempo do professor.

Por outro lado, há de se convir, a institucionalização da extensão rural como disciplina acadêmica também beneficiou o desenvolvimento da sociologia rural. Esses benefícios não são desprezíveis e, eventualmente, a sociologia rural no Brasil poderá encontrar no matrimônio com a extensão rural — como disciplina e como instituição de prestação de serviços a agricultura — uma abertura à sua expansão como campo de conhecimento e de pesquisa.

O extensionista vem adquirindo, desde os bancos universitários, uma noção mais nítida da importância dos conhecimentos sociológicos para temperar sua ação como agente de mudança. Há hoje, no Brasil, grande número de agrônomos e agrônomos-extensionistas que foram expostos nas escolas ao “universo de comunicação” da sociologia e, como tal, tomaram conhecimento de alguns conceitos básicos da disciplina e puderam sentir, nesse primeiro contato, ainda que de maneira superficial, o que ela pode representar para sua vida profissional como agente de mudança.

O próprio serviço de extensão como instituição tem contribuído para o desenvolvimento da sociologia rural no Brasil. Um exemplo marcante é a posição tomada pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) em apoiar um programa de mestrado em Extensão Rural na Universidade Federal de Viçosa cujo futuro está, desde há um ano, assentado nas ciências sociais, particularmente na sociologia.

Do mesmo modo, a ABCAR tem estimulado a realização de pesquisas empíricas, a avaliação crítica de teorias e modelos de desenvolvimento econômico e social através de um grupo inter-disciplinar de especialistas. Do mesmo modo, vários serviços de extensão estaduais têm seguido a mesma linha, não poupando esforços para treinar seu pessoal tanto em economia e sociologia rurais ao mesmo tempo que vêm fomentando a pesquisa empírica nessas áreas.

O mesmo pode ser dito com relação à CEPLAC, cujo esforço pioneiro em atacar os problemas da zona cacaueteira da Bahia e do Espírito Santo, revela os bons frutos que podem render programas que contemplem “packages” onde os componentes tecnológicos e sócio-econômicos são parte indissociáveis.

Na medida em que o serviço de extensão e organização de assistência técnica, de planejamento e política regional de

promoção rural compreenderem o papel da sociologia rural como instrumento de aperfeiçoamento de suas programações, a disciplina irá receber os meios e desafios que permitirão romper o círculo vicioso em que ela se encontra e que explica, em grande parte, seu relativo subdesenvolvimento no país.

b) *Sociologia Rural e Pesquisa Empírica*

A exposição esquemática apresentada nas linhas anteriores mostra que a inclusão da Sociologia Rural no currículo das Escolas de Agronomia e a sistematização de seu ensino, após os anos 30, se fez através de influência de programa e de pesquisadores norte-americanos. Sob esta influência, a orientação teórica e metodológica da Sociologia Rural Brasileira e os temas por ela abordados passaram por transformações drásticas. Os parágrafos seguintes serão dedicados a alguns comentários críticos sobre essas transformações.

O primeiro resultado da influência norte-americana foi levar a nova geração de sociólogos brasileiros a optar por "pesquisas centralizadas no problema", através do teste de hipóteses de alcance médio utilizando-se, para tal, de técnicas quantitativas "modernas". Essa orientação era apresentada como "científica" em oposição ao método "paracientífico" da sociologia tradicional, preocupada em "explicar" grandes transformações sociais através de hipóteses abrangentes, de alto nível de abstração e de difícil operacionalização.

Sem dúvida alguma, a nova metodologia ganha em precisão e rigor na observação e no tratamento descritivo dos fenômenos. Há preocupação, entre os novos sociólogos, em definir conceitos e variáveis, em operacionalizá-los com clareza, em formular hipóteses, em delimitar o universo a ser estudado, em empregar técnicas de amostragem, em utilizar, enfim, instrumentos estatísticos mais sofisticados.

Muitas vezes, entretanto, a intenção de estender as conclusões a uma população mais ampla é impossibilitada pelas próprias limitações dos procedimentos metodológicos: os segmentos do sistema sócio-econômico são visualizados como unidades estanques, sem interrelações com as demais partes do sistema social. O que falta a estas pesquisas, é uma concepção da totalidade, do entrelaçamento dos fatores ou dos fenômenos estudados com processos mais amplos. Nestas condições, dificilmente é possível extrapolar as conclusões e, quando isto é feito, frequentemente essas extrapolações são espúrias, gratuitas.

Entre uma orientação e outra há lugar para ambos mas não se pode esquecer que o arsenal quantitativo que importamos de nada vale se as teorias existentes são inadequadas ou, pior ainda, se nos deixarmos iludir pela rotina do processo de pesquisa, esquecendo-nos de levantar as “perguntas adequadas” pelo exercício da genuína imaginação sociológica.

Quanto à orientação teórica, as pesquisas centralizadas no problema constituem tentativas sérias de interpretação de fenômenos sociais dentro de quadros de referência da genuína teoria sociológica. Entretanto, apesar de toda a seriedade deste esforço, tais pesquisas revelam pouca imaginação e criatividade por parte dos pesquisadores “Nos três níveis, (da teoria, do método e da temática) os cientistas sociais latino-americanos tenderam e ainda tendem a adotar integral ou parcialmente, as sugestões e os “modelos” formulados nas obras, nas aulas e nas pesquisas dos cientistas sociais europeus e norte-americanos. Isto é verdade tanto para as diversas ciências sociais como para a sociologia, em particular. Nesse sentido ao assimilar a cultura científica dos países mais adiantados, os centros acadêmicos da América Latina produzem combinações paradoxais, ou verdadeiras caricaturas do que se produz nos centros metropolitanos, isto é, mais avançados. Em certos casos, as contribuições teóricas e metodológicas, assimiladas às pressas e sem qualquer reelaboração crítica, são rebaixadas em sua consistência lógica. As vezes parecem mesmo simples traduções da produção sociológicas dos centros dominantes (30).

No caso dos estudos de comunidade, por exemplo, a teoria de Redfield, formulada para explicar uma realidade social totalmente outra que a brasileira — teoria, aliás, severamente criticada — foi simplesmente importada in natura e nela engavetou-se a realidade brasileira. Atribuiu-se pouca importância aos aspectos históricos das comunidades estudadas, às interrelações que elas mantiveram, ao longo do tempo, com a sociedade mais ampla.

A fraqueza do esforço científico que representam estas pesquisas está exatamente na dissociação da teoria e da realidade empírica. Faltou um trabalho mais demorado de reflexão, de reelaboração de conceitos alienígenas, de confrontação destes conceitos com uma nova realidade empírica.

A mesma crítica pode ser feita aos estudos de difusão. Apesar deste esforço louvável, a estreiteza dos enfoques tira a estes trabalhos grande parte de seu poder heurístico.

Desta maneira, as pesquisas centralizadas no problema denunciam a miopia estrutural da sociologia rural brasileira, isto é, a incapacidade de ir além dos aspectos mais aparentes, de abarcar a globalidade da sociedade rural. Afirma o Prof. PASTORE (36), com muita propriedade que, as pesquisas de sociologia rural estão orientadas em função dos interesses imediatos de outras ciências ou encontram-se desvinculadas do contexto teórico amplo da Sociologia.

Estes estudos são atomizados, de curto alcance, em duplo sentido: referem-se a grupos restritos da sociedade agrária brasileira e apenas dão importância a alguns aspectos da realidade agrícola, ignorando as inter-relações destes grupos e destes aspectos com a sociedade global, em nível abrangente. Os estudos de comunidade, por exemplo, enfatizam sobretudo o isolamento, a desorganização social. Parecem não atribuir nenhuma importância aos problemas educacionais, demográficos, de saúde coletiva, às relações de poder dentro da comunidade ou entre esta e a sociedade mais ampla, à estrutura fundiária, às relações de trabalho dominantes na agricultura como foco analítico. Quando tratam desses temas, via de regra, cingem-se à mera descrição do perfil educacional, demográfico etc. das comunidades.

Com a mudança de enfoque verificada nas duas últimas décadas, a sociologia rural tem dado ênfase sobretudo aos aspectos relacionados com a difusão e adoção de nova tecnologia, deixando em segundo plano ou ignorando por completo outros aspectos igualmente senão mais importantes da problemática agrícola.

Esta preocupação, aliás, é um bias importado da sociologia rural norte-americana. A agricultura, nos Estados Unidos tem características distintas da brasileira. É um setor da economia que emprega proporção reduzida da mão-de-obra devendo, por conseguinte, servir-se de técnicas que garantam maior produtividade não apenas por unidade de terra cultivada mas também por trabalhador. Por complexos que sejam, os problemas da agricultura norte-americana não são os mesmos que os da agricultura brasileira. Não se pode ignorar que ainda hoje, em 1972, quase metade da população brasileira vive na dependência de atividades agrícolas. Esta atividade, por outro lado, caracteriza-se por índices de produtividade muito baixos e pelo emprego de técnicas e métodos de cultivo arcaicos, rudimentares; grande parte da população agrícola brasileira é analfabeta, mal nutrido, privada de assis-

tença médica, sofrendo de diferentes doenças endêmicas, etc.; a estrutura fundiária configura um sistema de classes bastante rígido, com tendências acentuadas de expansão de seus polos: os grandes proprietários e os minifundiários. Entre eles, uma classe média agrícola ainda sem muita expressão, numérica e econômica; à margem, grande massa de assalariados fixos e volantes. Apenas para exemplificar, em 1960 havia 40.850 estabelecimentos de quinhentos a menos de mil ha representando 1,22% do total de estabelecimentos; 31.175 entre mil e dez mil ha, representando 0,93% do total de estabelecimentos e 1.499.545 com menos de dez ha, correspondendo a 44,47% do total de estabelecimentos agrícolas (48).

Estamos, pois, em face de duas agriculturas e de duas populações agrícolas que representam muito mais diferenças do que semelhanças.

Nestas condições, é ingenuidade transpor, importar para as preocupações de sociologia rural brasileira a temática da sociologia rural norte-americana. A difusão e a adoção de nova tecnologia não é o único problema da população agrícola brasileira. Não resta dúvida que a adoção de novas tecnologias se faz necessário e que o pragmatismo das pesquisas de difusão e de adoção, respondendo às necessidades de aumento de produtividade e de capital das empresas agrícolas está contribuindo para a modernização da atividade agrícola. Mas esta modernização que, aliás, está sendo incentivada por diversas medidas dos governos federal e estaduais, como facilidade de crédito, incentivos à exportação, criação de melhores meios de transporte e armazenagem, garantia de preços mínimos, financiamentos para máquinas e novos insumos, e respaldada por pesquisa sobre difusão, eficiência dos meios de comunicação etc., que Universidade, Serviços de Extensão e outros órgãos oficiais promovem, parece estar provocando uma série de problemas paralelos aos quais nem os sociólogos rurais, nem os extensionistas e órgãos governamentais responsáveis têm dado a devida importância.

Se a modernização da agricultura é uma necessidade inadiável, por outro lado convém que se estude também a performance e o impacto das políticas agrícolas e seus efeitos antecipados e não-antecipados dentro de um quadro particular. Assim, por exemplo, "comenta-se" que os programas de crédito agrícola favorecem antes de tudo, aos médios e grandes proprietários. O pequeno proprietário e os assalariados agrícolas estariam excluídos dos benefícios do crédito. Em

que medida tais comentários traduzem a realidade concreta? Os pequenos proprietários, ao contrário, não estariam sendo beneficiados na mesma proporção que os médios e grandes? Neste caso, entre os primeiros o crédito seria tão rentável quanto entre os últimos? Mas se de fato, o crédito beneficia antes de tudo aos médios e grandes proprietários, quais seriam os efeitos possíveis? Não parece ousadia afirmar que um dos efeitos deste sistema de crédito seria criar condições favoráveis à concentração da propriedade, sobretudo quando se levam em conta as características da estrutura fundiária e da população agrícola brasileiras.

A problemática da modernização agrícola brasileira pode ser melhor compreendida se estabelecermos algumas premissas e, a partir deles, tentarmos formular algumas hipóteses elucidativas de aspectos ignorados ou, pelo menos, não conhecidos em toda sua extensão.

Primeira Premissa — modernização é o emprego de um conjunto de fatores que garantem a produtividade máxima possível por unidade de terra e por homem empregado;

Segunda Premissa — assim definida, a modernização é viável principalmente para aqueles que dispõem de melhores condições econômicas;

Terceira Premissa — o sistema de crédito agrícola, exigindo garantias de reposição, pode ser mais amplamente utilizado por aqueles que dispõem de maiores garantias;

Quarta Premissa — os preços dos produtos agrícolas são os mesmos para qualquer agricultor.

Hipóteses — nestas condições, o agricultor com melhores condições econômicas empregará menor número de assalariados agrícolas; sua renda aumentará proporcionalmente à sua capacidade de emprego do crédito agrícola; maior renda significa possibilidade de ampliação de suas propriedades, isto é, significa tendência à concentração fundiária; aumento do desemprego agrícola e, conseqüentemente, intensificação do êxodo rural-urbano; aumento da renda dos assalariados agrícolas.

Em relação ao aumento do desemprego na agricultura, há outro aspecto da política agrícola que merece ser estudado em sua aplicação e em seus efeitos: referimo-nos ao Estatuto do Trabalhador Rural. Seus objetivos visam à melhoria das condições de vida (legais, econômicas etc.) do trabalha-

dor agrícola. Entretanto, o Estatuto parece estar surtindo efeitos inesperados: aumento do desemprego agrícola, do êxodo rural-urbano e à formação de grandes massas de trabalhadores “volantes”. Até que ponto o desemprego agrícola é o produto de modernização ou do Estatuto ou de ambos? O Estatuto não está sendo usado como pretexto ou como instrumento legal para a efetivação do “despejo” em massa dos assalariados agrícolas?

Todos estes — e muitos outros — são problemas que podem e devem ser colocados e estudados. No entanto, os aspectos relacionados com a modernização agrícola exercem tal fascínio sobre grande número de pesquisadores a ponto de impedir a tomada de consciência dos efeitos secundários indesejáveis que a modernização está provocando. Até o presente, esses temas não despertaram grande interesse entre os sociólogos rurais e de mais pesquisadores engajados na procura de soluções para a agricultura brasileira.

A preocupação obsessiva em reduzir os problemas da modernização agrícola e mesmo do desenvolvimento econômico nacional, à sua dimensão econômica, manifesta na preferência explícita por políticas de incentivos de preço, de capitalização, de economias de escala etc. costuma ofuscar, nos estudiosos e administradores, a visão de aspectos sócio-culturais condicionantes da atividade econômica. Os profissionais das ciências sociais, mormente os economistas, precisam convencer-se de que, como objetivo nacional, o desenvolvimento econômico e social não se alcança meramente com os instrumentos de uma única ciência. Essa tarefa requer a cooperação, o trabalho conjunto, em equipe, de todas aquelas ciências cujo objeto de estudo constitui elemento relevante para a compreensão do problema.

Nos parágrafos anteriores tentou-se uma abordagem crítica da orientação teórica, metodológica e dos temas estudados pela sociologia rural brasileira, ao mesmo tempo que se apresentavam sugestões relativas a alguns problemas relevantes que precisam ser analisados. Além desses problemas abordados de leve, o Prof. PASTORE (36), num “survey” de opiniões sobre o desenvolvimento de sociologia rural na América Latina, arrola uma série de sugestões e recomendações relativas à orientação que se deve imprimir às pesquisas em sociologia rural e aos temas que devem ser analisados:

1.º — Abandono de estudos locais (comunidades) e preferência pelos estudos de características regionais e nacionais;

2.º — para fins de reforma agrária, recomenda-se estudos sistemáticos dos sistemas de estratificação social no meio rural que possibilitam determinar a tendência de transformação dessas estruturas sociais;

3.º — estudar as possibilidades de utilização de forças urbanas para acelerar a democratização da propriedade rural;

4.º — investigar as consequências de programas governamentais contraditórios entre si;

5.º — em cooperação com os economistas, pesquisar as condições em que o êxodo rural deve ser estimulado ou controlado;

6.º — com o pessoal de extensão, pesquisar as inovações que provocam mudanças sociais e as que reforçam o status quo;

7.º — guardando a distinção entre conhecimento econômico e desenvolvimento econômico, investigar as intervenções que induzem a igualdade e as que acentuam as discriminações;

8.º — com os extensionistas, investigar os níveis de mudança nos quais o serviço de extensão possa ter maior êxito, não em termos de Organização mas em termos da sociedade global;

9.º — incentivar as pesquisas sobre as próprias agências oficiais que promovem o desenvolvimento agrícola, a fim de torná-las mais eficientes.

A análise esquemática e sucinta que acaba de ser feita permite estabelecer os seguintes pontos:

1.º — A sociologia rural brasileira se caracteriza por experiência reduzida no campo de ensino e da pesquisa empírica;

2.º — as transformações por que tem passado se fizeram sob o imposto da orientação da sociologia rural norte-americana;

3.º — a concepção da sociologia norte-americana foi absorvida sem o devido espírito crítico, sem a necessária re-elaboração dos conceitos importados;

4.º — a sociologia rural brasileira padece do mesmo provincialismo e localismo intelectual da sociologia rural norte-americana;

5.º — a estreiteza dos temas abordados, a miopia estrutural da sociologia rural brasileira a transformaram numa disciplina “alienada” que reduz a problemática agrícola brasileira à problemática de países desenvolvidos;

6.º — a sociologia rural brasileira preocupa-se demais com a aplicação do modelo rogeriano de difusão de inovações e muito pouco ou nada com os efeitos de modernização agrícola sobre a população rural;

7.º — a quantidade considerável de material produzido pela sociologia rural brasileira necessita de análise crítica que avalie os resultados obtidos, aponte as deficiências e sugira orientações teóricas e metodológicas capazes de chegar a explicações mais abrangentes.

BIBLIOGRAFIA

1. AZIS SIMÃO e COLDMAN, F. Itanhaem: Estudo sobre o Desenvolvimento Econômico e Social de uma Comunidade Litorânea edição da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, USP. São Paulo, 1958.
2. BLAIR, T. L. “Social Structure and Information Exposure in Rural Brazil”, *Rural Sociology*, Vol. 25, n.º 1, 1960.
3. BORDENAVE, J. D. *Sociological and Psychological Factors Related to Information Seeking Behavior among Farmers of the Brazilian Northeast*, Michigan State University, 1965. (Tese de Ph.D.).
4. BORGES, T. P. A. “Migrações Internas no Brasil”, *Boletim Geográfico Brasileiro*, Vol. XVI, n.º 144, 1958.
5. CALDEIRA, C. *Arrendamento e Parceria no Brasil*. Rio de Janeiro, Comissão Nacional de Política Agrícola, 1955.
6. CAMARGO, J. F. DE. *Êxodo Rural no Brasil: Formas, Causas e Consequências Econômicas Principais*, Rio de Janeiro, Ed. Conquista, 1960.
7. CECHI, CAMILO. “O Fluxo Migratório e o Problema de “Retorno”, *Sociologia*, Vol. XXII, n.º 3, 1960.
8. CIDA. *Posse e Uso da Terra e Desenvolvimento Sócio-Econômico do Setor Agrícola — Brasil*, Washington, D.C., União Pan-Americana, 1966.
9. CINTRA, ANTONIO O. “Sociologia, Ciência Fática”, *Rev. de Estudos Sociais*, Ano 1, n.º 1, Belo Horizonte, 1965.
10. COHN, GABRIEL. “A Sociologia e a Arte da Controvérsia”, *Rev. Civ. Bras.*, n.º 19-20, Rio de Janeiro, 1968.
11. COUTINHO, A. R. *A Estrutura Agrária Brasileira nos Censos de 1950 e 1960*, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Departamento Econômico, 1963.

12. DIÉGUES JÚNIOR, M. e WOOD BRYCE (editors). **Social Science in Latin America**, Columbia University Press, New York, 1967.
13. DIÉGUES JÚNIOR, M. "Nota sobre a Sociologia Rural no Brasil: Aspectos de sua Formação, Desenvolvimento e Estado Atual". **Sociologia**, Vol. 24, n.º 4, 1962.
14. ————. **População e Propriedade da Terra no Brasil**, Washington, D.C., União Pan-Americana, 1959.
15. ETTORI, O. J. T. "Sistemas e Contratos de Trabalho Rural em São Paulo", **Agrícola**, Vol. VII, n.º 2, 1960.
16. FERNANDES, FLORESTAN. **A Sociologia numa Era de Revolução Social**, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1963.
17. ————. **A Etnologia e a Sociologia no Brasil**, Anhambí Editora, São Paulo, 1958.
18. FLIEGEL, F. C. "Litteracy and Exposure to Information among Farmers in Brazil", **Rural Sociology**, Vol. 31, n.º 1, 1966.
19. FONSECA, LUIZ. **Information Patterns and Practice Adoption among Brazilian Farmers**, Madison, Wisconsin University, Land Tenure Center, 1966.
20. FRANCO, ALBERTO et alii. **Condições Sociais Associadas com a Posse da Terra e suas Implicações na Demanda Agro-Industrial**, Rio de Janeiro, IICA/ICIRA, 1965.
21. FRANCO, ALBERTO. **Características do Latifúndio e Condições Associadas com sua Existência no Sul do Brasil**, Rio de Janeiro, IICA/ICIRA, 1965.
22. FREITAS MARCONDES, J. V. "A Situação dos Trabalhadores Rurais no Nordeste", **Probl. Bras.**, Vol. 4, n.º 38, 1966.
23. GALJART, BENNO. "Classe and "Following" in Rural Brazil", **América Latina**, Ano 7, n.º 3, 1964. ,
24. ————. "Turnover of Farmers in a Land Settlement Scheme in Brazil", **América Latina**, Ano 8, n.º 2, 1965.
25. GERMANI, GINO. **La Sociologia en la América Latina**, Editorial Universitária, Buenos Aires, 1964.
26. GUNDER FRANK, A. **Desarrollo del Subdesarrollo**, Suplemento da Revista Tlatoani, México, 1969.
27. HARRIS, M. **Town and Country in Brazil**, Columbia University Press, New York, 1956.
28. HERZAG, W. A. et alii. **Patterns of Diffusion in Rural Brazil**, Michigan, East Lansing, University of Michigan, Department of Communications, 1968.
29. HUTCHINSON, B. "The Patron Dependand Relationship in Brazil: a Preliminary Examination", **Sociologia Ruralis**, Vol. VI, n.ºs 1 e 3-4, 1966.
30. IANNI, OCTAVIO. **Sociologia da Sociologia Latino-Americana, Civilização Brasileira**, Rio de Janeiro, 1971.

21. LOPES, R. S. **Information Seeking Behavior of County Extension Agents in Minas Gerais, Brazil**, Madison, University of Wisconsin, 1966. (Tese de M.S.).
22. MEDINA, C. A. DE. "A Estrutura Agrária Brasileira: Características e Tendências", *América Latina*, Ano 7, n.º 1, 1964.
23. ————. "Impasse e Perspectivas da Sociologia Rural no Brasil: Estudo de Quatro Fenômenos Sociológicos", *América Latina*, Ano 7, n.º 1, 1964.
24. OBERG, K., TOLEDO. **A Município on the Western Frontier of the State of Paraná**, Rio de Janeiro, 1957.
25. OTT, CARLOS. "Posição Social e Econômica do Rendeiro no Município de Pojuca-Bahia", *Sociologia*, Vol. XXI, n.º 2, 1959.
26. PASTORE, JOSÉ. **O Desenvolvimento da Sociologia Rural na América Latina**, Trabalho apresentado no Congresso de Sociologia Rural Sul-Americana, organizado pela FAO, Buenos Aires, 3-8 de Novembro de 1969. (Mimeogr.).
27. PIERSON, D. **Cruz das Almas, A Brazilian Village**, United States Government Printing Office, Washington, 1951.
28. POVIÑA, ALFREDO. **História de la Sociologia Latino-Americana**, Fondo de Cultura Econômica, México, 1941.
29. QUESADA, G. M. **Contacts With Professional Services as Related With Social Characteristics in a Rural Area of the State of Rio de Janeiro, Brazil**, University of Wisconsin, 1965. (Tese de M.S.).
40. ROCHA, F. A. S. **Ensino de Sociologia Rural nas Escolas de Ciências Agrárias ao Nível Universitário**, Trabalho apresentado no Congresso de Sociologia Rural Sul-Americana, organizado pela FAO, Buenos Aires, 3-8 de Novembro de 1969. (Mimeogr.).
41. SCHULMAN, SAM. "The Colono System in Latin America" *Rural Sociology*, Vol. 20, n.º 1, 1955.
42. SANTOS, W. G. DOS. "Preliminares de uma Controvérsia Metodológica", *Rev. Civ. Bras.*, n.º 5-6, Rio de Janeiro, 1966.
43. SANTOS, THEOTONIO DOS. "La Crise de la Théoria du Développement et les Relations de Dependance en Amérique Latine", *L'Homme et la Société*, n.º 12, Paris, 1969.
44. SARAIVA, H. ULHOA. **Information Seeking Behavior as Related to Sociological Factors in a Rural Northeast Brazilian Município**, University of Wisconsin, 1965. (Tese de M.S.).
45. STAVENHAGEM, RODOLPHO. "Rural Sociological Research in Brazil", *Rural Sociology*, Vol. 29, n.º 3, 1964.
46. VANNES, J. C., WILKENING, E. A. e PINTO, J. B. "Rural Migration in Central Brazil: A Study of Itumbiara-Goiás", *Land Tenure Center*, n.º 29, University of Wisconsin, 1967.
47. VERON, ELIZEU. "Sociologia, Ideologia y Subdesarrollo", *Questiones de Filosofia*, Ano 1, n.º 2-3, Buenos Aires, 1962.

48. VINHAS M. **Problemas Agrário-Camponeses do Brasil**, Civ. Bras., Rio de Janeiro, 1968.
49. WAGLEY, CHARLES (editor). **Social Science Research on Latin America**, Columbia University Press, New York, 1964.
50. ————. **Amazon Town: A Study of Man in the Tropics**. The MacMillan Company, New York, 1953.
51. WHITING, GORDON G. et alii. **Innovation in Brazil, success and failure of Agricultural Programs in 76 Minas Gera's Communities**, Michigan, East Lansing, University of Michigan, Department of Communications, 1968.
52. WILKENING, E. A. "Comparison of Migrants in Two Rural and an Urban Area of Central Brazil", **Land Tenure Center**, n.º 35, University of Wisconsin, 1968.
53. WILLEMS, E. CUNHA. **Tradição e Transição em uma Cultura Rural do Brasil**, São Paulo, 1948.

Composto e impresso na
Editora Gráfica Niamar Ltda.
Rua Paracatu, 535 - Fone: 275-2502
04342 — São Paulo — Brasil

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMISTAS RURAIS

**REVISTA
DE
ECONOMIA RURAL**

ANAIS DA X REUNIÃO DA SOBER

BRASÍLIA —

17/19 DE JULHO DE 1972

VOL. V — N.º 5

JUNHO, 1974