

O Excedente Financeiro do Setor Agrícola Brasileiro: Estimativas Regionais para o Período 1990-1997¹

Alexandre Florindo Alves

* *Engenheiro Agrônomo pela UFV, Mestre e Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP.*

* *Professor Adjunto do Departamento de Economia, do Programa de Mestrado em Economia e do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá.*

Resumo

O presente artigo refere-se a um estudo sobre o valor e a evolução do excedente líquido e do excedente financeiro gerado pelo setor agrícola nas macrorregiões brasileiras no período 1990-1997. Os resultados revelam que no período, em média, as regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste responderam, respectivamente, por 19%, 30%, 30%, 20% e 1% do excedente financeiro gerado pelo setor agrícola brasileiro. Em geral, os resultados confirmam também as expectativas de que tais excedentes, em relação ao valor adicionado total de cada região, são mais importantes nas regiões Sul e Norte e menos na região Sudeste. Destaca-se ainda o aumento da importância relativa na região Centro-Oeste e queda na região Norte ao longo do período analisado.

Palavras-chave:

Excedente financeiro; macrorregiões – Brasil; setor agrícola.

¹ Uma versão anterior deste estudo foi apresentada ao I Encontro de Estudos Regionais e Urbanos (Alves, 2001).

1- INTRODUÇÃO

A discussão a respeito do papel da agricultura no crescimento econômico em trabalhos anteriores (ALVES, 2000; ALVES & ARAÚJO, 2000a), chamou a atenção para o fato de que a importância deste setor tenderia a ser diferente para as diferentes regiões brasileiras. No entanto, a dificuldade de se levantar valores regionais dificultava a confirmação de tal expectativa, o que se tornou possível principalmente após a divulgação dos resultados das Contas Regionais pelo IBGE.

Sendo assim, este artigo pretende mostrar uma versão “regionalizada” dos cálculos do Excedente Financeiro do Setor Agrícola apresentados em Alves (2000) e Alves & Araújo (2000b), inclusive como resposta a sugestões de se realizar estas estimativas quando foram apresentados os trabalhos citados. O estudo torna-se importante como elemento adicional na questão das desigualdades regionais que o país apresenta. Faz-se necessário, no entanto, mostrar algumas das razões, já apresentadas anteriormente, da importância do excedente financeiro da agricultura para o crescimento econômico.

Diversos autores estudaram transferências de recursos entre a agricultura e outros setores da economia no Brasil e em outros países². Para o Brasil tem-se os trabalhos de Evangelista (1997), especificamente sobre a agricultura nordestina, Martin (1976), Baer (1965, 1996), Schuh (1971, 1975), Oliveira (1984), Alves (2000), Alves & Araújo (2000b) e Sampaio (2001). Evangelista mostrou que a agricultura nordestina “exportou” recursos de 1965 a 1974 e de 1984 a 1993. Também analisando essa região, Martin cita que Baer apontou as conseqüências regionais da discriminação contra a agricultura no período 1947-73³. Isto porque a in-

dústria se concentrava no Sudeste, fazendo com que a mudança nas relações de troca provocasse transferências entre os setores agrícolas das outras regiões e o setor industrial do Sudeste. O próprio Martin, embora tenha focalizado sua análise na Região Nordeste, relata que efeitos semelhantes ocorreram em outras regiões do Brasil. Em relação a outros países, tem-se os trabalhos de Ohkawa & Rosovsky (1961), Ishikawa (1967a, 1967b), Teubal (1971, 1975), Mundle (1977), Johnston & Kilby (1977), Colomé (1978), Mundle & Ohkawa (1979), Mellor (1985), Gutierrez & Barbero (1988), Karshenas (1990, 1994, 1998) e Winters et al. (1997).

Vale a pena retomar alguns pontos referentes à importância do setor agrícola para o crescimento econômico, parte da discussão mais ampla apresentada em Alves (2000). Johnston & Mellor (1961), em artigo clássico, atribuem à agricultura os seguintes papéis: a) fornecer alimentos; b) fornecer capital, especialmente para a expansão do setor não-agrícola; c) fornecer mão-de-obra para o crescimento e diversificação de atividades na economia; d) gerar ganhos cambiais; e, e) constituir mercado para os produtos do setor não-agrícola. Estes papéis são frequentemente encontrados em outros autores, como por exemplo Araújo & Schuh (1995), Silva (1982), Stern (1994) e Kindleberger, apud Alves et al. (1996). É importante destacar, e isso nem sempre fica claro, que, para Johnston & Mellor, tais papéis estão associados aos primeiros estágios do desenvolvimento econômico. Esta noção de estágios, além de intuitiva, é importante quando se pensa em termos regionais, pois é razoável (para usar termo ameno) considerar que as regiões encontram-se em estágios diferentes, tanto em crescimento da economia como um todo, como em termos do setor agrícola em particular.

Particularmente no Brasil, isto é verdadeiro em várias regiões, uma vez que a produção industrial é bastante concentrada (BAER, 1996; IBGE, 1999).

A ênfase sobre a importância da agricultura principalmente nos estágios iniciais do desen-

² Uma descrição mais detalhada acerca destes trabalhos pode ser encontrada em Alves (2000).

³ A balança comercial do Nordeste foi positiva para todo o período, com exceção de 1952 e a de São Paulo negativa, com exceção de 1947-50, 1953 e 1956 (Martin, 1976).

volvimento de uma nação está associada, ou tem raiz, em outro fenômeno: a redução da participação da agricultura no produto e no emprego. Apesar desse reconhecido fenômeno, o reconhecimento de que o fato de reduzir tal participação não implica redução da importância do setor pode levar a mudança de ênfase quanto aos papéis da agricultura no desenvolvimento econômico. Schuh (1997) afirma ser enganoso o argumento de que uma vez que há queda da participação da agricultura no PIB e no emprego, os recursos devem ser alocados preferencialmente nos outros setores. O autor afirma que a agricultura pode contribuir para o desenvolvimento da economia como um todo mesmo nos estágios mais avançados. Por exemplo, quanto à função ligada à alimentação, o autor ressalta que pouco tem a ver com o significado da agricultura para o PIB ou sua participação no emprego. Tem importância, sim, na competitividade da economia pelo fato dos alimentos serem bens salariais. Além disso, para ele, o aumento e a distribuição na renda levam ao aumento da demanda por bens e serviços de outros setores.

Modelos de crescimento como Lewis, Ranis & Fei, Schultz e Hayami & Ruttan, em sua maioria têm abordagens de caráter unidirecional, isto é, pouca ênfase é atribuída aos objetivos (interesses) do próprio setor agrícola (SILVA, 1982). No entanto, houve uma evolução para a percepção de que existem complementaridades entre os setores (Yotopoulos & NUGENT, 1976). As interações entre os setores agrícola e não-agrícola fazem com que ambos, e as complexas relações que têm entre si, devam ser levadas em conta (EICHER & WITT, 1964). De acordo com Bacha (1995), esses setores não podem ser tratados separadamente se a preocupação é com o bem-estar da nação como um todo. Para Staatz & Eicher (1985), artigos como o de Johnston & Mellor (1961) e o de Nicholls (1964) foram importantes tanto para reconhecer o papel positivo da agricultura do desenvolvimento econômico, como para estimular o debate sobre a interdependência entre o crescimento agrícola e o

industrial.⁴ Em função desse reconhecimento da interdependência entre os setores, faz-se necessário utilizar uma forma de estimação que possa captar essas interações setoriais de fluxos de recursos, uma vez que o Excedente Financeiro nada mais é que o resultado das transações entre os setores Agrícola e Não-Agrícola.

2 - METODOLOGIA

O primeiro ponto importante quanto aos aspectos metodológicos refere-se à diversidade de procedimentos utilizados para mensurar o excedente financeiro do setor agrícola. A partir de trabalhos como o de Ishikawa (1967b) e o de Mundle (1977), entre outros, é possível destacar dois fatores que colaboram para tal diversidade. São eles a estrutura e organização da economia em particular e as informações disponíveis (metodologias de levantamento e tratamento dos dados primários, tipos de dados levantados etc.). O último autor também comenta sobre a dificuldade de comparar séries cujos conceitos mudam e que não foram preparadas especificamente para casos como esses. Ishikawa (1967a) destaca que a dificuldade com dados obriga o uso de informação indireta, não inteiramente relevante do ponto de vista conceitual, além de estatisticamente menos confiável.

A noção de excedente que permeia a maioria das abordagens é semelhante: a produção do setor agrícola não é totalmente consumida no mesmo, a diferença correspondendo a uma “poupança”. A parte desta poupança não utilizada para investimentos no setor agrícola é então disponibilizada para outros setores. As principais diferenças entre as abordagens são relativas aos cortes (agrícola/não-agrícola, rural/urbano), à forma de considerar as interdependências setoriais e às estimativas de consumo e investimento.

Ohkawa & Rosovsky (1961) não especificam, por exemplo, a origem dos investimentos, e

⁴ Nas referências mais antigas não era dada ênfase ao setor serviços.

usam um corte rural/urbano, semelhante ao utilizado por Ishikawa (1967a). Este último apresenta uma especificação mais detalhada dos componentes dos fluxos, inclusive indicando as origens e destinos de alguns deles. Além disso, aparece em seu trabalho a preocupação e a indicação de cálculo das transferências que ocorrem em função de mudanças nos termos de troca entre os setores.

Apesar de explicitar as origens e destinos dos fluxos, Teubal (1971) considera somente os investimentos de origem não-agrícola realizados no setor, ou seja, ignora todos os investimentos cuja origem dos bens é o próprio setor. Colomé (1978) propõe uma “correção” ao trabalho de Teubal ao considerar os investimentos em bens de origem agropecuária, que também são considerados no trabalho de Gutierrez & Barbero (1988). Estes três trabalhos são importantes por apresentar alternativas de estimação do consumo no setor agrícola.

No trabalho de Millar (1970) aparece um modelo, simplificado, que explicita as origens e os destinos dos fluxos considerados, chamando atenção para o fato de o modelo ser apropriado por considerar a interdependência que existe entre os setores. Yotopoulos & Nugent (1976) e Mundle & Ohkawa (1979) utilizam esquemas de contabilidade setorial, mais detalhada, para a definição do excedente financeiro. A diferença é que os últimos não consideram as transferências via termos de troca. Johnston & Kilby (1977) afirmam que a melhor forma de estimar as transferências entre a agricultura e os outros setores é calcular os fluxos gerais de bens entre a agricultura e o resto da economia. Apesar de não considerar itens como relações entre atividades e instituições, tal trabalho é importante por confirmar (ou dar respaldo) à utilização de medidas do excedente pelo lado real da economia.

A definição de excedente de Mundle (1977) não considera explicitamente os investimentos. Sua contribuição para o presente estudo é o fato de chamar a atenção para um critério prático: a definição do limite entre os setores deve ocorrer em função da disponibilidade de dados (desde que não invali-

de os objetivos da pesquisa). Essa questão aparece também em Mundle & Ohkawa (1979), que trazem também importante contribuição a respeito da forma de estimação do consumo no setor agrícola.

Finalmente, tem-se as abordagens baseadas em Matrizes de Contabilidade Social (MCS) de Morrison & Thorbecke (1990), Karshenas (1994) e Evangelista (1997). Sua utilização surge como tentativa de chegar a uma definição mais precisa do que seja o excedente financeiro do setor agrícola. Com isso, seriam resolvidas duas questões: a da diversidade de abordagens, que dificulta a comparação entre os resultados dos diferentes trabalhos e a da consideração das interações entre os setores (que obviamente depende de como os setores são definidos em tais matrizes). Além das diferenças nas matrizes, esses trabalhos diferem entre si pois Morrison & Thorbecke não consideram a questão das transferências em função de mudanças nos termos de troca setoriais, o que é feito por Winters et al. (1997) partindo da metodologia proposta por Morrison & Thorbecke. Além disso, o trabalho de Evangelista é útil por indicar os índices de preços utilizados na mensuração deste tipo de transferência. No presente estudo, não são estimadas as chamadas transferências invisíveis (aquelas que ocorrem em função de mudanças nos termos de troca). Para uma estimativa destas ver Alves (2000) e Alves & Araújo (2000b).

É possível perceber que há relação entre a evolução da percepção de como a agricultura se insere no contexto da economia, considerando sua interdependência com os outros setores, e a evolução dos métodos de estimação que consideram explicitamente essas relações intersetoriais. As definições propostas por Karshenas (1994), no entanto, são semelhantes e confirmam a validade de outras como por exemplo as de Ohkawa & Rosovsky (1961), Teubal (1971, 1975) e Gutierrez & Barbero (1988). Em função da já ressaltada necessidade de considerar as relações entre os setores, optou-se pela utilização de um procedimento baseado no de Karshenas (1994), semelhante ao que fez Evangelista (1997). A MCS sugerida por Karshenas é apresentada na FIGURA 1.

Seguindo as deduções apresentadas em Karshenas (1994) (e também em Evangelista, 1997), tem-se a seguinte definição do excedente financeiro do setor agrícola. A contribuição financeira do setor agrícola depende do balanço das “exportações”⁵ e “importações” deste setor.

$$R = X_a - M_a \quad (1)$$

Com:

R: excedente das “exportações” (do setor agrícola para o setor não-agrícola);

X_a : valor corrente das “exportações”; e,

M_a : valor corrente das “importações”.

De acordo com a matriz da figura 1:

$$X_a = A_a^n + C_a^g + C_a^o + I_a^g + I_a^o \quad (2)$$

e

$$M_a = A_n^a + C_n^f + I_n^f \quad (3)$$

Da igualdade entre a linha 1 e a coluna 1:

$$A_a^n + C_a^f + C_a^g + C_a^o + I_a^f + I_a^g + I_a^o = A_n^a + F_a \quad (4)$$

Passando C_a^f e I_a^f para o lado direito de (4),

$$A_a^n + C_a^g + C_a^o + I_a^g + I_a^o = A_n^a + F_a - C_a^f - I_a^f \quad (5)$$

A expressão (2) equivale, então, a

$$X_a = A_n^a + F_a - C_a^f - I_a^f \quad (2')$$

Substituindo (3) e (2') em (1) tem-se

$$R = X_a - M_a = [A_n^a + F_a - C_a^f - I_a^f] - [A_n^a + C_n^f + I_n^f] = F_a - (C_a^f + C_n^f) - (I_a^f + I_n^f) \quad (1')$$

(a) (b) (c)

Onde:

(a): valor adicionado pelo setor A;

(b): consumo de bens finais total das famílias do setor agrícola, tanto de produtos agrícolas como de não-agrícolas; e,

(c): investimento total no setor agrícola, originado no próprio setor ou no setor não-agrícola.

Usando estas expressões e de acordo com os fluxos e identidades (linha 4 = coluna 4; linha 7 = coluna 7) da matriz, chega-se à expressão:

$$R = (F_a - Y_f) - (K_f^g - K_g^f) - (K_f^o - K_o^f) - (T_f^g - T_g^f) - (T_f^o - T_o^f) \quad (6)$$

(a) (b) (c) (d) (e)

Onde, em termos líquidos:

(a): fluxo renda de fatores;

(b): investimentos governamentais;

(c): investimentos privados;

(d): impostos e subsídios; e,

(e): transferências correntes privadas.

A expressão (6) corresponde à forma algébrica financeira do excedente transferido pelo setor agrícola. Esta representação permite verificar os meca-

⁵ Destacado pois se refere a uma relação setorial, e não necessariamente com outros países.

nismos através dos quais se dá a transferência de recursos entre o setor agrícola e os outros setores.

Outra noção de excedente financeiro, de acordo com Karshenas (1994), é a do “excedente agrícola líquido” – o NS_a . É definido, a partir de Millar (1970), como o valor adicionado no setor agrícola menos o consumo das famílias do mesmo setor. Pode ser definido, a partir do Quadro 1, como:

$$NS_a = F_a - (C_a^f + C_n^f) = (X_a - M_a) + (I_a^f + I_n^f)$$

ou (7)

$$NS_a = F_a - C_a = (I_a + X_a - M_a)$$

O NS_a é uma noção útil pois se refere aos recursos disponibilizados para investimento no próprio setor agrícola e nos outros setores, inclusive nas exportações. Outra utilidade é que possibilita conhecer a direção do fluxo nos casos em que os fluxos de saída não podem ser especificados devido a problemas de dados.

Evangelista (1997) utilizou a definição baseada na Matriz de Contabilidade Social (MCS) proposta por Karshenas (1994). Para tanto, trabalhou com variáveis relativas à expressão (6) acima. No entanto, em se tratando do Brasil como um todo e devido à disponibilidade de informações no Sistema de Contas Nacionais (SCN), utiliza-se no presente estudo a expressão:

$$R = F_a - (C_a^f + C_n^f) - (I_a^f + I_n^f) \quad (1')$$

(a) (b) (c)

Outra conveniência dessa definição é que permite o cálculo direto do excedente líquido do setor agrícola (NS_a) definido anteriormente, expressão (7), ou seja, a diferença entre os termos (a) e (b) da expressão (1') acima. É importante destacar que, assim como em Evangelista (1997), não foi montada a MCS para o Brasil. A mesma foi utilizada somente para a definição do excedente financeiro.

O que se trata como setor agrícola corresponde ao setor Agropecuária das Matrizes de Recursos e Usos do Sistema de Contas Nacionais (SCN). Outra definição necessária é a de famílias do setor agrícola, neste trabalho aquelas famílias dedicadas a atividades agropecuárias, tal como aparece na PNAD, independente da situação do domicílio. Isto porque há necessidade de subtrair do valor adicionado nas atividades agrícolas o consumo e os investimentos realizados pelas famílias que “atuaram” na sua geração.

O valor adicionado pelo setor agrícola é obtido diretamente do SCN. Segundo o IBGE (1997b, p.11), o SCN baseia-se em recomendação de amplitude mundial, o System of National Accounting—SNA 93. O SNA define um sistema de contas como:

“um conjunto coerente, consistente e integrado de contas macroeconômicas, de contas de patrimônio e de quadros, baseado em conceitos, definições, classificações e normas contabilistas internacionalmente aceitas”.

Com isso é possível superar a grande discrepância entre metodologias, que não permitia comparações internacionais. Com relação ao consumo das famílias agrícolas e ao investimento no setor agrícola, há necessidade de elaborar pressuposições para se obter estimativas destes valores, uma vez que o SCN traz a origem dos bens destinados a estas finalidades, mas não especifica os agentes destinatários.

O consumo das famílias agrícolas (Cfa)

O consumo das famílias do setor agrícola é tomado, então, como uma proporção do consumo total das famílias. Optou-se, no presente estudo, por utilizar procedimento semelhante ao de Mundle & Ohkawa (1979). Considera-se que neste caso há uma melhor aproximação do valor do consumo das famílias agrícolas, com a adoção da hipótese de que os padrões qualitativos de consumo nos setores agrícola e não-agrícola são semelhantes. O consumo das famílias agrícolas (Cfa) fica sendo definido, então, por:

INSTITUIÇÕES	ATIVIDADES		FATORES			INSTITUIÇÕES (Conta Corrente)			INSTITUIÇÕES (Conta Capital)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ATIVIDADES	Agrícolas	A_a^n		C_a^f	C_a^g	C_a^o	I_a^f	I_a^g	I_a^o		
	Não-agrícolas			C_n^f	C_n^g	C_n^o	I_n^f	I_n^g	I_n^o		
FATORES		F_n									
CONTA-CORRENTE	Famílias agrícolas		Y_f	T_f^g	T_f^o						
	Governo		Y_g	T_g^f	T_g^o						
	Outras		Y_o	T_o^f	T_o^g						
CONTA-CAPITAL	Famílias agrícolas			S_f			K_f^f	K_f^g	K_f^o		
	Governo				S_g		K_g^f	K_g^g	K_g^o		
	Outras					S_o	K_o^f	K_o^g	K_o^o		

FIGURA 1

MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL PARA OS SETORES AGRÍCOLA E NÃO-AGRÍCOLA

FONTE: Karshenas (1994)

NOTAS: A, representa compra de bens intermediários; F, pagamento de serviços de fatores; Y, renda de fatores; C, consumo de produtos; T, transferências, S, poupança; I, investimentos; e, K, transferências de capital. Os subscritos referem-se às origens e os sobrescritos aos destinos dos fluxos C e A, e aos destinos e origens, respectivamente, para os demais fluxos: n, setor não-agrícola; g, governo; f, famílias do setor agrícola; e, o, outros setores. Exemplos: Y_g : renda de fatores destinada ao governo; K_f^f : transferência de capital das famílias do setor agrícola para o governo; S_g : poupança do governo; e, C_a^g : consumo de produtos agrícolas pelo governo.

$$Cfa = (VAa/VA_t) * Ct \quad (8)$$

Onde:

- Ct: consumo total de bens finais pelas famílias;
- VA_t: valor adicionado total da economia; e,
- VA_a: valor adicionado pelo setor agrícola.

O valor do consumo total a preços básicos foi obtido diretamente das Matrizes de Insumo-Produto de cada ano para o período 1990 a 1996. Para 1997 foi fornecido por Joaquim José Martins Guilhoto⁶, obtido de acordo com Guilhoto et al. (2001).

Os investimentos no setor agrícola (I_a)

Com relação aos investimentos no setor agrícola, também há necessidade de usar estimativas. Dada a instabilidade da economia brasileira no período analisado, qualquer tipo de extrapolação ou interpolação com base nos dados dos Censos Agropecuários implicaria pressuposições altamente restritivas. Resolveu-se, então, partir para outro tipo de abordagem, idealizada a partir de estudos sobre a evolução do estoque de capital da agricultura no Brasil. Em Alves (2000) e Alves & Araújo (2000a) aparecem três estimativas para os investimentos no setor agrícola, que por sua vez dão origem a três estimativas para o excedente financeiro do setor agrícola. No presente trabalho, será utilizada uma versão regionalizada da estimativa de investimentos apresentada em Alves & Araújo (2000b).

Conforme mencionado em Alves (2000), existem estudos que usam a variação no estoque de tratores e/ou máquinas agrícolas como *proxy* para a variação no estoque de capital do setor (BONELLI & FONSECA, 1998; BARROS, 1999). Como existem valores de investimentos no setor agrícola que podem ser usados como referência, como os dos Censos Agropecuários, é possível construir séries aproximadas do que tenha sido aquela relativa aos investimentos no setor agrícola, em razão da relação aproximada entre as

variações nos investimentos verificados nos Censos Agropecuários e a variação nas vendas internas de tratores de rodas nacionais. A série para investimentos do presente estudo para o Brasil é constituída pelos valores de investimento relatados nos três últimos Censos Agropecuários. O valor dos investimentos de 1990 a 1994 e de 1996 a 1997 guardam com o valor dos investimentos em 1995 a mesma relação que as vendas, de tratores nacionais de rodas dos respectivos anos guardam com a venda de tratores de 1995.

2.1- Procedimentos para a Regionalização

Para proceder à regionalização baseada numa MCS, seria necessário, a rigor, construir uma matriz interregional, assim como se faz nos estudos baseados em Matrizes de Insumo-Produto. No entanto, em função da dificuldade de obtenção das transferências interregionais de recursos, optou-se por obter a regionalização a partir da definição agregada. Uma justificativa para este procedimento é que a preocupação é com a origem, e não o destino, dos recursos disponibilizados pelo setor agrícola.

Assim sendo, para o caso do presente trabalho, com os cálculos regionalizados, o Excedente Financeiro do Setor Agrícola da *i*-ésima região, no *j*-ésimo ano, R_{ij} (*i* = Norte – N, Nordeste – NE, Sudeste – SE, Sul – S e Centro-Oeste – CO; *j* = 1990..1997) é definido como:

$$R_{ij} = VA_{a_{ij}} - Cfa_{ij} - Ia_{ij} \quad (9)$$

Outra conveniência dessa definição é que também permite o cálculo direto do excedente líquido do setor agrícola (NSa_{ij}) definido anteriormente, ou seja, a diferença entre os termos (a) e (b) da expressão (1'). No caso regionalizado, o NSa_{ij} pode ser obtido da expressão (9).

O Valor Adicionado pelo setor agrícola da *i*-ésima região, no *j*-ésimo ano, $VA_{a_{ij}}$ é obtido da seguinte forma, conjugando dados do SCN e das Contas Regionais⁷:

⁶ Comunicação pessoal.

⁷ Procedimento semelhante é adotado na obtenção do Valor Adicionado Total das regiões (VA_t).

TABELA 1
VALORES E VARIACOES DOS INVESTIMENTOS,
VENDAS DE TRATORES E ESTOQUE DE TRATORES, 1980, 1985 E 1995

	1980	1985	1995
Investimentos em R\$ de 1998	36.989.777.192,48	30.464.381.167,56	9.618.128.719,83
Venda de tratores	50.195	40.736	17.584
Estoque de tratores	555.124	663.487	788.574
Variaco nos investimentos ^a (%)	-	-17,64	-68,43
Variaco nas vendas de tratores ^a (%)	-	-18,84	-56,83
Variaco no estoque de tratores ^a (%)	-	19,52	18,85

FONTE: Investimentos, Censos Agropecuários; vendas de tratores, ANFAVEA (1999); estoque de tratores, Barros (1999).
Elaborao do autor.

^aEm relao ao ano anterior.

$$VAa_{ij} = SVAa_{ij} * VAa_j \quad (10)$$

Onde:

$SVAa_{ij}$: participao do Valor Adicionado do Setor Agropecuária da i-ésima regio no Valor Adicionado Bruto do Setor Agropecuária do Brasil, a Preço Básico, para o j-ésimo ano, obtida das Contas Regionais ; e,

VAa_j : Valor Adicionado Bruto do Setor Agropecuária, para o Brasil, a Preço Básico, para o j-ésimo ano, obtido do SCN.

Existe consenso a respeito das dificuldades em regionalizar os resultados das Contas Nacionais pelas ticas da renda e da despesa. No entanto, de acordo com o destacado anteriormente, utiliza-se a hipótese de consumo proporcional  renda. A idéia  a seguinte: parte do VAa gerado na i-ésima regio  utilizada para consumo e parte  disponibilizada para investimentos/poupança. Obviamente a metodologia não permite captar onde tais despesas são realizadas, mas cabe lembrar que não  este o objetivo que, novamente, consiste na estimativa da capacidade de gerao de excedentes. Transferências interregionais exigiriam outros tipos de abordagens, diga-se de passagem um tanto desafiadoras em funo do problema de disponibilidade de dados.

O consumo das famílias agrícolas (Cfa_{ij})

Seguindo o mesmo tipo de critério usado para o Excedente Financeiro, o consumo das famílias agrícolas, regionalizado (Cfa_{ij}) fica sendo definido, então, por:

$$Cfa_{ij} = (VAa_{ij}/VA_{t_{ij}}) * (VA_{t_{ij}}/VA_{t_j}) * Ct_j = (VAa_{ij}/VA_{t_j}) * Ct_j \quad (11)$$

Onde, para o j-ésimo ano:

- Ct_j : consumo total de bens finais pelas famílias, Brasil;

- $VA_{t_{ij}}$: valor adicionado total da i-ésima regio; e,

- VA_{t_j} : valor adicionado total da economia.

Os investimentos no setor agrícola (Ia_{ij})

Para o caso dos investimentos, a regionalizao baseia-se na série de investimentos apresentada em Alves & Araújo (2000b) descrita anteriormente. Naquele caso, conforme mencionado, utilizou-se a variao nas vendas de tratores como *proxy* para variao nos investimentos. Para manter a mesma linha, no presente estudo a regionalizao obedece ao seguinte critério: o valor do investimento para uma dada regio (Ia_{ij}) guarda para com o investimento no setor agrícola para o Brasil (Ia_j) a mesma proporo que as vendas de tratores da regio (V_{ij}) têm em relao às vendas para o Brasil (V_j). O investimento no setor agrícola da i-ésima regio, no j-ésimo ano, pode ser, então, definido como:

TABELA 2
PARTICIPAÇÃO DO VALOR ADICIONADO TOTAL DAS REGIÕES SOBRE O VALOR ADICIONADO TOTAL DO BRASIL (VAT_{ij}/VAT_j), DE 1990 A 1997 (%).

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
N	4,66	4,52	3,87	4,49	4,83	4,56	4,59	4,34
NE	12,56	13,12	12,15	11,57	12,44	12,77	13,18	13,08
SE	57,00	57,91	59,27	59,89	57,66	58,27	57,51	58,08
S	17,12	16,68	17,05	16,24	17,99	17,87	18,09	17,70
CO	8,66	7,77	7,66	7,81	7,09	6,53	6,63	6,80

FONTE: IBGE (1999)

$$Ia_{ij} = (V_{ij}/V_j) * Ia_j \quad (12)$$

As estatísticas das contas nacionais são utilizadas a preços básicos. A adoção de valoração a preços “aproximadamente básicos” objetiva proporcionar maior homogeneidade aos dados, “uma vez que estão excluídos os impostos, subsídios e margens de distribuição incidentes sobre os produtos e que estão sujeitas a alterações não relacionadas com o processo de produção” (IBGE, 1989, p.15). O dados básicos foram obtidos de IBGE (1997a, 1998, 1999, 2000).

3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os resultados das estimativas. Um primeiro ponto que deve ser destacado é que não houve, na década de 1990, mudança expressiva da participação dos Valores Adicionados das regiões em relação ao Brasil. Isto está de acordo com Sabóia (2000), segundo o qual a tão falada desconcentração industrial se deu mais em direção ao interior dos estados (a despeito da movimentação da indústria para

alguns estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste). Isso pode ser visualizado na TABELA 2.

O que pode ser destacado para o mesmo período é que a participação relativa do Setor Agrícola sofreu mudanças, principalmente de redução, como foi o caso das regiões Norte e Nordeste, e de aumento, no caso do Centro-Oeste e do Sul (TABELA 2). Para o caso do Brasil como um todo, também não houve mudança expressiva. No caso da Região Norte, tal redução ocorreu em função de uma relativa estabilidade do setor agrícola associada a um crescimento da economia da região como um todo.

A TABELA 3 mostra os resultados do Excedente Líquido. É possível perceber que no caso da Região Norte, há, com exceção de 1993, uma tendência de redução da importância do Excedente Líquido em relação ao Valor Adicionado total. Isso está de acordo com a própria evolução da participação do setor em questão, já citada. Para o caso

TABELA 3
PARTICIPAÇÃO DO VALOR ADICIONADO DO SETOR AGRÍCOLA SOBRE OS RESPECTIVOS VALORES ADICIONADOS TOTAIS (VAA_{ij}/VAT_{ij}), DE 1990 A 1997 (%).

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
N	19,97	18,33	17,18	25,14	17,99	16,88	13,78	12,92
NE	12,15	11,06	11,86	9,44	13,33	13,53	12,61	10,78
SE	5,04	5,17	4,95	4,55	6,31	5,56	4,74	4,82
S	12,61	10,97	12,18	11,95	15,51	13,42	13,81	13,48
CO	7,05	8,81	7,80	8,65	12,63	13,27	12,06	11,79
Brasil	8,10	7,79	7,72	7,56	9,85	9,01	8,32	7,96

FONTE: elaboração do autor (dados do IBGE).

TABELA 4

EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO DO SETOR AGRÍCOLA (VAA_{ij}), DO CONSUMO DAS FAMÍLIAS DO SETOR AGRÍCOLA (CFA_{ij}), DO EXCEDENTE LÍQUIDO (NSA_{ij}) E DA PARTICIPAÇÃO DESTE NO VALOR ADICIONADO (NSA_{ij}/VAT_{ij}) PARA AS DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL, DE 1990 A 1997 (R\$ MILHÕES DE 1997).

Região		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Norte	VAa	5757,54	5322,32	4172,83	7169,93	5390,96	5279,34	4738,86	4379,39
	Cfa	3488,70	3342,54	2604,90	4303,90	3191,28	3119,70	2946,99	2723,95
	NSa	2268,84	1979,77	1567,93	2866,03	2199,68	2159,64	1791,87	1655,44
	NSa/VAt	7,87	6,82	6,46	10,05	7,34	6,91	5,21	4,89
Nordeste	VAa	9447,26	9329,51	9033,31	6949,69	10292,80	11844,75	12467,43	11005,63
	Cfa	5724,43	5859,16	5639,07	4171,69	6093,02	6999,37	7753,20	6845,41
	NSa	3722,83	3470,35	3394,24	2777,99	4199,78	4845,38	4714,23	4160,21
	NSa/VAt	4,79	4,11	4,46	3,78	5,44	5,53	4,77	4,08
Sudeste	VAa	17774,37	19263,45	18410,57	17329,34	22586,32	22224,41	20440,37	21844,85
	Cfa	10770,12	12097,91	11492,85	10402,29	13370,40	13132,98	12711,39	13587,33
	NSa	7004,25	7165,54	6917,72	6927,05	9215,92	9091,43	7728,98	8257,52
	NSa/VAt	1,99	1,92	1,86	1,82	2,57	2,28	1,79	1,82
Sul	VAa	13361,19	11766,40	13022,04	12338,07	17317,66	16443,33	18743,49	18623,15
	Cfa	8096,02	7389,58	8129,05	7406,18	10251,51	9716,79	11656,14	11583,45
	NSa	5265,17	4376,81	4892,99	4931,89	7066,14	6726,54	7087,35	7039,69
	NSa/VAt	4,97	4,08	4,58	4,78	6,33	5,49	5,22	5,10
Centro-Oeste	VAa	3781,18	4398,97	3744,66	4297,82	5557,97	5940,22	5994,91	6256,00
	Cfa	2291,15	2762,66	2337,61	2579,86	3290,15	3510,23	3728,09	3891,19
	NSa	1490,03	1636,31	1407,04	1717,97	2267,83	2429,99	2266,81	2364,82
	NSa/VAt	2,78	3,28	2,93	3,46	5,15	5,43	4,56	4,46

FONTE: Elaboração do Autor.

da Região Nordeste também há queda na participação do Excedente Líquido, porém menor que no caso anterior.

Conforme esperado, os menores valores de participação do Excedente Líquido no Valor Adicionado verificam-se na Região Sudeste (em torno de 2% do Valor Adicionado total da região), apesar de, em valores absolutos, apresentar Excedente Líquido de aproximadamente o dobro daquele da Região Nordeste e o quádruplo daquele da Região Norte.

Na Região Sul a participação do setor agrícola é mais expressiva, embora tenha permanecido, em termos relativos, estável ao longo do período analisado. Comportamento diverso aparece no caso da região Centro-Oeste. Nela, a década de 1990 apresentou o mais expressivo crescimento tanto da participação do setor agrícola no Valor Adicionado como do Excedente Líquido.

Na TABELA 5 são apresentados os resultados referentes ao Excedente Financeiro do setor agrícola. Aparece então um elemento adicional para

a análise: o conjunto das estimativas regionalizadas para os investimentos no setor agrícola. Na Região Norte encontram-se os maiores valores relativos de Excedente Financeiro regional, embora com tendência decrescente no período analisado. No entanto, isto se deve aos pequenos valores de investimentos no setor agrícola da região. Com isso, é possível perceber que a evolução do Excedente Financeiro acompanha de perto a do Excedente Líquido. Chama a atenção o fato de que os valores absolutos do primeiro são decrescentes mesmo com redução nos investimentos. A mesma redução nos investimentos se verifica nas demais regiões, mas proporcionalmente menos intensas.

Na Região Nordeste o comportamento do Excedente Financeiro também se assemelha ao do Excedente Líquido em função dos relativamente pequenos valores de investimento. A proporção Excedente Financeiro no Valor Adicionado total da região permanece relativamente estável ao longo da década. O mesmo não ocorre na região Sudeste, onde a redução nos investimentos no setor agrícola provocaram aumento absoluto e relativo do Excedente Financeiro. Uma comparação entre os resultados obtidos no presente estudo e aqueles obtidos por Evangelista (1997) torna-se complicada em função do uso de diferentes fontes de dados e diferença no período estudado. Evangelista estudou o pe-

TABELA 5
EVOLUÇÃO DO EXCEDENTE LÍQUIDO (NSA_{ij}), DOS INVESTIMENTOS NO SETOR AGRÍCOLA (IA_{ij}), DO EXCEDENTE FINANCEIRO (R_{ij}) E DA PARTICIPAÇÃO DESTES NO VALOR ADICIONADO (R_{ij}/VAT_{ij}) PARA AS DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL, DE 1990 A 1997 (R\$ MILHÕES DE 1997).

Região		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Norte	NSa	2268,84	1979,77	1567,93	2866,03	2199,68	2159,64	1791,87	1655,44
	Ia	318,56	212,20	85,54	134,86	352,77	256,41	211,66	170,06
	R	1950,28	1767,57	1482,38	2731,17	1846,91	1903,23	1580,21	1485,38
	R/VAt	6,76	6,09	6,10	9,58	6,16	6,09	4,59	4,38
Nordeste	NSa	3722,83	3470,35	3394,24	2777,99	4199,78	4845,38	4714,23	4160,21
	Ia	1144,18	599,27	466,64	533,80	957,73	1089,89	830,32	944,05
	R	2578,65	2871,08	2927,60	2244,20	3242,05	3755,49	3883,91	3216,16
	R/VAt	3,32	3,40	3,84	3,05	4,20	4,29	3,93	3,15
Sudeste	NSa	7004	7166	6918	6927	9216	9091	7729	8258
	Ia	5521	2743	1794	4077	8474	4837	2300	3359
	R	1483,52	4422,29	5123,88	2850,21	741,64	4254,85	5428,63	4898,35
	R/VAt	0,42	1,19	1,38	0,75	0,21	1,07	1,26	1,08
Sul	NSa	5265,17	4376,81	4892,99	4931,89	7066,14	6726,54	7087,35	7039,69
	Ia	2710,07	2577,07	2607,78	4321,86	7274,35	2158,72	1488,46	2565,19
	R	2555,11	1799,75	2285,21	610,03	-208,21	4567,82	5598,89	4474,51
	R/VAt	2,41	1,68	2,14	0,59	-0,19	3,73	4,13	3,24
Centro-Oeste	NSa	1490,03	1636,31	1407,04	1717,97	2267,83	2429,99	2266,81	2364,82
	Ia	1490,18	973,56	1220,65	2197,99	3207,01	916,66	587,59	1244,16
	R	-0,15	662,75	186,39	-480,02	-939,19	1513,33	1679,22	1120,66
	R/VAt	0,00	1,33	0,39	-0,97	-2,13	3,38	3,38	2,11

FONTE: Elaboração do Autor.

ríodo de 1965 a 1993 e encontrou um Excedente Financeiro que representava 1,27%, 1,69%, 0,95% e 3,05% do PIB a custo de fatores da região Nordeste para 1990, 1991, 1992 e 1993, respectivamente, ou seja, valores diferentes, mas confirmando a importância do setor agrícola para a região.

Com uma menor redução nos investimentos, a Região Sul apresenta ao final do período valores expressivos de Excedente Financeiro. A Região Centro-Oeste, no entanto, foi aquela que apresentou mudanças mais marcantes no comportamento desta variável, chegando a apresentar valores negativos em três anos. No entanto, o comportamento foi nitidamente crescente quando se considera o período analisado como um todo, refletindo o comportamento do setor agrícola da região evidenciado nos dados da TABELA 2.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

É muito importante ter em mente, conforme destacado anteriormente, que a metodologia não permite identificar o destino do Excedente Líquido e do Excedente Financeiro, mas somente a capacidade de geração dos mesmos nas regiões e, quem sabe, orientar políticas de retenção/captação destes excedentes. Exemplos disso são regiões onde é elevado o grau de absenteísmo. É plausível admitir que boa parte do excedente gerado nas mesmas seja transferida para as regiões de procedência dos empresários (proprietários) rurais. Isso gera um fenômeno interessante, relacionado aos investimentos no setor agrícola (e que, por sua vez, complica as estimativas de Excedente Financeiro – R). O Excedente Líquido (NSa) é gerado numa região. Parte deste montante é usado em outra região para adquirir bens de investimento que podem ser inclusive utilizados na região “geradora”, provocando aumento na capacidade produtiva da mesma. Haveria, neste caso, uma divisão regional do efeito multiplicador.

Considere que, por exemplo, seja gerado um NSa no Mato Grosso e o proprietário resida em São Paulo. Parte do NSa é utilizada para compra, em São Paulo, de um trator que será utilizado no

Mato Grosso. O aumento na demanda por insumos no Mato Grosso, advindos do uso do trator, provocarão um efeito multiplicador local. Isso considerando que os insumos serão adquiridos no Mato Grosso. Mesmo neste caso, parte do efeito será transmitida à região de produção daqueles insumos que não são produzidos na região de geração do excedente. Já o efeito multiplicador referente à compra do trator se dará principalmente, se não totalmente, em São Paulo.

É possível perceber que, mesmo considerando a característica regional de capacidade de geração de NSa, isso não implica que esteja relacionada, direta ou necessariamente, à desconcentração regional de renda. No extremo, poderia servir inclusive para reforçar este padrão. Isso sem considerar as transferências interregionais em função de termos de troca levantadas por Martin (1976) e Baer (1996). Essa transferência interregional seria tão menor quanto maiores fossem as condições de estrutura de apoio à produção nas regiões e quanto menos concentrada regionalmente fosse a indústria à montante da produção agrícola. Fica evidente, portanto, que a inter-relação e interdependência entre os setores tem importância mesmo quando se trabalha em termos regionais.

Outro fato importante refere-se às transferências, inter ou intrarregionais, que ocorrem em função dos termos de troca entre os setores. Conforme citado anteriormente, tais cálculos não foram efetivados no presente trabalho, mas vale lembrar que para o caso do Brasil, na década de 1990, estas transferências corresponderam de 200% no início da década a 50% ao final, em relação aos valores calculados do Excedente Financeiro (ALVES, 2000).

Finalmente, é necessário destacar a grande diferença que existe entre as regiões brasileiras também no que tange à importância do excedente gerado pelo setor agrícola. Embora já houvesse uma crença de que se pudesse encontrar tais resultados, o estudo serve para esclarecer e quantificar o fenômeno. Além de diferir quanto à importância da agricultura, confirma-se também a maior importância relativa desta naquelas regiões menos desenvolvidas. Obviamente, este tipo de trata-

mento ainda é feito de maneira demasiado agregada. Estudos posteriores poderiam desagregar ainda mais as variáveis, evidenciando ainda mais a necessidade de políticas específicas para as diferentes regiões do Brasil.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece à ANFAVEA e ao IBGE pelo apoio em relação aos dados. Também agradece ao Prof. Paulo Fernando Cidade de Araújo pela orientação do trabalho feito para o Brasil que tornou possível a realização do presente estudo

Abstract

This paper shows a study about the value and evolution of the Net and the Financial Surplus generated by the agricultural sector in the Brazilian macroregions from 1990 to 1997. Results reveal that in the period, on average, regions North, Northeast, Southeast, South and Center-West answered, respectively, by 19%, 30%, 30%, 20% and 1% of the Financial Surplus. In general, results also confirm the expectations that such surpluses, in relation to the Total Added Value of each region, are more important in the South and North region and less important in the Southeast one. It is still stressed the increase of the Center-West and fall of the North region relative importance along the analyzed period.

Key-Words:

Agricultural financial surplus; Macroregions; Brazil.

5- REFERÊNCIAS

ALVES, A.F. O excedente financeiro do setor agrícola nas macrorregiões brasileiras: 1990-1997. In: **ENCONTRO DE ECONOMIA REGIONAL E URBANA**, 1, São Paulo, 2001.

_____. **Contribuição da agricultura ao crescimento econômico**: o excedente financeiro

de 1980 a 1998. Piracicaba, 2000. 127p. (Tese de Doutorado).-Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”.

_____.; ARAÚJO, P.F.C. Investments in Brazilian agriculture: alternative estimations from 1980 to 1998. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**, 38., Rio de Janeiro, 2000. *Anais...* Rio de Janeiro: SOBER, 2000a.

_____. Agricultura e crescimento econômico no Brasil: transferências visíveis e invisíveis nas décadas de 80 e 90. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 18., Campinas, 2000. *Anais...* Campinas: ANPEC, 2000b.

_____.; SHIKIDA, P.F.A.; ARAÚJO, P.F.C. Notas sobre a importância do excedente financeiro na agricultura. **Tempo da Ciência**, v.3, n.5, p.65-74, jan./jun. 1996.

ARAÚJO, P.F.C.; SCHUH, G.E. Desenvolvimento econômico e o papel da agricultura. In: **Economia e administração agroindustrial**. Piracicaba: DESR/ESALQ/USP, 1995. p.1-28. (Série Didática, 96)

BACHA, E. Industrialization and agricultural development. In: MEIER, G.M. **Leading issues in economic development**. 6.ed. New York: Oxford University Press, 1995. p.385-9.

BAER, W. **Industrialização e desenvolvimento econômico no Brasil**. 7.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965. 593p. (Ver também Baer (1996) p.307)

_____. **A economia brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996. 416p.

BARROS, A.L.M. de. **Capital, produtividade e crescimento da agricultura**: o Brasil de 1970 a 1995. Piracicaba, 1999. 149p. Tese de Doutorado - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo

BONELLI, R.; FONSECA, R. **Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira.** Rio de Janeiro: IPEA, 1998. p.16-21. (Texto para Discussão, n.557).

COLOMÉ, R. Excedente financiero del sector agropecuario argentino. Reflexiones en torno de un trabajo anterior y nueva estimación. **Desarrollo Económico**, v.18, n.70, p.275-82, Jul./Sep. 1978.

EICHER, C.; WITT, L. (Ed.) **Agriculture in economic development.** New York: McGraw-Hill, 1964. 415p.

EVANGELISTA, F.R. **O excedente financeiro do setor agrícola nordestino.** Piracicaba, 1997. 136p. (Dissertação de Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

GUILHOTO, J.J.M. et al. **Nota metodológica: estimação da Matriz Insumo-Produto utilizando dados preliminares das Contas Nacionais.** 2001. Texto para Discussão. DEAS-ESALQ-USP.

GUTIERREZ, R.R.; BARBERO, A.C. Estimación del excedente financiero agropecuario, 1970-1985. **Revista Argentina de Economía Agraria**, v.2, p.137-50, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de contas nacionais - Brasil: 1990-1996.** Rio de Janeiro: IBGE, 1997a. (compact disc).

_____. **Censo agropecuário 1995/1996 - Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, n.1, 1998. p.94.

_____. **Contas regionais do Brasil 1985-1997: informações por unidade da federação** Rio de Janeiro: IBGE, 1999. (compact disc).

_____. **Sistema de contas nacionais - Brasil: tabelas de recursos e usos 1995 - 1999.** Rio de Janeiro: IBGE, 2000. 2v. (Contas Nacionais, n.4).

ISHIKAWA, S. **Economic development in Asian perspective.** Tokyo: Kinokuniya Bookstore, 1967a. 468p. (Economic Research Series, 8).

_____. Resource flow between agriculture and industry: the Chinese experience. **Developing Economies**, v.5, n.1, p.3-49, Mar. 1967b.

JOHNSTON, B.F.; KILBY, P. **Agricultura e transformação estrutural: estratégias econômicas de países em desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 468p.

_____.; MELLOR, J.W. The role of agriculture in economic development. **American Economic Review**, v.51, n.4, p.566-93, Sep. 1961.

KARSHENAS, M. Oil income, industrialization bias, and the agricultural squeeze hypothesis: new evidence on the experience of Iran. **The Journal of Peasant Studies**, v.17, n.2, p.245-72, Jan. 1990.

_____. Concepts and measurement of agricultural surplus: a new accounting framework with application to Iran. **The Journal of Peasant Studies**, v.21, n.2, p.235-61, Jan. 1994.

_____. **Capital accumulation and agricultural surplus in Sub-Saharan Africa and Asia.** Geneva: UNCTAD, 1998. 77p. (African development in a comparative perspective, Study n.1)

MARTIN, M.A. **Modernization of Brazilian agriculture: an analysis of unbalanced development.** Purdue, 1976. 500p. Thesis (PhD) – Purdue University

MELLOR, J.W. Agricultural development and the intersectoral transfer of resources. In: EICHER, C.K.; STAATZ, J.M. (Ed.). **Agricultural development in the third world.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1985. Chapter 9, p.136-46.

MILLAR, J.R. Soviet rapid development and the

agricultural surplus hypothesis. **Soviet Studies**, v.22, p.77-91, 1970.

MORRISON, C.; THORBECKE, E. The concept of the agricultural surplus. **World Development**, v.18, n.8, p.1081-95, Aug. 1990.

MUNDLE, S. Inter-sectoral resource flows in Post-Colonial India. **Indian Economic Review**, v.12, n.2, p.151-67, 1977.

_____.; OHKAWA, K. Agricultural surplus flow in Japan, 1888-1937. **The Developing Economies**, v.12, n.3, p.247-65, Sep. 1979.

NICHOLLS, W.H. The place of agriculture in economic development. In: EICHER, C.; WITT, L. (Ed.) **Agriculture in economic development**. New York: McGraw-Hill, 1964. Chapter 1, p.11-44.

OHKAWA, K.; ROSOVSKY, H. The role of agriculture in modern Japanese economic development. **Economic Development and Cultural Change**, v.9, part I, p.43-67, 1961.

OLIVEIRA, J.C. Transferências de recursos da agricultura no Brasil: 1950/74. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.14, n.3, p.773-821, dez. 1984.

SABÓIA, J. Desconcentração industrial no Brasil nos anos 90: um enfoque regional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.30, n.1, p.64-116, abr. 2000.

SAMPAIO, A.V. Cálculo do excedente agrícola e urbano utilizando uma Matriz de Contabilidade Social (SAM) – 1985-1995 (compact disc). In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**, 39., Recife, 2001. *Anais...* Recife: SOBER, 2001.

SCHUH, G.E. **Pesquisa sobre o desenvolvimento agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 1971. 228p.

_____. A modernização da agricultura brasileira: uma interpretação. In: CONTADOR, C.R.

(Ed.) **Tecnologia e desenvolvimento agrícola**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975. p.7-45. (Série Monográfica, 17)

_____. A agricultura no Brasil: política, modernização e desenvolvimento econômico. **Revista de Política Agrícola**, n.2, p.15-21, abril/maio/jun. 1997.

SILVA, G.L.S.P. Reflexões sobre o papel da agricultura no Brasil. **Agricultura em São Paulo**, v.29, n.1-2, p.1-20, 1982.

STAATZ, J.M.; EICHER, C.K. Agricultural development ideas in historical perspective. In: EICHER, C.K.; STAATZ, J.M. (Ed.) **Agricultural development in the Third World**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1985. Chapter 1, p.3-30.

STERN, N. **Growth theories, old and new, and the role of agriculture in economic development**. London: Suntory-Toyota International Centre for Economic and Related Disciplines/ London School of Economics, 1994. 148p.

TEUBAL, M. Estimaciones del “excedente financiero” del sector agropecuario argentino. **Desarrollo Económico, Revista de Ciencias Sociales**, v.14, n.56, p.677-97, Ene./Mar. 1975.

_____. **Generation and transfer of an agricultural surplus in Argentina**. West Lafayette: Purdue University, 1971. 58p.

WINTERS, P.; DE JANVRY, A.; SADOULET, E.; KOSTAS, S. **The role of agriculture in economic development: visible and invisible surplus transfers**. Berkeley: University of California/Department of Agricultural and Resource Economics, 1997. 19p. (Working Paper, 814)

YOTOPOULOS, P.A.; NUGENT, J.B. **Economics of development: empirical investigations**. New York: Harper & Row Publishers, 1976. 478p.

_____.
Recebido para publicação em 12.MAR.2002