

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DE MUDANÇAS NAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO SETORIAIS NO BRASIL¹

Antônio Cordeiro Santana², Antônio Carvalho Campos³

RESUMO - O conhecimento dos efeitos de ligação entre os diversos setores da economia é fundamental para identificar atividades-chave no processo de promoção do desenvolvimento do complexo agro-industrial. A comercialização agrícola, como atividade de intermediação entre setores econômicos, apresenta efeitos de ligação para frente e para trás. As magnitudes desses efeitos podem ser estimadas através da análise de multiplicadores derivados a partir da matriz de contabilidade social (MCS), que representa o fluxo interdependente de bens e serviços entre os agentes econômicos. Os resultados obtidos (multiplicadores globais) indicam que as atividades de transporte e de comercialização constituem fatores cruciais para promover o desenvolvimento da agricultura. Logo, investimentos em infra-estrutura viária e comercial induzem o desenvolvimento agroindustrial.

Termos para Indexação - comercialização agrícola, relações interdependentes, complexo agro-industrial.

ABSTRACT - The knowledge of the linkage effects among economic sectors is very important to identify the key activities for the development of the agribusiness. The agricultural marketing as a mediating activity between economic sectors presents both forward and backward linkage effects. These effects may be estimated through the analysis of multipliers in the Social Accounting Matrix (SAM) context, which represents the interdependent flow of goods and services among economic agents. The results (global multipliers) point out that the transportation and marketing activities are crucial for the development of agriculture. Thus, investments on transport and commercial infra-structure induce the growth of the abribusiness.

-
- 1 Artigo preparado para apresentação no V Seminário Internacional de Política Agrícola, promovido pelo Depto. de Economia Rural, no período de 09 a 11 de nov. de 1993.
 - 2 Prof. Adjunto da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), Doutor em Economia Rural. Depto. Sócio-Econômico. Caixa Postal 917. 66.000-000 - Belém, Pará.
 - 3 Prof. Titular da Universidade Federal de Viçosa (UFV), PhD em Economia Rural.

1. Aspectos Gerais da Comercialização Agrícola

A comercialização agrícola, no Brasil, sempre esteve associada às políticas de intervenção do governo. Tais políticas buscavam, principalmente, controlar os preços dos produtos agrícolas e garantir o suprimento físico dos mercados urbanos. A administração de preços, em nível de consumidor, visava a manter o componente autônomo da inflação, que se expandia, por ocasião das quebras de safras, sob controle. No que se refere à garantia de abastecimento, a preocupação básica era de manter uma oferta de alimentos suficiente para atenuar os problemas de escassez e da pressão social dos centros urbanos (Lopes, 1980).

Com base em Lopes (1980 e 1988), alguns aspectos importantes da política de intervenção governamental podem ser arrolados, para efeito de ilustração. Um primeiro aspecto diz respeito ao desenvolvimento do aparato institucional, criado pelo governo, visando, inclusive, a substituir a atividade privada na intermediação comercial. Isto levou o governo a sair de suas atribuições normativas (de controle, de planejamento e de estruturação da atividade) para fazer o gerenciamento direto via compra, armazenamento e venda de produtos agrícolas, e a investir em instalações para armazenamento e formação de estoques, assim como, em transporte e na distribuição dos alimentos.

Um outro aspecto refere-se aos sistemas de tabelamento usados nos anos 50, como o sistema de preços máximos no varejo, que foi amplo e prolongado. Num ambiente de inflação crescente, este tipo de tabelamento produziu um alijamento gradual dos agentes intermediários da comercialização, em razão das grandes oscilações das margens de comercialização, decorrentes das variações de preços em nível do produtor. O resultado foi o surgimento de escassez de suprimento dos mercados, o aumento da especulação e o aparecimento de mercado negro.

Em meados dos anos 60, inaugurou-se uma nova experiência em matéria de tabelamento, a qual consistia em proibir aumentos de preços acima do custo de vida, com a contrapartida de concessão de incentivos fiscais e de crédito. O sistema evoluiu do tabelamento amplo, como era praticado desde os anos 50, para uma combinação de controle de preços com participação voluntária e, ao final dos anos 60, evoluiu para uma possibilidade de antecipação dos níveis de preços e de margens de comercialização, por causa do acerto prévio em que as firmas deveriam apresentar, com antecedência, seus pedidos de aumento de preços. Surgiu, então, a Cobal, cujo objetivo era regular indiretamente as margens de comercialização, enfrentando estruturas oligopolizadas no setor de

comercialização. Este sistema apresentou vantagens, em relação ao anterior, como uma forma mais adequada de acomodar os conflitos entre o setor privado e o sistema de controle de preços.

Um terceiro aspecto, ainda no período de 50 a 69, foi a fixação das margens de comercialização. Tanto as firmas atacadistas quanto as varejistas eram obrigadas a manter a sua contabilidade sob determinado padrão para inspeção de suas margens de lucro. A legislação criada em meados dos anos 60 fixou margens de comercialização de 10%, para o atacado e de 20%, para o varejo.

Um quarto aspecto diz respeito às importações de alimentos que eram conduzidas, sob a forma de comercialização, ao final da estação de comercialização, quando se constatava a escassez absoluta do produto. Constituíam práticas inoportunas para o mercado, pois alijavam o agente intermediário do processo de estocagem e de especulação, à medida que não eram fixados os limites de preço que determinavam as importações, ficando o agente intermediário à mercê de uma decisão *ad hoc* do governo. Uma implicação geral, resultante das políticas de intervenção do governo, via imposição de tabelamentos, foi a elevação dos riscos e a internalização de prejuízos, por parte dos agentes intermediários da comercialização.

A partir dos anos 70, com o recrudescimento do processo inflacionário, o governo passou a intervir, desmedidamente, para controlar a inflação, reprimindo artificialmente os preços no mercado. Atuando desta forma, a produção nacional de alimentos declinou, a ponto de perdere-se a auto-suficiência, a partir da segunda metade dos anos 70. Os preços explodem ainda mais, levando o governo mais e mais a intervir no mercado, direcionando recursos não mais para a produção de alimentos, mas para o setor de comercialização, subsidiando a formação de estoques de produtos importados, como por ocasião das quebras de safras de 1978/79.

Completamente a esta política de intervenção, foi posto em prática um conjunto de políticas para subsidiar a agricultura e garantir preços *justos* aos produtores de alimentos, aspectos estudados, exaustivamente, por Smith (1978); Resende (1988); Santana et alii (1991).

No lado da política comercial, a sobrevalorização do câmbio esteve em evidência, predominantemente, desde 1947 até 1977, o que representou uma pesada taxação implícita sobre o setor. Esta política inibia as exportações agrícolas, mantendo-as sob um regime de vigilância, para impedir qualquer ameaça ao suprimento do mercado interno. Por outro lado, a proteção à indústria elevou o preço dos insumos agrícolas acima da paridade internacional.

Até 1979, a principal forma de intervenção do governo, na matriz de preços, processava-se via tabelamento. Na década de 80, por causa da aceleração do processo inflacionário, o imediatismo das políticas chegou ao máximo. A acusação de que os produtos agrícolas participavam com grande peso na formação dos índices inflacionários originou intervenções desordenadas. A mais freqüente foi a venda de estoques, na entressafra, abaixo dos custos privados de estocagem, inviabilizando a participação do setor privado e reduzindo, artificialmente, a variação estacional dos preços. Somente a partir de meados dos anos 80 é que a política de liberalização dos estoques reguladores do governo passa a ter critérios estabelecidos, com regras claras de intervenção na compra (formação de estoques) e na venda (desova de estoques). Ver, por exemplo, Lopes (1986).

Todo este aparato de políticas intervencionistas tinha caminho-óbvio o de propiciar o desenvolvimento da economia brasileira, via processo de substituição de importações. Este modelo de desenvolvimento opera com base na correção de desequilíbrios estruturais na distribuição da renda, da terra e do balanço de pagamentos, que resultam, primordialmente, em inflação. A política intervencionista visava, justamente, a corrigir os desequilíbrios internos, via combate à inflação, e externos, via obtenção de superavit nas exportações para equilibrar o balanço de pagamentos. Neste contexto, a comercialização agrícola é tida como uma atividade-chave, capaz de influenciar o desenvolvimento de toda economia, por meio dos efeitos de ligação para trás e, ou, para frente, que, quando estimulada, imprime sobre os demais setores produtivos.

A magnitude dos efeitos da comercialização sobre os demais setores, a renda e o consumo, atinge dimensões variadas em cada setor, por isso, vai além do campo de ação dos modelos de análise parcial.

Até então, os estudos desenvolvidos sobre margens de comercialização abrangem apenas situações particulares do problema, envolvendo análises de produtos específicos em regiões determinadas. Ver, por exemplo, Brandt (1980) e Aguiar et alii (1993). Entretanto, a importância dessa atividade transcende o escopo da análise parcial, uma vez que a determinação de margens de comercialização em dado setor influencia a estrutura de gastos dos consumidores em produtos de outros setores e, por essa via, atinge toda economia. Sendo assim, somente por meio de uma representação global da economia, é possível avaliar os impactos das margens de comercialização setoriais.

Com efeito, não se tem conhecimento de trabalhos sobre os efeitos intersetoriais que as margens de comercialização de dado produto, em certo setor, causam em outros setores econômicos. É certo, com efeito, que o

estabelecimento de uma margem de comercialização, em dado produto, afeta toda economia. Ou seja, altera as ligações intersetoriais, bem como as relações de equilíbrio econômico de mercado.

O objetivo do presente trabalho é avaliar os impactos de mudanças nas margens de comercialização setoriais sobre a produção, a renda e o consumo, num contexto de crescimento da economia brasileira.

2. Comercialização Agrícola e Crescimento Econômico

A comercialização agrícola é tida como uma atividade-chave para o desenvolvimento econômico. É, portanto, o vetor que, quando adjutorado por investimentos em infra-estrutura rural, sistema de transporte, educação e por uma política agrícola adequada, induz a mudança tecnológica no setor rural, tanto no âmbito dos insumos de produção (sementes, adubos, fertilizantes, máquinas, implementos e conhecimento), quanto no lado da produção, levando a um excedente absoluto de produtos, destinados ao abastecimento direto (na forma *in natura*) e, ou, indireto (na forma de matéria-prima para a agroindústria) do consumidor doméstico e, ou, internacional. Como a agricultura está vinculada aos demais setores econômicos, a expansão e a especialização do sistema de comercialização promovem o desenvolvimento da economia (Von Braum, 1989 e 1991; Santana, 1993, caps. 1 e 5).

O conceito de comercialização abrange não apenas o desempenho de atividades comerciais relacionadas com o fluxo de bens e serviços do produtor ao consumidor, mas também a dinâmica que envolve a integração de mercados regionais, nacionais e internacionais. Por isso, tem função ativa como indutora do desenvolvimento, pela organização e pelo dinamismo que imprime ao crescimento da agricultura, da indústria e do setor de serviços. As modificações introduzidas no sistema de comercialização, decerto estarão agindo diretamente sobre o desenvolvimento econômico.

Neste contexto, a modernização do sistema de comercialização está estreitamente relacionada com o desenvolvimento de toda economia. À medida que a economia se desenvolve (aumentam a renda *per capita* e a população urbana), maior especialização e eficiência são exigidas do sistema de comercialização para a distribuição de um leque de produtos cada vez mais diversificado, visando a atender a padrões também diferentes de consumidores. Isto contempla um universo de influências que abrange da produção ao consumidor final. Nas economias em desenvolvimento, particularmente no Brasil, o problema fundamental é de deficiência de renda e, principalmente, de localização adequada

da produção agrícola. Isto causa problemas ao fluxo de comercialização das safras. A má distribuição dos produtos (fruto de problemas crônicos causados por perdas de produto, ao longo dos canais de comercialização, nos armazéns, quando o produto já foi colhido e armazenado, e pelo descaso da política comercial quase sempre contraditória) aumenta o custo e, conseqüentemente, os preços, em nível de consumidor, influenciando a renda e o padrão nutricional da população que, por sua vez, causa impacto em toda economia (Nichols, 1969; Daemon, 1975; Kennedy e Cogill, 1987; Bouis e Haddad, 1990).

Coelho (1979 e 1980), analisando o sistema de comercialização, num contexto de desenvolvimento econômico e à luz do artigo de Abbott, propõe que a utilização crescente de tecnologia, de planejamento, de economias de escala, de diferenciação econômica de produtos, de técnicas de administração de demanda e de integração vertical deve transformar a comercialização em atividade-chave, com amplo campo de influência, capaz de ativar o crescimento da agricultura e de toda economia.

Nesta ótica, a teoria do crescimento econômico de Hirschman (1958) enquadra-se, de forma adequada, neste tipo de análise. Para este autor, a existência de setores dinâmicos na economia aumenta o poder de influência para trás (*backward linkages*) e, ou, para frente (*forward linkages*) por meio do efeito-complementar do investimento gerando investimento. A comercialização agrícola é, como descrito anteriormente, uma atividade dinâmica para o desenvolvimento. Para uma completa avaliação dos efeitos da comercialização sobre toda economia, necessita-se construir um modelo que contemple as interações multissetoriais. Tal modelo será desenvolvido, no próximo tópico, por meio de uma matriz de contabilidade social, cuja dinâmica operacional do sistema econômico tem por base a teoria kaleckiana, ou pós-keynesiana sobre o crescimento econômico.

Visto como a comercialização relaciona-se com o desenvolvimento de toda economia, é oportuno apresentar os canais que oportunizam a implementação e o desenvolvimento da comercialização no processo de crescimento econômico do Brasil, nos últimos 50 anos.

Em linhas gerais, segundo Cyrillo (1987), o processo de desenvolvimento econômico do Brasil, via modelo de substituição de importações, foi acompanhado por um processo de urbanização e de concentração da renda que, por sua vez, causou sérias conseqüências sobre a estrutura de demanda de produtos agrícolas e não-agrícolas. Por causa disso, viabilizou-se o comércio varejista, bem como a implantação do sistema de serviços complementares ao seu desenvolvimento.

Em 1953, instalou-se o primeiro supermercado, característico, na cidade

de São José dos Campos. A partir daí, as políticas governamentais (acordos estabelecidos entre o governo e os supermercados), conforme apresentado no tópico anterior, procuravam nortear o desenvolvimento da comercialização no atacado e no varejo, visando a atender o consumidor e normalizar o desempenho da economia. Cyrillo (1987) fornece uma análise detalhada acerca da modernização do varejo de alimentos, ou seja, sobre a evolução, as características e as tendências do setor de supermercados.

No final dos anos 70, o governo cria o Programa de Desenvolvimento Agroindustrial (Prodagri), visando, principalmente, a aumentar a escala de industrialização de produtos de origem vegetal e animal, de maneira a assegurar o atendimento de crescente faixa de consumo interno, com margem que permita o País ampliar, em ritmo regular, sua participação no comércio exterior. Neste momento, criam-se também as Centrais de Abastecimento (Ceasas), nos principais centros urbanos, destinados a ampliar, a curto prazo, o importante setor de gêneros perecíveis, denominado hortifrutigranjeiros. O aporte de recursos para os empreendimentos provinha do BNDE. O objetivo era, então, modernizar a comercialização (na produção, no atacado e no varejo), fazendo as margens caírem, regularizando a oferta e estabilizando os preços. Os supermercados eram encarados, pelo governo, como um instrumento útil, apoiado em menores custos, para produzir uma redução do nível do custo de vida. Esta visão tinha por base o argumento de Galbraith (1986), de que uma política de controle de preços efetiva-se quando for complementada por racionamento e, ou, aplicada em estruturas de concorrência imperfeita.

Os supermercados, por constituírem um mercado do tipo oligopólio diferenciado com franja (na denominação de Cyrillo, por conviverem com outros tipos tradicionais de vendas), estabelecem a fixação de preços com base no *mark-up* e não no método marginalístico de fixação de preços, cujos sinais são emitidos pelo mercado.

A existência de vantagens de custo absolutas, associadas à escala, tais como as economias pecuniárias, obtidas na aquisição de grandes volumes de produto e, ou, diante das instituições de crédito, ou ainda, como o controle das fontes de matéria-prima, via integração vertical, constitui fontes que fortalecem os supermercados. A principal consequência é aumentar o poder de fixação do preço acima do custo médio de longo prazo.

No que tange ao volume de produto a ser considerado no cálculo do preço, Kalecki (1983), em sua formulação sobre a formação de preços em mercados não concorrenciais, parte da hipótese da existência de capacidade ociosa que define, desta forma, o custo unitário como constante, para o intervalo relevante da

produção. Para este autor, o preço final é deduzido, a partir de uma margem sobre os custos diretos, para cobrir o custo operacional e o lucro de uma segunda parcela, que envolve o preço médio de mercado. Assim, não apenas a variação dos custos diretos unitários fornece a base para a variação do preço final, mas também o comportamento do próprio mercado e a própria posição da firma no mesmo, pondo em destaque o papel da liderança e, ou, os aspectos da diferenciação de produtos.

Esta versão de *mark-up* de Kalecki também favorece o entendimento da prática de auto-serviço, que mudou o objetivo da firma comercial, de *ganhos, por unidade*, para *ganhos, por volume*. Sendo assim, fica instituída como principal tarefa comercial atrair e elevar o afluxo de clientes para o estabelecimento, estimulando a nele permanecer e comprar o máximo. Uma estratégia desta prática, segundo estudo de Cyrillo, é baixar os preços, visando a atrair e a manter a clientela. As técnicas amplamente desenvolvidas de *marketing* são aplicadas em larga escala, desde o *lay-out* à departamentalização da loja, que inclui a definição precisa da localização de cada departamento (especialmente daqueles relativos ao produto *chamariz*), assim como a utilização de *displays*, com promoções de mercadorias complementares, ou com preços múltiplos, manutenção de expositores e degustadores, até a preocupação com o conforto da clientela dentro do estabelecimento.

Em termos teóricos, o *mark-up* é estabelecido para cobrir os custos indiretos e o lucro. Para os supermercadistas, no entanto, é calculado de modo a pagar também a parcela restante dos custos diretos, a saber, mão-de-obra direta, serviços públicos, armazenagem, embalagens e transporte. Como os supermercados operam em concorrência imperfeita, a crítica mais comum é que eles praticam margens de comercialização tipicamente altas e refratárias a quedas, com grandes e freqüentes diferenciais de preços, mesmo dentro de cada estágio do canal de comercialização.

Neste estudo, a margem de comercialização setorial, definida em valor, é dada por: [(vendas + transferência de mercadorias para estabelecimentos da mesma empresa) - (compras + mercadorias recebidas por transferência - variação de estoques no ano)]. Esta atividade é tida como prestadora de serviços de intermediação entre a produção e o consumo, cuja remuneração é a margem bruta de comercialização ou *mark-up* (FIBGE, 1991).

3. Especificação do Modelo de Análise Intersetorial

As relações intersetoriais da economia brasileira são especificadas por

meio de uma matriz de contabilidade social (MCS), conforme foi desenvolvido por Santana (1993, cap. 4).

A MCS apresenta um conjunto unificado de contas consistentes com o esquema de fluxo circular de uma economia do mundo atual. Em tal matriz, as linhas e colunas representam, respectivamente, as receitas e as despesas dos agentes econômicos. Assim, as despesas fluem das colunas para as linhas, e as receitas rumam no sentido inverso, das linhas para as colunas.

Na visão de Kaldor (1976) ou de Kalecki (1983), o fluxo circular de uma economia moderna pode ser estabelecido entre (a) atividades produtivas: as matérias-primas participantes das transações intermediárias do processo produtivo; (b) as instituições: a estrutura de gastos é distribuída entre assalariados (famílias), governo (serviço público) e capitalistas (formação bruta de capital fixo - Fbcf); e (c) o valor adicionado: as remunerações geradas nas atividades produtivas e apropriadas por assalariados e capitalistas. Estas são as contas endógenas da MCS, determinadas, de forma simultânea, quando estimuladas por choques exógenos e, ou, por alterações nos componentes autônomos destas contas endógenas. As atividades de exportação e de importação, juntamente com a atividade de imposto indireto líquido, formam a conta exógena da MCS. Uma formulação alternativa, porém limitada, do modelo de Kalecki, com base na matriz de insumo produto, foi realizada por Young e Silveira (1987).

O modelo assume competição imperfeita e opera a curto prazo. Neste horizonte de tempo, o mercado ajusta-se, via alterações, às quantidades e não por alterações nos preços. As diferenças entre oferta e demanda, produzidas por choques, implicam que quedas na demanda são reveladas por acumulação de estoques e vice-versa. Portanto, os choques de demanda influenciam o grau de utilização da capacidade instalada. Logo, esta deve crescer em linha com o aumento da demanda. Outras hipóteses intrínsecas ao modelo estão descritas em Santana (1993, cap. 4).

A economia brasileira está estruturada na MCS, como ilustrado no Quadro 1. A matriz T_{11} (com dimensão 8×8) mostra a distribuição de insumos intermediários entre os setores econômicos (agropecuária, química, indústria de alimentos, indústria de manufaturados, indústrias em geral, serviços, transporte e margem de comercialização); T_{31} (com dimensão 2×8) mostra a estrutura do valor adicionado, sendo gerado pelas atividades produtivas e apropriado na forma de salário e lucro; T_{23} (com dimensão 3×2) representa a distribuição de renda do bloco de contas valor adicionado para as instituições (famílias, governo e Fbcf); T_{22} (com dimensão 3×3) capta a distribuição de renda dentro e entre grupos de assalariados, capitalistas e governo; T_{12} (com dimensão 8×3) reflete

o padrão de gastos das várias instituições, principalmente, os realizados pelos consumidores nos diferentes produtos que consomem. A interdependência triangular do fluxo circular monetário da economia brasileira, especificado no Quadro 1, é ilustrado na Figura 1. Este processo reproduz, então, toda a dinâmica que a margem de comercialização, ou outra atividade produtiva, imprime aos demais setores da economia brasileira e vice-versa.

Quadro 1 - Estrutura simplificada da matriz de contabilidade social do Brasil, 1985

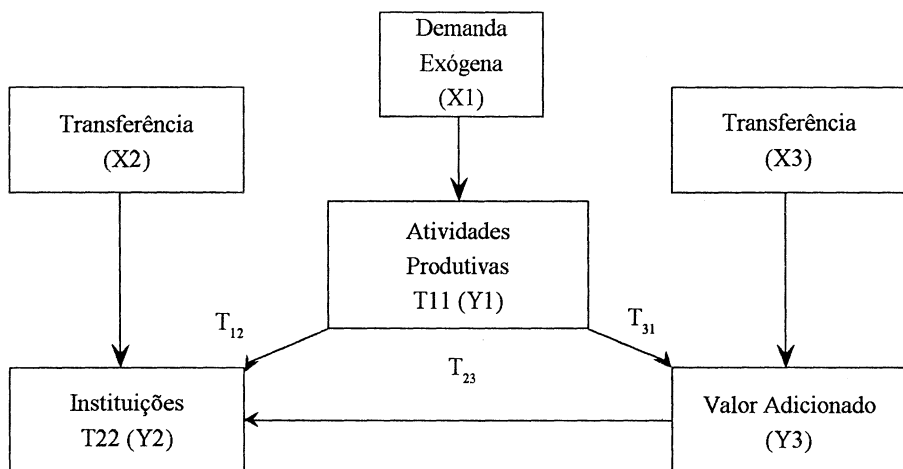
Despesa / Receita		Endógena			Exógena	Receita Total
		Atividades Instituições V. Adicionado				
Atividade Produtiva	1	T_{11}	T_{12}	0	X_1	Y_1
Instituições	2	0	T_{22}	T_{23}	X_2	Y_2
Valor Adicionado	3	T_{31}	0	0	X_3	Y_3
Contas Exógenas	4	E_1	E_2	E_3	Z	Y_j
Despesa Total	5	Y_1	Y_2	Y_3	Y_j	Y_t

A renda total (Y_i) é dada por $Y_i = T_{ij} + X$ e $T_{ij} = A_i \cdot Y_i$, em que o A_i é a matriz de propensões médias a gastar e X é um vetor de contas exógenas. Assim, a matriz dos multiplicadores globais (M_a) é obtida da seguinte forma:

$$(1) Y_i - A_i Y_i + X = (I - A_i)^{-1} X = M_a X$$

Na equação 1 tem-se a renda (Y_i) como um resultado das injeções (X) vezes a matriz de multiplicadores globais (M_a), ou seja, os níveis de renda dos fatores (Y_3), das instituições (Y_2) e das atividades produtivas (Y_1), sendo determinados em função das injeções exógenas (X).

Figura 1 - Representação simplificada do fluxo circular da economia do Quadro 1



Fazendo a partição da matriz $A_i = B_i + C_i$ e aplicando-se os princípios de atividade e multiplicação, conforme o fizeram Pyatt e Round (1979), a matriz dos multiplicadores globais (M_a) pode ser obtida como resultado de quadro componentes aditivos (Stone, 1985): (1) a injeção inicial (I); (2) o efeito líquido de transferência (ET); (3) o efeito líquido cruzado (ECz); (4) o efeito líquido circular (ECi), como a seguir:

$$(2) M_a = I + (Ma1 - I) + (Ma2 - I) Ma1 + (M_a3 - I) Ma2.Ma1$$

em que $Ma1 = (I - B_i)^{-1}$ é a matriz que capta o efeito transferência de insumos intermediários entre os setores econômicos (reproduz as relações de insumo-produto); $Ma2 = [I + (I - B_i)^{-1} C_i + (I - B_i)^{-1} C_i (I - B_i)^{-1} C_i]$ é a matriz que representa as interações dentro e entre os blocos de contas endógenas (reflete os aspectos de distribuição de renda); $Ma3 = \{I - [(I - B_i)^{-1} C_i \cdot (I - B_i)^{-1} C_i \cdot (I - B_i)^{-1} C_i]\}^{-1}$ é a matriz que assegura que o fluxo circular completa-se entre os setores, contidos nos blocos de contas endógenas da MCS (capta a dinâmica da estrutura de gastos da economia).

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

A intervenção governamental dá-se em função das próprias características do setor agrícola como a sazonalidade da produção, as oscilações e as variações

de preços nos mercados doméstico e internacional, e da função estratégica que exerce para o desenvolvimento de toda economia. Por causa dessa intervenção, atuando quase sempre de modo errático, os agentes de comercialização, no atacado e no varejo, são acusados de praticarem margens excessivamente altas e refratárias a quedas.

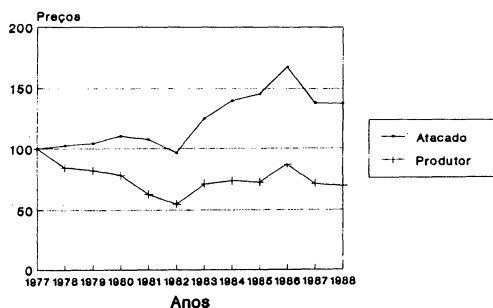
Esta tendência de margens de comercialização altas e rígidas, conforme argumentam Coelho (1979) e Contador e Silva Jr. (1992), é um fator de grande importância na determinação do fluxo de renda setoriais, dado que, quanto maior o custo de distribuição, menor o preço recebido pelo produtor, *ceteris paribus*. Isto é verdadeiro, se considerado o período até 1982, cuja tendência de queda dos preços recebidos é clara. Cabe ressaltar, entretanto, que as margens de comercialização, no varejo, de vários produtos alimentares, estão caindo, a partir de 1972, segundo Cyrillo (1987, p. 174-85). A partir de 1983, o índice de preços recebidos manteve-se, oscilando em torno do patamar de 75%, e as margens de comercialização passaram a crescer, em função da agregação dos serviços adicionais, computados ao longo dos canais de comercialização (Figura 2). Ou seja, as margens de comercialização são influenciadas por fatores outros, além da conduta dos mercados atacadistas e varejistas. Alguns desses fatores relacionam-se com as condições de oferta (quebras de safras pressionam os preços), com os custos de transporte e de embalagem, com o aumento da urbanização, com a oligopolização da indústria de alimentos e com a conduta de inovação e de diferenciação de produtos, em busca dos ganhos de escala. Todos esses fatores envolvem maiores custos que, por sua vez, estão incorporados nas margens de comercialização calculadas.

Os custos de comercialização, que compreendem todas as atividades executadas por todos os agentes tais como transporte, processamento, embalagem e acondicionamento, financiamento, seguro, armazenagem e distribuição, aumentaram em função do maior grau de industrialização dos produtos agrícolas que, naturalmente, exigiu a modernização dos serviços de comercialização.

Por outro lado, a parcela do custo de comercialização na receita bruta, gerada no setor, diminuiu de importância, entre 1980 e 1985 (Figura 3), em função da maior eficiência operacional, resultante dos ganhos de escala, obtidos na comercialização, derivados do processo de integração dos setores econômicos ao complexo agroindustrial. Isto, portanto, é um reflexo da política governamental, direcionada para aumentar a escala de industrialização dos produtos de origem agropecuária, visando a assegurar o abastecimento e ampliar sua participação no comércio exterior, conforme descrito no tópico 2. Por fim, vale lembrar que o aumento da margem de comercialização, *per se*, não indica ineficiência do

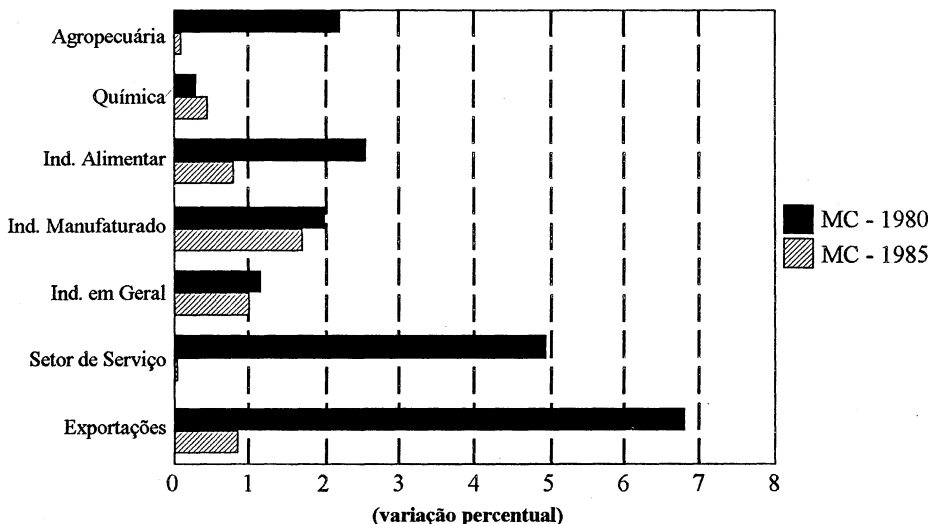
sistema de comercialização. No Brasil, decerto, o complexo agroindustrial modernizou-se, pois é nítido o aprofundamento da interdependência entre as funções de produção da agricultura e das atividades situadas a montante e a jusante de si (Santana, 1993).

Figura 2 - Evolução dos preços agrícolas em nível de atacado e de produtor, 77/88



Fonte: Conjuntura Econômica da FGV.

Figura 3. Evolução do custo de marketing em relação à renda setorial, 1980/1985



Fonte: Dados da Pesquisa

Este quadro, aparentemente contraditório, revela apenas o processo natural de estruturação e de modernização da atividade de comercialização. A evidência de que isto é verdade, aflora na análise de multiplicadores globais, desenvolvida a seguir.

4.1. Análise dos multiplicadores globais

A magnitude das ligações intersetoriais é avaliada por meio da matriz de multiplicadores globais, que é determinada pelas relações diretas e indiretas, geradas pelos sucessivos *rounds*, conforme a dinâmica do fluxo circular da Figura 1. Se tal dinâmica inicia num setor produtivo (por exemplo, na atividade de comercialização), os efeitos intersetoriais propagam-se entre os demais setores, interagem com a matriz de valor adicionado (via pagamentos de salários e de lucros), em seguida influenciam a distribuição de renda nas instituições e depois determinam a estrutura de gastos. Este, portanto, é o processo representado em cada coeficiente da matriz de multiplicadores globais (MMG).

Os multiplicadores globais da economia brasileira, para o ano de 1985, estão contidos no Quadro 2. Inicialmente, consideram-se os multiplicadores da coluna oito, referentes à atividade de comercialização (AC). O investimento de um bilhão de cruzeiros na AC, para atender a aumentos potenciais de demanda, induz a um aumento adicional de 111 milhões de cruzeiros no próprio setor, além do investimento autônomo, ou injeção original. Incrementos de maior vulvo na demanda de insumos intermediários, em função deste estímulo original, ocorrem em outros setores produtivos, como, por exemplo: CR\$ 5,382 bilhões para o setor de serviços, CR\$ 3,215 bilhões para a indústrias em geral, CR\$ 1,312 bilhão para a indústria alimentar e CR\$ 938 milhões para a agropecuária. Interpretação similar pode ser estendida para os demais setores produtivos.

Outra maneira de interpretação destes efeitos multiplicadores é feita observando-se a resposta da AC em relação a injeções unitárias nos demais setores. Ou seja, uma injeção de um bilhão de cruzeiros em cada setor econômico resulta impactos multiplicadores sobre a AC, que varia entre um mínimo de CR\$ 27,61 milhões, em resposta à criação de demanda por insumos intermediários do setor serviços, e um máximo de CR\$ 110,6 milhões para AC. Estas informações mostram que a AC responde, vigorosamente, à criação de demanda no próprio setor. Isto mostra, também, que a AC apresenta baixa capacidade de impulsionar os setores econômicos, situados a sua jusante. Ou seja, apresenta fracas ligações intersetoriais para frente. Por fim, a diagonal principal da MMG mostra os

aumentos brutos, em resposta aos estímulos unitários de demanda em cada setor produtivo (Quadro 2).

Quadro 2 - Matriz de multiplicadores globais da MCS do Brasil, 1985.

	Agp	Qui	Iall	Imft	Ige	Ser	Tp	Aço	Fam	Gov	Fbc	Sal	Luc
Agrop.	1.561	0.377	0.714	0.423	0.321	0.323	0.394	0.938	0.445	0.394	0.394	0.445	0.445
Química	0.709	1.761	0.524	0.644	0.497	0.428	0.973	2.623	0.522	0.464	0.464	0.522	0.522
I. Alim.	0.655	0.504	1.664	0.543	0.461	0.494	0.559	1.312	0.654	0.494	0.494	0.654	0.654
I. Manuf.	0.503	0.435	0.450	1.868	0.431	0.444	0.584	1.392	0.537	0.462	0.462	0.537	0.537
I. Geral	1.187	1.376	1.026	1.141	2.329	1.045	1.433	3.215	1.155	1.394	1.394	1.155	1.155
Serviço	2.174	1.873	2.057	2.083	1.808	2.805	2.110	5.382	2.161	2.499	2.499	2.161	2.161
Transp.	0.147	0.132	0.122	0.134	0.115	0.109	1.273	0.431	0.143	0.113	0.113	0.143	0.143
A. Com.	0.034	0.038	0.037	0.055	0.040	0.028	0.037	1.111	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
Família	2.513	2.048	2.023	2.333	1.933	1.983	2.298	5.420	2.878	2.000	2.000	2.878	2.878
Governo	0.216	0.176	0.174	0.192	0.166	0.170	0.197	0.466	0.247	1.172	1.172	0.247	0.247
FBCF	0.216	0.176	0.174	0.192	0.166	0.170	0.197	0.466	0.247	1.172	1.172	0.247	0.247
Salário	0.996	0.838	0.871	0.963	0.845	1.001	0.998	2.327	0.864	0.959	0.959	1.864	0.864
Lucro	1.518	1.211	1.152	1.270	1.088	0.982	1.300	3.093	1.013	1.041	1.041	1.013	2.013

Fonte: Dados da pesquisa.

As fortes ligações para trás da margem de comercialização é fruto da maior integração dos setores produtivos em torno do complexo agroindustrial. Neste processo de integração, o surgimento de várias formas de organizações sociais dos agentes de produção, particularmente em cooperativas, que são o elo de ligação com os supermercados e com as agroindustriais, propiciam o desenvolvimento da economia. O reflexo deste processo autora nos grandes efeitos de ligação (Quadros 2 e 3) da economia brasileira, em 1985, traduzidos pelos vários instrumentos administrativos e de coordenação e canalizados para toda economia, por meio da integração vertical do tipo contratual (bastante difundido na economia) e, ou, por outras relações de semi-integração, orientadas pelo sistema de preços em operação no mercado varejista.

Em conjunto, pode-se sugerir, com base nas informações do Quadro 2, que todas as atividades respondem, com maior vigor, ao desenvolvimento da comercialização, respaldando a afirmativa de que esta é uma atividade-chave. Ou seja, uma atividade capaz de desencadear o crescimento econômico porque propicia a implantação de atividades, cujas ligações são complementares, no sentido de Hirschman. Especificamente, a agropecuária mostra-se, também, sensível a mudanças no setor de transportes que, por causa de suas características especiais como perecibilidade, sazonalidade e volume, é uma atividade que depende grandemente de um sistema de transporte seguro e flexível. Por isso, o custo de transporte tem alta participação no valor do produto comercializado,

chegando, inclusive, a limitar o fluxo de bens para o mercado, quando a localização espacial da produção está distante do centro consumidor. Isto provoca desequilíbrios no abastecimento que, por sua vez, reduzem a disponibilidade de recursos para a população. Entretanto, os grandes multiplicadores relativos à margem de comercialização mostram que o desenvolvimento deste setor influencia, fortemente, o crescimento dos demais setores. A lógica é simples, pois, a modernização da comercialização, além de completar o ciclo de produção, assegurando a apropriação dos benefícios gerados no processo pelos produtores e pelos consumidores, faz com que o governo amplie sua arrecadação e alimente o fluxo circular de toda economia, por meio da estrutura de gastos.

Sendo a comercialização uma atividade-chave para o desenvolvimento econômico, conforme mostram os resultados obtidos neste trabalho, por que a acusam de constituir-se em ponto de estrangulamento do abastecimento e da produção? Ver, por exemplo, Borges (1991); Contador e Silva Jr (1992). A resposta é simples. No Brasil, não há planejamento efetivo da área plantada e, conseqüentemente, colhida, de modo a não produzir efeitos significativos na variabilidade dos preços praticados no varejo. Quando o governo tenta viabilizar uma política nesta direção, acaba gerando mais desequilíbrios em todas as fases do processo produtivo. Com efeito, as várias formas de desperdícios e a concentração da estrutura empresarial, em todo sistema de produção e de comercialização, são apenas uma forma de substituir os efeitos, embora de forma drástica para a sociedade, de uma política adequada de planejamento de safras para a estabilização dos preços no varejo. Isto, entretanto, é fruto do viés da política agrícola, desencadeado via processo errático de intervenção do governo na atividade produtiva.

4.2. Intercâmbio comercial

Confrontando-se os dados contidos na coluna oito dos Quadros 2 e 3 referentes à margem de comercialização, pode-se observar que o intercâmbio comercial vigente, ao ensejar seu próprio desenvolvimento, estimula os demais setores da economia (Figura 4). Na visão de Kalecki ou dos pós-keynesianos, um saldo na balança comercial produz aumentos nos lucros em consonância com o intercâmbio comercial. Isto resulta em maior rentabilidade dos setores produtivos que, por seu turno, estimula a atividade de investimento, alimentando o fluxo circular da economia, como ilustrado na Figura 1 da página 10.

Quadro 3 - Matriz de multiplicadores globais, com intercâmbio comercial, Brasil. 1985.

	Agp	Qui	Iall	Imft	Ige	Ser	Tp	Aço	Fam	Gov	Fbc	Sal	Luc
Agrop.	1.495	0.326	0.587	0.366	0.295	0.296	0.320	1.447	0.393	0.359	0.359	0.393	0.393
Química	0.659	1.664	0.441	0.605	0.497	0.407	0.850	4.357	0.485	0.446	0.446	0.485	0.485
I. Alim.	0.537	0.406	1.378	0.436	0.396	0.414	0.425	1.891	0.542	0.416	0.416	0.542	0.542
I. Manuf.	0.443	0.380	0.356	1.710	0.403	0.401	0.484	2.187	0.478	0.420	0.420	0.478	0.478
I. Geral	1.122	1.299	0.874	1.071	2.345	1.018	1.275	5.408	1.103	1.376	1.376	1.103	1.103
Serviço	2.046	1.745	1.745	1.939	1.802	2.747	1.855	9.012	2.053	2.450	2.450	2.053	2.053
Transp.	0.130	0.116	0.097	0.118	0.108	0.098	1.160	0.678	0.127	0.103	0.103	0.127	0.127
A. Com.	0.055	0.061	0.053	0.088	0.069	0.045	0.056	2.053	0.051	0.053	0.053	0.051	0.051
Família	2.367	1.899	1.703	2.065	1.916	1.909	2.013	9.001	2.756	1.937	1.937	2.756	2.756
Governo	0.203	0.163	0.146	0.177	0.165	0.164	0.173	0.773	0.237	1.166	1.166	0.237	0.237
FBCF	0.203	0.163	0.146	0.177	0.165	0.164	0.173	0.773	0.237	1.166	1.166	0.237	0.237
Salário	0.936	0.778	0.735	0.893	0.840	0.972	0.878	3.878	0.814	0.934	0.934	1.814	0.814
Lucro	1.431	1.122	0.967	1.172	1.076	0.938	1.136	5.123	0.941	1.003	1.003	0.941	1.941

Fonte: Dados da pesquisa.

Cabe observar, entretanto, que ao continuar esta estrutura de intercâmbio comercial, somente a atividade de comercialização será beneficiada diretamente. Os demais setores, por sua vez, continuarão sendo, diretamente, inibidos pelos instrumentos de política macroeconômica (monetário, cambial, fiscal), desalinhados e discriminatórios, em funcionamento (Figura 5). Com estes instrumentos discricionários de política econômica em prática, atuando no processo de integração econômica do Mercosul, e com os desequilíbrios provocados pela política cambial e de tarifas incidentes na comercialização da produção, toda a cadeia de atividades participante do CAI, principalmente, continuara sofrendo os efeitos dos desalinhamentos da política macroeconômica, especificamente, da política comercial.

Este fato é limitante para o desenvolvimento econômico, uma vez que a atividade de comercialização afeta diretamente a arrecadação do governo e, por esta via, atinge toda a estrutura de gastos, comprometendo o investimento nas infra-estruturas física e social e o conseqüente desenvolvimento econômico.

4.3. Decomposição dos multiplicadores globais

O efeito multiplicador global é o resultado dos efeitos de transferência (ET), dos efeitos cruzados (ECZ) e dos efeitos circulares (ECi) (Quadro 4).

Os efeitos globais, em resposta a estímulos unitários na atividade de comercialização, são da ordem de 144,7%, 189,1% ou 218,7% do impulso

inicial, respectivamente, para a agropecuária, a indústria de alimentos, ou a indústria de manufaturados. A decomposição do multiplicador da agropecuário mostra que os montantes de 16,2% e 128,5% são resultantes dos ET e EC_i, respectivamente (Quadro 4). O efeito transferência capta as relações de insumo-produto entre os setores produtivos, enquanto o efeito circular capta a essência do fluxo circular da economia, notadamente, a força das ligações de demanda, exercida pela dinâmica da estrutura de gastos entre instituições e atividades produtivas. Este efeito revelou-se mais forte em todos os casos analisados, indicando que a renda excedente àquela aplicada na compra de insumos do próprio setor é gasta, por meio de canais outros que resultam, via EC_i, numa demanda extra de produtos, oriundos dos demais setores econômicos, abrangendo de alto a baixo e em torno da matriz de contabilidade social (Santana, 1993). Esta, realmente, é a dinâmica exercida pelas atividades-chave, em toda economia, que não é captada, por meio da análise tradicional de insumo-produto.

O efeito cruzado capta, principalmente, as interações e a distribuição de renda entre os setores da economia, situados entre blocos de contas diferentes. Por isso, nos casos de 1 a 3, em que os pólos inicial e final ocorrem em um mesmo bloco de contas, o EC_z é zero. Nos casos 4 e 5, pelo fato de tais pólos pertencerem a blocos distintos, o ET é zero (Quadro 4).

A afirmativa de que a atividade de comercialização é intensiva em trabalho, sobretudo, da mão-de-obra menos habilitada, justifica investimentos no setor, pois a capacidade de gerar salários deste setor é grande, conforme pode ser visto, por meio do multiplicador global da ordem de 3,877, ilustrado no caso 4 do Quadro 4. A agropecuária, por sua vez, apresenta grande multiplicador, em relação ao setor de serviços, atestando a dinâmica anual de desenvolvimento do setor, que passou a demandar muito mais serviços prestados de fora da propriedade. Isto é fruto do processo natural de inserção da agricultura no complexo agroindustrial.

Quadro 4 - Decomposição dos multiplicadores globais nos efeitos transferência (ET), cruzado (ECz) e circular (ECi), com intercâmbio Comercial, Brasil, 1985.

Caso	Pólo Inicial	Pólo Final	Ma	Et	EcZ	ECi
(1)	A. Comercialização	Agropecuária	1,447	0,162	0	1,285
		Ind. Alimentar	1,891	0,119	0	1,772
		Ind. Manufaturado	2,187	0,625	0	1,562
(2)	Transporte	Agropecuária	0,320	0,033	0	0,287
		Química	0,850	0,495	0	0,355
		Ind. Alimentar	0,425	0,029	0	0,396
		Ind. Manufaturado	0,483	0,134	0	0,349
(3)	Agropecuária	Química	0,659	0,242	0	0,417
		Ind. Alimentar	0,537	0,071	0	0,466
		Ind. Manufaturado	0,443	0,032	0	0,411
		Serviços	2,046	0,282	0	1,764
(4)	A. Comercialização	Família	9,001	0	3,266	5,735
		Salário	3,877	0	1,218	2,659
		Lucro	5,123	0	2,048	3,075
(5)	Agropecuária	Família	2,367	0	0,859	1,508
		Salário	0,936	0	0,237	0,699
		Lucro	1,431	0	0,622	0,809
(6)	Família	Agropecuária	0,393	0	0,143	0,250
		Ind. Alimentar	0,542	0	0,197	0,345
		Ind. Manufaturado	0,478	0	0,174	0,304
		Ind. Geral	1,103	0	0,400	0,703
		Serviço	2,053	0	0,745	1,308

Fonte: Dados da pesquisa

O caso 5, por exemplo, mostra a estrutura de gastos da população brasileira, em 1985, dando preferência ao consumo de produtos industrializados. Isto, sem dúvida, mostra que a economia brasileira apresenta uma estrutura de consumo que permite o seu funcionamento, tal qual as economias desenvolvidas.

5. Conclusões

Os resultados mostram que a atividade de comercialização é uma

atividade-chave para o de desenvolvimento da economia brasileira.

Os setores de transporte e de comercialização produzem grande rede de ligações para trás, justificando investimentos em infra-estrutura viária e comercial, visando a induzir o desenvolvimento tecnológico na agricultura e nos demais setores produtivos da economia brasileira.

A política atual de intercâmbio comercial inibe, de modo variado, o desenvolvimento das atividades produtivas, sendo as atividades do complexo agroindustrial as mais sensíveis a essa política.

Os resultados mostram que há nítida predominância do efeito circular sobre os efeitos transferência e cruzado. Este fato é importante porque, dada sua função circular, fortalece as ligações de demanda, e, por sua vez, catalisa o crescimento em toda economia.

A grande capacidade de resposta dos setores produtivos mostrada, via matriz de multiplicadores globais, particularmente os multiplicadores de renda e de gastos, atesta, a implementação de uma política econômica, voltada para o crescimento interno (política voltada para dentro), sem, contudo, prejudicar a estratégia de crescimento para fora (estimulada desde 1979).

Bibliografia

- Aguiar, D. r. Barros, G. S. A. C.; Burnquist H.; Ferreira, L. R. Análise da eficiência e competitividade no sistema de comercialização de feijão. In: *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, 31. Ilhéus-BA, 1993. *Anais...* Brasília, Sober, 1993. p. 373-84.
- Borges, R. F. *Panela furada: o incrível desperdício de alimentos no Brasil*. São Paulo, Columbus, 1991. 124p.
- Brandt, S. A. *Comercialização agrícola*. Piracicaba, Livroceres, 1980, 195p.
- Bouis, H. E. & Haddad, L. J. *Effects of agricultural commercialization on land tenure, household resource allocation, and nutrition in the Philippines*. Washington, IFPRI, 1990. 72p. (Research Report, 79).
- Coelho, C. N. A. *Organização do sistema de comercialização e desenvolvimento econômico*. Brasília, CFP, 1979. 64p. (Coleção Análise e Pesquisa, 18)
- _____. A indução de tecnologia nos canais de distribuição de alimentos. *Revista de Economia Rural*, 18(3):617-29, 1980.
- Contador, C. R. & Silva Jr. L. C. A. Inflação, preços relativos e risco na

- agricultura: algumas notas. In: *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, 30. Rio de Janeiro, 1992. *Anais...* Brasília, Sober, 1992. p. 27-34.
- Cyrillo, D. C. *O papel dos supermercados no varejo de alimentos*. São Paulo, IPE, 1987. 198 p.
- Daemon, D. *Planejamento do desenvolvimento comercial*. Rio de Janeiro, FGV, 1975. 195 p.
- FIBGE. *Novo sistema de contas nacionais, séries correntes 1981-85*. Rio de Janeiro, IBGE, 1991. (Metodologia, Resultados Provisórios e Avaliação do Projeto, v.2).
- Galbraith, J. K. *Uma teoria do controle de preços*. Rio de Janeiro, Forense, 1986.
- Hirschman, A. O. *The strategy of economic development*. New York, Yale University Press, 1958. 217 p.
- Kaldor, N. Inflation and recession in the world economy. *The Economic Journal*, 86(344): 703-14, 1976.
- Kalecki, M. *Crescimento e ciclo das economias capitalistas*. São Paulo, Hucitec, 1983. 193 p.
- Kennedy, E. T. & Cogill, B. *Income and nutritional effects of the commercialization of agriculture in southwester Kenya*. Washington, IFPRI, 1987. 60 p. (Research Report, 63).
- Lopes, M. R. A interferência do governo na comercialização e a administração do risco de mercado na agricultura. *Revista de Economia Rural*, 18(3):601-15, 1980.
- _____. *A intervenção do governo nos mercados agrícolas no Brasil: o sistema de regras de interferência no mercado de preços*. Brasília, CFP, 1986. 108 p.
- _____. Comercialização interna e externa da produção agrícola: principais problemas sugestões. In: Brandão, A. S. P. (ed). *Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões*. Rio de Janeiro, Ipea/Inpes, 1988. p. 357-99.
- Nichols Jr, T. E. Transportation and regional development in agriculture. *Amer. J. Agr. Econ.* 51(5):1455-63, 1969.
- Pyatt, G & Round, J. I. Accounting and fixed price multiplies in a social accounting matrix framework. *The Economic Journal*, 89(356):850-73, 1979.
- Resende, G. C. Inflação, preços mínimos e comercialização agrícola: a experiência dos anos 80. In: Brandão, A. S. P. (ed) *Os principais*

- problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões*. Rio de Janeiro, Ipea/Inpes, 1988. p. 333-55.
- Santana, A. C. *A dinâmica do complexo agroindustrial e o crescimento econômico no Brasil*. Viçosa, UFV - Imp. Univ., 1993. 302 p.
- Santana, A. C. Rufino, J. L. S. ; Vale, S. M. L. R.; Teixeira, E. C.; Garcia, S. A. Efeitos da política de preços mínimos nos mercados de algodão e arroz no Nordeste. In: *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 29*. Campinas, 1991. *Anais...* Brasília, Sober, 1991. p. 83-106.
- Smith, G. W. A política de preços mínimos. In: Lopes, M. R. (ed) *A política de preços mínimos: estudos técnicos, 1949/1979*. Brasília, CFP, 1978. p. 67-86. (Coleção Análise e Pesquisa, 11).
- Stone, R. The disaggregation of the household sector in the national accounts. In: Pyatt, G & Round, J. I. (eds) *Social accounting matrices: a basis for planning*. Washington, The World Bank, 1985. p. 145-85.
- Von Braum, J; Haen, J.; Blanken, J. *Commercialization of agriculture under population pressure: effects on production, consumption, and nutrition in Rwanda*. Washington, IFPRI, 1991. 123 p. (Research Report, 85).
- Von Braum, J. ; Puetz, D.; Webb, P. *Irrigation technology and commercialization of rice in the Gambia: effects on production, consumption, and nutrition in Rwanda*. Washington, IFPRI, 1989. 116 p. (Research Report, 75).
- Young, C. E. F. & Silveira, A. H. P. A matriz departamental de Kalecki: um exercício de construção. In: *Encontro Nacional de Economia, 15*. Salvador, 1987. *Anais...* Rio de Janeiro, Anpec, 1987. p. 51-64.