

O excedente financeiro do setor agrícola brasileiro: transferências visíveis e invisíveis de 1980 a 1999*

Alexandre Florindo Alves[§]
Paulo Fernando Cidade de Araújo[¶]

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar estimativas do valor do Excedente Financeiro do Setor Agrícola no Brasil de 1980 a 1999. Tais estimativas foram feitas tomando como base uma definição de Excedente Financeiro obtida a partir de uma Matriz de Contabilidade Social (MCS). Além disso, foi necessário estimar o consumo das famílias agrícolas e os investimentos nesse setor. Foram encontrados resultados positivos para o Excedente Líquido (diferença entre o Valor Adicionado pelo Setor Agrícola e o consumo das famílias agrícolas) e para o Excedente Financeiro (diferença entre o Excedente Líquido e os investimentos no Setor Agrícola). Ambos os fluxos apresentaram tendência positiva na década de noventa. Outros resultados importantes para a década de noventa são os relativos aos valores do Excedente Financeiro quando os termos de troca são considerados. Tais valores são notavelmente maiores que os valores sem considerar os termos de troca, mas com a diferença entre eles apresentando tendência decrescente para a década de noventa em decorrência de uma evolução nas relações de troca favorável ao Setor Agrícola.

Palavras-chave: Brasil, excedente financeiro, agricultura.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to show an estimation of the value of agricultural financial surplus in Brazil from 1980 to 1999. A definition of financial surplus based on Social Accounting Matrix (SAM) is used to estimate such flow. Besides that it was also necessary to estimate consumption of agricultural households as well as investments in the agricultural sector. Net Surplus (difference between agricultural value added and consumption of agricultural households) and for Financial Surplus (difference between Net Surplus and investments in agriculture) values were positive. During the 90's Net Surplus and Financial Surplus estimates showed positive trend. Another important results for the 90's consisted of the Financial Surplus values when terms of trade were taken into consideration. Such values were noticeably higher than normal flow values, albeit with a decreasing trend in the difference between them. This is due to a favorable evolution in terms of trade to the agricultural sector during the same period.

Key words: Brazil, financial surplus, agriculture.

JEL classification: O13.

* Este artigo baseia-se em Alves (2000). Uma versão anterior do mesmo foi apresentada no III Encontro de Economia da Região Sul (Alves e Araújo, 2000a) e no XVIII Encontro Nacional de Economia (Alves e Araújo, 2000b).

§ Doutor em Economia Aplicada. Professor Adjunto do Departamento de Economia - Universidade Estadual de Maringá. (florindo@uem.br).

¶ Professor Titular Aposentado do Departamento de Economia, Sociologia e Administração – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP e, atualmente, Professor Visitante da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. (pfcarauj@esalq.usp.br)

1 Introdução

A questão do fluxo de recursos entre agricultura e indústria, além de relacionada ao problema do desenvolvimento agrícola, envolve outra associada à formulação de políticas: o papel esperado do setor agrícola no financiamento do desenvolvimento econômico geral. (Ishikawa, 1967a) Quanto ao setor agrícola brasileiro, o que se teve em sua história recente foi negligência e discriminação, tanto que Schuh (1997) cita que não fora a discriminação a agricultura poderia ter contribuído de modo ainda mais significativo para o desenvolvimento do Brasil.

Existem vários trabalhos que tratam da transferência de recursos entre a agricultura e outros setores da economia no Brasil e em outros países. Uma análise mostrada por Baer (1996) refere-se às transferências via mecanismos fiscais. De acordo com Albuquerque e Cavalcanti,¹ citados por Baer, tal transferência de recursos para o Nordeste (gastos federais + transferências + incentivos fiscais – arrecadação fiscal) aumentou de 4,4% do PIB regional para mais de 6% entre o início dos anos 60 e a primeira metade da década de 70.

Evangelista (1997) mostrou que a agricultura nordestina “exportou” recursos de 1965 a 1974 e de 1984 a 1993. Também analisando aquela região, Martin (1976) diz que Baer² apontou as conseqüências regionais da discriminação contra a agricultura no período 1947-73.³ Isto porque a indústria 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.

Para o País, Oliveira (1984, p. 817) fez algumas simulações e concluiu que:

“os resultados dos exercícios realizados...suportam totalmente a hipótese de que a agricultura contribuiu de forma significativa para o crescimento geral da economia brasileira no período do pós-guerra. A participação da agricultura na renda interna foi largamente

1 Albuquerque, R. C.; Cavalcanti, C. V. *Desenvolvimento regional do Brasil*. Brasília: IPEA, 1976. p.123-5. (Série Estudos para o Planejamento, 16).

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

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)

subestimada e as transferências de renda da agricultura por meio de taxação implícita⁴ foram, na verdade, bastante significativas, quando medidas tanto em termos da renda agrícola como da taxa de formação do capital nacional.”

Outros exemplos para o Brasil são Evangelista (1997), especificamente sobre a região Nordeste, Martin (1976), Schuh (1971, 1975), Alves (2000), Alves e Araújo (2000a) e Sampaio (2001). Quanto aos trabalhos em outros países, têm-se vários exemplos, como Ohkawa e Rosovsky (1961), Ishikawa (1967a, 1967b), Teubal (1971, 1975), Mundle (1977), Johnston e Kilby (1977), Colomé (1978), Mundle e Ohkawa (1979), Mellor (1985), Gutierrez e Barbero (1988), Karshenas (1990, 1994, 1998), Winters *et al.* (1997). Uma melhor apresentação desses trabalhos pode ser encontrada em Alves (2000).

Dentro deste contexto, o objetivo do presente estudo é estimar o excedente financeiro disponibilizado pelo setor agrícola brasileiro nas décadas de 80 e 90, destacando as transferências visíveis, ou seja, o valor do excedente propriamente dito e as transferências invisíveis, que correspondem a um montante de recursos que é transferido de um setor para outro em razão de variações nos termos de troca entre ambos.

1.1 A importância da agricultura para o crescimento econômico

A idéia de que a agricultura fornece um excedente disponível para a provisão de capital para outros setores é quase tão velha quanto a Economia. (Teubal, 1971) Aparece, por exemplo, na escola Fisiocrata a idéia do “*produit net*” como um excedente essencial para o processo de crescimento da economia. Segundo este autor, mesmo para os economistas clássicos, como Smith e Ricardo, para os quais a acumulação de capital era possível graças aos excedentes agrícola e industrial, a agricultura seria o principal fornecedor de fundos para tal acumulação. Stern (1994) também faz alusão aos clássicos. Cita, por exemplo, Ricardo e Malthus, para os quais o excedente agrícola (em termos de alimentos e trabalhadores) era crucial para o crescimento do setor não-agrícola.

Johnston e 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)

4 “Transferência de renda intersetorial resultante de todas as distorções que atuam sobre a estrutura de preços relativos, através do mercado de insumos comprados.” (Oliveira, 1984, p. 774)

gerar ganhos cambiais; e, e) constituir mercado para os produtos do setor não-agrícola. Estes papéis são freqüentemente encontrados em outros autores, como, por exemplo, Araújo e Schuh (1995), Silva (1982), Stern (1994) e Kindleberger,⁵ citado por Alves *et al.* (1996). É importante destacar, e isso nem sempre fica claro, que para Johnston e Mellor tais papéis estão associados aos primeiros estágios do desenvolvimento econômico. Alguns deles, como, por exemplo, o de suprimento de mão-de-obra, não se aplicam a estágios mais avançados do desenvolvimento de países onde a proporção de pessoas vivendo no setor rural é cada vez menor.

A importância da agricultura também pode ser verificada nos modelos de crescimento econômico. Autores como Teubal (1971), Silva (1982) e Stern (1994) apresentam vários modelos que enfatizam a relação entre agricultura e o restante da economia. Silva (1982), analisando alguns modelos teóricos sobre a interação da agricultura e o conjunto do sistema econômico, como Lewis,⁶ Ranis e Fei,⁷ Schultz⁸ e Hayami e Ruttan,⁹ chama a atenção para o fato de que a maioria das abordagens tem caráter unidirecional, isto é, pouca ênfase é atribuída aos objetivos (interesses) do próprio setor agrícola. Yotopoulos e Nugent (1976) também consideram os modelos dualistas e de crescimento em estágios como tentativas de sistematizar a discussão sobre a mudança no papel da agricultura no processo de desenvolvimento. Também para eles boa parte da literatura trata as contribuições da agricultura como unidirecionais, falhando em considerar as complementaridades entre setores.

Estudiosos da história econômica concordam que o desenvolvimento no longo prazo não é viável se estiver baseado somente em um setor. 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 e Witt, 1964) De acordo com Bacha (1995), a modernização da agricultura requer altos investimentos iniciais, logo, é difícil prever a direção dos fluxos de capital entre agricultura e indústria. Esses setores não podem ser tratados separadamente se a preocupação é com o bem-estar da nação como um todo, e não somente de alguns grupos sociais específicos. Para Staatz e Eicher (1985), artigos como o de Johnston e Mellor (1961) e o de

5 Kindleberger, C. P. *Desenvolvimento econômico*. São Paulo: McGraw-Hill, 1996. 434p.

6 Lewis, W. A. Economic development with unlimited supplies of labor. *The Manchester School of Economics and Social studies*, v. 22, p. 139-92, May 1954.

7 Ranis, G.; Fei, J. C. H. A theory of economic development. *American Economic Review*, v. 51, n. 4, p. 533-65, Sep. 1961.

8 Schultz, T. W. *A transformação da agricultura tradicional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1965. 207p.

9 Hayami, Y.; Ruttan, V. W. *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore: Johns Hopkins, 1971. 367p.

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.¹⁰

A noção de interdependência é importante no presente estudo porque se pretende analisar o setor agrícola e seu excedente não de forma isolada, mas como parte de um todo com o qual interage. O excedente que se pretende estudar é o resultado de transações entre setores que têm influência mútua. Torna-se necessário, então, utilizar uma forma de estimação que possa captar essas interações setoriais de fluxos de recursos.

2 Metodologia

Conforme destacado em Alves e Araújo (2000a), existem vários procedimentos 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. Em Alves (2000) são apresentadas, com maior detalhamento, treze formas diferentes de estimação do excedente financeiro do setor agrícola.

Mais diretamente relacionadas ao presente trabalho têm-se as abordagens baseadas em Matrizes de Contabilidade Social (MCS), como, por exemplo, Morrison e Thorbecke (1990), Sampaio (2001), Karshenas (1994), Evangelista (1997), Alves (2000) e Alves e Araújo

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

Os ganhos em razão de termos de troca para o setor agrícola são expressos por:

$$TT = x_a [1 - (P_x/P)] + m_a [(P_m/P) - 1] \quad (5)$$

A escolha do índice de preços é uma questão não resolvida. O autor cita como exemplo a sugestão de Ishikawa (1967a) de usar P_x para excedente de exportação e P_m para excesso de importação. Assumindo, por exemplo, $P = P_x$, tem-se a seguinte expressão para a contribuição financeira líquida real do setor agrícola:

$$r = R/P_x + M_a/P_m [(P_m/P_x) - 1] \quad (6)$$

O que é tratado 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, que neste trabalho são 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. 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 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.

2.1 O consumo das famílias agrícolas (Cfa)

O consumo das famílias do setor agrícola é tomado como uma proporção do consumo total das famílias. Optou-se, no presente estudo, por utilizar procedimento semelhante ao de Mundle e 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:

$$Cfa = (VAa/VA_t) * Ct \quad (7)$$

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 1980 a 1996. Para 1997, 1998 e 1999 foram fornecidos por Joaquim José Martins Guilhoto,¹³ obtidos de acordo com Guilhoto *et al.* (2001).

2.2 Os investimentos no setor agrícola (Ia)

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, utilizar outro tipo de abordagem, idealizada a partir de estudos sobre a evolução do estoque de capital da agricultura no Brasil. Em Alves (2000) 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.¹⁴ No presente trabalho será utilizada apenas uma delas, descrita a seguir.

Existem estudos que utilizam a variação no estoque de tratores e/ou máquinas agrícolas como *proxy* para a variação no estoque de capital do setor. (Bonelli e 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 (Tabela 1), a série para

13 Comunicação pessoal.

14 Para as estimativas de investimentos, ver também Alves e Araújo (2002).

investimentos do presente estudo é constituída pelos valores de investimento relatados nos três últimos Censos Agropecuários. O valor dos investimentos de 1990 a 1994 e de 1996 a 1998 guardam com o valor dos investimentos em 1995 a mesma relação que as vendas (e não estoques) de tratores dos respectivos anos guardam com a venda de tratores de 1995.

Tabela 1
Valores e Variações dos Investimentos, Vendas de Tratores e
Estoque de Tratores, 1980, 1985 e 1995

	1980	1985	1995
Investimentos em R\$ milhões de 1999	41.176,88	33.912,83	10.706,86
Venda de tratores	50.195	40.736	17.584
Estoque de tratores	555.124	663.487	788.574
Varição nos investimentos ^a (%)		- 17,64	- 68,43
Varição nas vendas de tratores ^a (%)		- 18,84	- 56,83
Varição no estoque de tratores ^a (%)		19,52	18,85

Fonte: investimentos, Censos Agropecuários; vendas de tratores, ANFAVEA (1999); estoque de tratores, Barros (1999). Elaboração dos autores.

^aEm relação ao ano anterior.

2.3 Transferências via termos de troca

De acordo com Winters *et al.* (1997), os preços são dos maiores, senão os maiores, mecanismos de extração de excedentes da agricultura. Além disso, afirmam que se sabe que as transferências invisíveis são bastante maiores que as visíveis. Por outro lado, segundo Karshenas (1998), a transferência via termos de troca é apenas um dos mecanismos. Outros tipos, por meio de contas corrente e de capital de instituições públicas ou privadas, podem amenizar ou reforçar tais transferências. Como exemplos, tem-se que parte da receita tributária pode ser reinvestida no setor agrícola, pode haver subsídios ao setor ou impostos diretos retirando recursos. Há também fatores endógenos. Por exemplo, o crescimento da produtividade total dos fatores na agricultura pode mais do que compensar os termos de troca declinantes ao longo do tempo, como aconteceu na agricultura americana de 1910 a 1986. (Tweeten, 1989)

As transferências visíveis (RV) e invisíveis (RI) e o total das transferências visíveis e invisíveis (RVI) podem ser obtidas a partir da expressão utilizada por Ishikawa (1967a), para o caso de um excedente de importações, ou seja, de entrada de recursos no setor:

$$M/P_m - E/P_e = R/P_m + E/P_e [(P_e/P_m) - 1] \quad (8)$$

Ou, a partir da seguinte expressão, também indicada por Ishikawa (1967a), para o caso de um excedente de exportações, equivalente à expressão (6) e que é a utilizada no presente trabalho:

$$E/P_e - M/P_m = R/P_e + M/P_m [(P_m/P_e) - 1] \quad (8')$$

Onde:

$$R = M - E;$$

M = valor da importações, neste caso a soma do consumo das famílias do setor agrícola e os investimentos no setor agrícola;

E = valor das exportações, neste caso o valor adicionado pelo setor agrícola;

P_m = índice de preços de importação, neste caso o Índice de Preços Pagos (IPP) pelos produtores rurais;

P_e = índice de preços de exportação, neste caso o Índice de Preços Recebidos (IPR) pelos produtores rurais;

$$R/P_e = RV;$$

$$M/P_m [(P_e/P_m) - 1] = RI; \text{ e,}$$

$$RV + RI = RVI.$$

De acordo com Evangelista (1997), uma modificação na apuração dos índices (IPR e IPP), em 1987, produziu séries não comparáveis entre si, obrigando-o a dividir seus resultados em dois subperíodos (lembrando que estudou o período 1966 a 1993). No presente estudo, cujo foco principal é a década de 90, optou-se por calcular as transferências visíveis e invisíveis apenas para este período.

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) Os dados básicos foram obtidos de IBGE (1984, 1991, 1997a, 1998a, 2000). É necessário destacar que os dados do Sistema de Contas Nacionais para 1999 são preliminares e para 1998 são semidefinitivos. (IBGE, 2000)

3 Resultados e discussões

A Tabela 2 mostra a evolução das principais variáveis e resultados. Observa-se que a evolução dos valores de consumo acompanha os de valor adicionado para o setor agrícola. Isto está de acordo com o fato conhecido, citado por Ferreira Filho (1998), de relativa estabilidade da função consumo. Tais dados confirmam também a validade da estimativa adotada para o consumo no setor agrícola, uma vez que, tendo assumido padrão qualitativo de consumo semelhante para o setor agrícola e a economia como um todo, é plausível esperar que também no setor agrícola o consumo acompanhe a evolução da renda.

No que tange ao excedente líquido, parece haver coerência em relação ao cenário macroeconômico. De fato, a evolução do excedente líquido é parecida com a do valor adicionado do setor agrícola, o que é explicado, em parte, pela referida estabilidade da função consumo. Ocorre o seguinte: no limite, se a proporção de tal valor adicionado despendida em consumo fosse constante, o excedente líquido teria evolução igual à do valor adicionado do setor agrícola. Como os valores de valor adicionado são maiores que os de consumo, seria necessário, para que o consumo determinasse a evolução do excedente líquido, que as variações neste último fossem proporcionalmente superiores às do valor adicionado. Assim, a consistência entre as estimativas de excedente líquido e os fatos macroeconômicos pode ser avaliada principalmente por meio da evolução do valor adicionado total e do setor agrícola.

O ano de 1991 foi marcado por pobre desempenho da economia do País, apesar da redução na taxa de inflação com o Plano Collor II. (IBGE, 1997a) Com a volta da inflação no início de 1992, a política monetária elevou muito as taxas de juros, o que, somado às incertezas no campo político, determinou a contração do nível geral de atividade. A partir de 1993 aparecem sinais de recuperação em razão da normalização do processo político e pelo abrandamento da política monetária.

Segundo Pinheiro (1995), os aumentos da renda real e da oferta de crédito, em decorrência do Plano Real, aceleraram o processo de crescimento. Para o IBGE (1997a), o ano de 1994 apresentou a mais elevada taxa de crescimento da economia no período. O aumento dos juros reais, contração na base monetária e redução no crédito no segundo trimestre do ano em 1995 provocaram sinais de desaquecimento da economia no início de 1996, que aliados ao melhor

desempenho do setor externo levaram o governo a uma flexibilização das políticas monetárias e de crédito. Isso possibilitou uma recuperação da taxa de crescimento real do produto no segundo e terceiro trimestres do ano. O primeiro semestre de 1997 apontava um panorama de recuperação do crescimento econômico. (IBGE, 1998b) Devido à instabilidade no mercado financeiro internacional não foi possível manter a política de redução gradual nas taxas de juros iniciada no ano anterior. Mesmo assim, houve aumento real de 3,27% no PIB. Já em 1998 o nível de atividade manteve-se praticamente estável, com variação real de 0,22%. No primeiro semestre houve sinais de reação, mas a interrupção do fluxo de capitais do exterior levou o governo a elevar bruscamente as taxas de juros. Também a variação de 1999 em relação a 1998 foi pequena: 0,79%. (IBGE, 2000)

A evolução do valor adicionado do setor agrícola, e do excedente líquido, mostra boa aderência em relação ao comportamento geral da economia descrito acima, principalmente até 1997. Para 1998 a análise acima mostra estabilidade do nível geral de atividade, enquanto aumentaram o valor adicionado e o excedente líquido do setor agrícola. Com exceção da instabilidade política do início da década, o desempenho da agricultura esteve bastante associado às políticas macroeconômicas, notadamente monetária e cambial. A influência dessas políticas sobre o excedente líquido foi marcante, confirmando a afirmação de Schuh (1968) de que elas exercem forte influência sobre o desenvolvimento do setor agrícola.¹⁵

3.1 O excedente financeiro do setor agrícola

O excedente financeiro apresentou elevação na década de 80. O investimento relativamente alto no primeiro ano da década fez com que o excedente fosse negativo em R\$ 13,9 bilhões. Vale destacar que foi a única ocorrência de valor negativo em todas as versões estudadas por Alves (2000). Houve recuperação, passando a um valor positivo de R\$ 744 milhões em 1985, chegando a R\$ 9,9 bilhões em 1990, determinada principalmente pela queda dos investimentos. Note-se que o excedente líquido foi decrescente entre 1985 e 1990 (redução de 34,1%), mas o excedente financeiro aumentou porque a redução nos investimentos foi ainda maior: da ordem de 61,9%.

Na década de 90 o excedente financeiro apresentou crescimento de 7,09% a.a. (significativo a 15%, em razão da variabilidade das estimativas de investimento). A elevação

15 O leitor pode notar ainda que os dados de variação do PIB no parágrafo não coincidem exatamente com aqueles apresentados na Tabela 2 porque o PIB corresponde à soma dos valores adicionados pelos setores a custo de fatores e a referida tabela apresenta dados a preços básicos.

inicial segue, até 1992, o aumento verificado na década de 80. Tal fato está associado à queda no investimento. O investimento aumenta em 1993 e 1994, ano em que atinge seu maior valor na década: R\$ 23,4 bilhões. Isso provocou redução do excedente financeiro no mesmo período, chegando em 1994 ao menor valor na década: US\$ 5,4 bilhões. O aumento do investimento entre 1993 e 1994 (80%) fez cair o excedente financeiro, não obstante o excedente líquido ter aumentado 30%.

A redução no investimento entre 1994 e 1995 (54,3%) provoca expressivo aumento do excedente financeiro. O excedente aumentou ainda em 1996, caindo a partir de então e chegando, em 1999, a US\$ 15,9 bilhões, ainda assim um valor 61,1% maior do que o de 1990.

Tabela 2

Evolução do Valor Adicionado Total (VA_t) e do Setor Agrícola (VA_a), do Consumo Total (C_t) e do Setor Agrícola (C_{fa}), dos Investimentos no Setor Agrícola (I_a), do Excedente Agrícola Líquido (NS_a) e do Excedente Financeiro do Setor Agrícola (R), de 1980 a 1999 (R\$ milhões de 1999) e as Proporções em Relação aos Valores Adicionados (%)

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
C _t	526.533	425.010	433.778	467.041	452.641	441.433	424.963	468.476	539.348	561.368	561.326	525.108
VA _a	80.915	83.995	57.964	57.917	55.954	55.608	70.713	71.391	72.146	71.827	75.617	70.801
VA _t	794.017	723.559	715.882	743.667	725.092	735.391	717.880	792.784	867.292	902.531	912.954	856.695
C _{fa}	53.657	49.338	35.122	36.373	34.929	33.380	41.860	42.187	44.866	44.676	46.493	43.397
NS _a	27.258,16	34.657,36	22.841,51	21.543,56	21.024,46	22.228,34	28.853,07	29.204,21	27.280,16	27.151,15	29.124,07	27.403,87
I _a	41.176,88	33.912,83	12.933,60	8.217,08	7.140,55	13.027,98	23.437,10	10.706,86	6.266,17	9.578,58	11.056,37	11.439,98
R	-13.918,72	744,52	9.907,90	13.326,48	13.883,91	9.200,36	5.415,97	18.497,35	21.013,99	17.572,57	18.067,69	15.963,89
R/VA _a	-17,20	0,89	17,09	23,01	24,81	16,54	7,66	25,91	29,13	24,47	23,89	22,55
R/VA _t	-1,75	0,10	1,38	1,79	1,91	1,25	0,75	2,33	2,42	1,95	1,98	1,86
VA _a /VA _t	10,19	11,61	8,10	7,79	7,72	7,56	9,85	9,01	8,32	7,96	8,28	8,26
C _{fa} /VA _a	66,31	58,74	60,59	62,80	62,43	60,03	59,20	59,09	62,19	62,20	61,48	61,29

Fonte: elaboração dos autores.

Nota: valores reais obtidos pelo IGP-DI (FGV). NS_a são valores calculados a partir de $R = VA_a - C_{fa}$ e R são valores calculados a partir de $R = VA_a - C_{fa} - I_a$.

A evolução das transferências visíveis (RV) e invisíveis (RI) é apresentada na Tabela 3. É importante destacar que existe clara influência do tipo de índice utilizado. A base do IPP e do IPR é o mês de Agosto de 1994, para o qual os dois índices assumem o valor 100. Por essa

razão, a relação IPR/IPP se aproxima de 1 no ano de 1994 e, por conseguinte, as transferências invisíveis são menores neste ano. Além disso, a tendência decrescente de RI decorre de uma relativa melhora dos termos de troca em favor do setor agrícola no período analisado

A magnitude e a evolução do excedente financeiro e das transferências visíveis são semelhantes em razão dos índices utilizados em suas obtenções, IGP-DI e IPR, terem a mesma fonte e mesma base. Conforme esperado, o total do excedente quando se considera os termos de troca (RVI) é bastante superior ao excedente financeiro (mais do que 50%) na maior parte dos anos. Em termos proporcionais, corresponde a 52,2% e 39,9% do valor adicionado do setor agrícola no início e final da década, respectivamente, e a 4,2% e 3,3% do valor adicionado total.

Tabela 3
Evolução das Transferências Invisíveis (RI), Visíveis (RV) e Totais (RVI), do Excedente Financeiro R (R\$ milhões de 1999) e das Relações RI/RVI, RVI/R, RVI/VAa e RVI/VAt de 1990 a 1999

Ano	RI	RV	RVI	R	RI/RVI	RVI/R	RVI/VAa	RVI/VAt
	(R\$ milhões de 1999)				(%)			
1990	20.114,80	10.167,43	30.282,24	9.907,90	66,42	305,64	52,24	4,23
1991	19.159,60	14.038,62	33.198,22	13.326,48	57,71	249,11	57,32	4,46
1992	14.739,97	14.046,30	28.786,27	13.883,91	51,20	207,34	51,45	3,97
1993	7.693,46	8.758,86	16.452,32	9.200,36	46,76	178,82	29,59	2,24
1994	1.107,20	4.905,43	6.012,64	5.415,97	18,41	111,02	8,50	0,84
1995	10.857,76	18.786,42	29.644,18	18.497,35	36,63	160,26	41,52	3,74
1996	11.434,55	20.080,16	31.514,71	21.013,99	36,28	149,97	43,68	3,63
1997	11.218,84	16.798,23	28.017,07	17.572,57	40,04	159,44	39,01	3,10
1998	9.635,93	16.384,92	26.020,84	18.067,69	37,03	144,02	34,41	2,85
1999	12.264,88	15.963,89	28.228,77	15.963,89	43,45	176,83	39,87	3,30

Fonte: elaboração dos autores.

Pode-se tecer alguns comentários a respeito dos resultados acima. A evolução do excedente financeiro está de acordo com o desempenho do setor agrícola no período em análise. Bonelli e Fonseca (1998) citam que, de acordo com diversos trabalhos, o crescimento da agricultura brasileira a partir da metade da década de 80 se deu com substanciais ganhos de produtividade.

A área cultivada no Brasil cresceu de 1980 para 1985 e decresceu a partir de então, e durante toda a década de 90, à exceção de 1993, segundo Ferreira Filho e Costa (1999). Com isso, fica evidente a intensificação da produção por área. Os autores construíram um índice da razão entre produção total em peso e área colhida total, com valor 100 em 1978. Tal índice alcançou os valores 109, 152, 163 e 223 em 1980, 1985, 1990 e 1998, respectivamente. Tal evolução mostra discrepância em relação ao valor adicionado do setor agrícola somente para 1985, o que é admissível e que pode ser atribuído a problemas de metodologia e/ou deflacionamento.

A saída de recursos da agricultura em Formosa, segundo Johnston e Kilby (1977), também foi possível graças a aumentos na produção agrícola que, naquele caso, foram conseguidos com pequena elevação no uso de insumos comprados. No caso do Brasil, a situação é diferente. Houve aumento na produtividade total dos fatores (Bonelli e Fonseca, 1998) associada a aumento da produção. A produção da agricultura propriamente dita, em volume, foi crescente na década de 90 (Boletim do Banco Central), sendo também crescente a utilização de insumos. Como exemplo, a Associação Nacional para Difusão de Adubos e Corretivos Agrícolas (ANDA) informa que o consumo aparente de fertilizantes cresceu na década de 1990, passando de 8 milhões para 14 milhões de toneladas.

Estes dados contrariam a afirmação de Syrquin (1988) de que a mecanização e o uso de insumos intermediários provocam redução no valor adicionado. Tudo leva a crer que o crescimento praticamente constante da agricultura brasileira nas décadas de 80 e 90 foi possível graças à queda nos custos de produção. (Ferreira Filho, 1998) Ainda segundo Ferreira Filho e Costa (1999), tal redução nos custos de produção tem também a ver com o fim dos subsídios e a conseqüente racionalização no uso de tratores (o que vale também para os demais insumos e bens de capital). O bom desempenho da agricultura nos anos 80 e 90 pode também ser explicado, segundo Barros (1999, p. 33), pelo *“acúmulo de capital físico e humano, o aumento nos investimentos em pesquisa e extensão e melhoria da infraestrutura básica”* nos anos 70 e *“a progressiva redução na intervenção estatal no decorrer dos anos 80, associada ao aprendizado das modernas técnicas de produção”* levando a um aumento na eficiência técnica. Ou seja, fatores como preços de insumos e crédito, desenvolvimento tecnológico e melhoria de infra-estrutura levaram ao bom desempenho do setor agrícola.

Mesmo considerando as dificuldades para uma análise comparativa decorrentes da diversidade metodológica, os resultados desta pesquisa não são discrepantes relativamente a outros estudos. Em termos da magnitude do excedente, Karshenas (1994) afirma que o potencial de extração de grandes magnitudes de recursos da agricultura na China estimado

por Lee¹⁶ foi possível em razão do rápido crescimento da produtividade agrícola. A saída de recursos constituiu algo entre 40% a 50% das vendas do setor entre as décadas de 10 e 20, baixando para 30% na década de 30, ficando neste nível até 1960. No caso do Brasil, o excedente financeiro ficou entre 7,7% e 29,1% do valor adicionado do setor agrícola na década de 90, com valor médio no período de 21,5%.

Quanto à magnitude das transferências via termos de troca, as informações disponíveis são de que, em 1977, no Irã, as transferências invisíveis (neste caso entrando no setor agrícola) foram maiores do que as atribuídas ao crescimento normal do valor adicionado no setor. (Karshenas, 1994) O estudo de Ishikawa (1967a) revelou proporções entre transferências invisíveis/excedente de importações da ordem de 45%, -3% e 16%, respectivamente, para a China em 1956, Taiwan em 1962 e Japão em 1964. As proporções encontradas para Taiwan por Yotopoulos e Nugent (1976), em termos da saída líquida real da agricultura, de 28,6%, 48,4%, 6% e -16% nos períodos de 1952-55, 1956-60, 1961-65 e 1966-70, respectivamente. Karshenas (1998) reporta que mais de 60% das transferências feitas pela agricultura japonesa no período 1956-60 são devidas aos termos de troca adversos para o setor. Os valores da relação entre valor real das transferências invisíveis e o valor real total das transferências considerando os termos de troca no Brasil oscilam entre 18,4% e 66,4% na década de 90. Ademais, os valores totais do excedente financeiro quando se consideram as transferências via alterações nos termos de troca, apesar de decrescentes em razão da melhoria das relações de troca para a agricultura em todo o período, são valores que chegaram a representar três vezes os valores obtidos pelo deflacionamento simples.

4 Conclusões

Os resultados do presente estudo confirmam a contribuição da agricultura brasileira em período recente como significativa para o processo de formação de capital e crescimento da economia, principalmente na década de 90. Confirmam também a expectativa de o excedente do setor agrícola brasileiro ser positivo na maior parte do período analisado. Valor negativo só foi verificado em um ano. Além disso, confirmam, para a década de 90, a hipótese de excedente crescente inclusive para o excedente líquido. Conclui-se também que os termos de troca desfavoráveis para o setor agrícola implicam pesadas transferências de recursos para o resto da economia, embora com tendência decrescente.

16 LEE, T. H. *Statistical tables, methodology, data sources and conclusions regarding intersectoral capital flows in economic development of Taiwan, 1895-1960*. Cornell, 1968. Prices, employment and income distribution research, Project. Paper n.12.

Furtuoso (1998) chama a atenção para o avanço da participação do setor serviços no produto e no emprego a partir de 1985. Uma questão concernente ao presente trabalho é que o excedente financeiro se refere ao um “balanço setorial”. Se tal balanço é positivo para o setor agrícola, resta saber, e fica também para futuras investigações, qual setor estaria absorvendo tal excedente, o que no presente trabalho não foi feito pelo fato do setor não-agrícola ter sido definido como o agregado de todos os outros setores. Esta observação se aplica também ao caso do setor externo e o governo.

O fato de a tendência crescente na estimativa de excedente estar de acordo com o desempenho da agricultura ao longo da década de 90, relatado por vários autores, também é uma conclusão de destaque no estudo. Esses resultados do setor têm influência das políticas macroeconômicas em geral e outras específicas ao setor agrícola, como abertura comercial e restrição de recursos, obrigando a alocação mais eficiente destes.

Referências bibliográficas

- Alves, A. F. *Contribuição da agricultura ao crescimento econômico: o excedente financeiro de 1980 a 1998*. 2000. 127p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba.
- _____. O excedente financeiro do setor agrícola brasileiro: estimativas regionais para o período 1990-1997. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 33, n. 4, out./dez. 2002. (no prelo)
- Alves, A. F.; Araújo, P. F. C. Agricultura e crescimento econômico no Brasil: transferências visíveis e invisíveis nas décadas de 80 e 90. *In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL ANPEC SUL*, 3., Porto Alegre, 2000. *Anais*. Porto Alegre: ANPEC, 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.
- _____. Investimentos na agricultura brasileira: estimativas alternativas de 1980 a 1998. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.4, n.4, p.755-68, out./dez. 2002
- Alves, A. F.; 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.
- ANFAVEA. *Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1999*. Disponível em: www.anfavea.com.br. (22/11/1999)

- 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)
- Associação Nacional para Difusão de Adubos e Corretivos Agrícolas - ANDA. *Anuário estatístico do setor de fertilizantes*, vários volumes.
- _____ *Consumo de fertilizantes 1998*. Disponível em: <http://www.anda.org.br>. (13/01/2000).
- 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. *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*. 1999. 149p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- 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).
- Brasil: índices de preços recebidos e pagos pelos agricultores. *Agroanalysis*, v. 19, n. 10, p. 60, out. 1999.
- 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. (eds.) *Agriculture in economic development*. New York: McGraw-Hill, 1964. 415p.
- Evangelista, F. R. *O excedente financeiro do setor agrícola nordestino*. 1997. 136p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- Ferreira Filho, J. B. S. Ajustamento estrutural e crescimento da agricultura na década de oitenta: notas adicionais. *Revista de Economia Política*, v. 18, n. 4, p. 84-95, out./dez. 1998.
- Ferreira Filho, J. B. S; Costa, A. C. F. A. O crescimento da agricultura e o consumo de máquinas agrícolas no Brasil. (compact disc). *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL*, 37, Foz do Iguaçu, 1999. *Anais*. Foz do Iguaçu: SOBER, 1999.

- Furtuoso, M. C. O. *O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro*. 1998. 277p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- Goldin, I.; Rezende, G. C. *A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. 119p. (Série IPEA, 138)
- Guilhoto, J. J. M. *et al. Nota metodológica: estimação da Matriz Insumo-Produto utilizando dados preliminares das Contas Nacionais*. Texto para Discussão. DEAS-ESALQ-USP, 2001.
- Gutierrez, R. R.; Barbero, A. C. Estimación del excedente financiero agropecuario, 1970-1985. *Revista Argentina de Economía Agraria*, v. 2, p. 137-50, 1988.
- Índices Econômicos. *Conjuntura Econômica*, vários números.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário 1980 - Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1984. n. 1. p. 50. (Recenseamento geral do Brasil 1980, 9: v. 2, t. 3)
- _____. *Matriz de insumo produto: Brasil - 1980*. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. 204p. (Série Relatórios Metodológicos, v.7)
- _____. *Censo Agropecuário 1985 - Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1, 1991. p. 52.
- _____. *Sistema de Contas Nacionais Brasil: 1990-1996* (compact disc). Rio de Janeiro: IBGE, 1997a.
- _____. *Sistema de Contas Nacionais: tabelas de recursos e usos: metodologia*. Rio de Janeiro: IBGE, 1997b. 49p. (Textos para Discussão, n. 88).
- _____. *Censo Agropecuário 1995/1996 Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1, 1998a, p. 94.
- _____. *Sistema de Contas Nacionais - Brasil: resultados preliminares 1997* Rio de Janeiro: IBGE, 1998b.
- _____. *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 Reseach 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.
- Johnston, B. F.; 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*. 1976. 500p. Thesis (PhD) - Purdue University, Purdue.
- Mellor, J. W. Agricultural development and the intersectoral transfer of resources. In: Eicher, C. K.; Staatz, J. M. (eds.), *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.
- Mundle, S.; 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. (eds.), *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.
- Pinheiro, A. C. *Retrospectiva e perspectivas para a economia brasileira: uma análise setorial*. Rio de Janeiro: BNDES, 1995. 38p. (Textos para Discussão, 28). Produção da lavoura. *Boletim do Banco Central*, vários números.
- 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. Effects of some general economic development policies on agricultural development. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 50, n. 5, p. 1283-93, Dec. 1968.
- _____. *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. (eds.), *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.
- Syrquin, M. Patterns of structural change. In: Chenery, H.; Srinivasan, T. N. *Handbook of development economics*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1988. v. 1. Chapter 7. p. 203-73.
- Teubal, M. *Generation and transfer of an agricultural surplus in Argentina*. West Lafayette: Purdue University, 1971. 58p.
- _____. Estimaciones del "excedente financiero" del sector agropecuario argentino. *Desarrollo Económico, Revista de Ciencias Sociales*, v. 14, n. 56, p. 677-97, Ene./Mar. 1975.

Tweeten, L. *Farm policy analysis*. Boulder: Westview Press, 1989. 399p.

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.

