

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. DELFIM 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.