



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO
CENTRO REGIONAL DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO

Texto para discussão nº 03/99

**Dimensão econômica
e mudança estrutural
no agronegócio brasileiro
entre 1959 a 1995**

Marco Antonio Montoya,
Joaquim J. M. Guilhoto

Passo Fundo, junho de 1999

Dimensão econômica e mudança estrutural no agronegócio brasileiro entre 1959 a 1995

Marco Antonio Montoya¹
Joaquim J. M. Guilhoto²

Resumo

O artigo, utilizando-se da análise insumo-produto, procura mensurar e caracterizar a mudança estrutural do agronegócio brasileiro no período de 1959 a 1995. Verificou-se que a economia do Brasil pode ser classificada: até 1959 como alimentar agrícola em via de industrialização; nos anos de 1970, como uma economia em processo acelerado de industrialização; a partir de 1980, como uma economia alimentar industrializada. Nesse contexto, verificou-se também que: apesar de ficar evidente uma expansão real do valor do agronegócio, sua participação no PIB apresentou uma tendência à diminuição em virtude da maior expansão de outros complexos industriais e do setor serviços; nos agregados do agronegócio existe uma tendência natural à concentração de maior renda nos mercados da jusante e da montante. As implicações dessas evidências para o produtor rural, aparentemente, não são favoráveis, contudo, chama-se atenção ao fato de que o funcionamento da indústria de base agrícola quando bem estruturada, pode ser um caminho adequado de desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: agronegócio brasileiro, mudança estrutural, insumo-produto

Abstract

The article, using the product-input analysis, tries to measure and characterize the structural change of the Brazilian agrobusiness in the period from 1959 to 1995. One has noticed that the Brazilian economy can be classified: until 1959, as farm alimentary in process of industrialization; in the 70s, as an economy of accelerated process of industrialization, and from 1980 on, as an industrialized alimentary industry. In this context one has also noticed that: in spite of the fact that the real expansion of agrobusiness became evident, its GDP participation presents a decreasing trend due to a bigger expansion of other industrial compounds and of the service sector; in added items of agrobusiness, a natural trend to the concentration to a larger income in the markets of industries which supply inputs to the farm growers and of the industries which buy the farm products. The implications of these trends apparently are not favorable to the farm grower, but one draws attention to the fact that the working of the farm-based industry, when well structured, can be a suitable way to economic development.

Key words: Brazilian agrobusiness, structural change, input-output

1 Professor Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo, RS e pesquisador do Centro Regional de Economia e Administração. E-mail: montoya@upf.tche.br.

2 Professor associado do Departamento de Economia e Sociologia Rural na ESALQ, da Universidade de São Paulo, e do Regional Economics Applications Laboratory (REAL), da University of Illinois. E-mail: guilhoto@usp.br.

1 Introdução

Com base nos princípios da Revolução Verde, ao longo das últimas décadas, na economia mundial, os sistemas produtivos agrícolas sofreram transformações importantes, cujos reflexos fizeram-se presentes nos diversos países, à medida que se alcançavam ganhos de produtividade via incorporação de novos fatores de produção, tais como o uso de sementes melhoradas, de adubos químicos, agrotóxicos e maquinaria agrícola.

No Brasil, o conjunto dessas transformações estruturais foi conhecido como a fase de “modernização da agricultura”. Posteriormente, com a expansão da produção industrial, assentada no “modelo de substituição de importações” - inicialmente dirigida para a produção de bens de consumo não-duráveis e, logo, para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital -, a agricultura deixou de ser um setor econômico distinto, passando rapidamente a se integrar à dinâmica da produção industrial, naquilo que ficou conhecido como “agronegócio”. Com base nesses fatos, pode-se afirmar que a produção rural passou a se situar, economicamente, entre as indústrias produtoras de bens e insumos para a agricultura (a montante) e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola (a jusante).

Nesse contexto econômico de transformações estruturais, no qual se aprofundam gradativamente as relações tecnológicas, produtivas e financeiras, questiona-se neste artigo: qual é a dimensão econômica e evolução do agronegócio brasileiro entre 1959 a 1995? Quais são as implicações da mudança estrutural no agronegócio brasileiro sobre a produção rural? As tendências das estruturas de mercado das indústrias da montante e da jusante do agronegócio brasileiro são benéficas ou adversas às atividades econômicas do produtor rural?

A fim de compreender melhor o contexto econômico global que envolve o produtor rural, propõe-se mensurar e avaliar, de uma perspectiva sistêmica, a estrutura do agronegócio brasileiro de 1959 a 1995, bem como projetar sua tendência até o ano 2005. Com isso, espera-se fornecer elementos concretos de discussão que contribuam com o tema, até porque, em última instância, a mensuração e identificação das tendências estruturais dos agregados (montante - produção rural - jusante) que compõem o agronegócio permitem, por sua vez, caracterizar elementos fundamentais do micro e do macroambiente que direcionam o produtor rural como *agente* econômico.

O artigo está dividido da seguinte maneira: a seção 2 apresenta de forma sucinta a metodologia de mensuração do agronegócio brasileiro; a seção 3 avalia a mudança estrutural do agronegócio do período de 1959 a 1995, bem como sua participação relativa no Produto Interno Bruto; a seção 4 caracteriza a tendência das mudanças estruturais do agronegócio de 1959 a 2005; a seção 5 discute as implicações econômicas das mudanças estruturais do agronegócio brasileiro sobre o produtor rural; finalmente, as principais conclusões obtidas no decorrer das análises são apresentadas na última seção.

2 Metodologia de mensuração do agronegócio brasileiro

Considerando as profundas relações tecnológicas, produtivas, financeiras e de negócios que a agricultura tem com a indústria e demais atividades econômicas, a mensuração do agronegócio, obrigatoriamente, deve ser implementada a partir de uma visão sistêmica, na qual os fluxos e transferências de insumos e produtos de um setor a outro estejam integrados.

Nesse sentido, Davis & Goldberg (1957) e Malassis (1969) demonstram que as técnicas mais adequadas para se mensurar o agronegócio e a dinâmica agroindustrial do sistema econômico baseiam-se ou se utilizam das matrizes insumo-produto desenvolvidas por Leontief (1951). Isso porque tais matrizes, além de fornecerem informações sobre uma elevada gama de setores da economia, descrevem o sistema econômico em termos de circulação, onde todas as vendas são igualmente compras e todos os produtos, a um tempo, são insumos na medida em que sejam aproveitáveis por outra cadeia produtiva do sistema.

A Tabela 1 mostra o quadro simplificado insumo-produto que representa o sistema econômico do Brasil, o qual, por sua vez, fornece a base de dados para o cálculo do agronegócio. Nessa tabela, os setores da demanda localizados nas colunas são domesticamente divididos em

setores de demandas intermediárias e setores de demanda final. Os setores da demanda intermediária são subdivididos em Agropecuária (1), Metalúrgica e Mecânica (2), Agroindústria (3), ..., Transporte e Comércio (8) e Serviços (9). Os setores da demanda final são subdivididos em Consumo das famílias (C), Consumo do governo (G), Investimento (I) e Exportações (E).

Tabela 1: Quadro simplificado do modelo insumo-produto do Brasil

Setores		Demanda Intermediária						Demanda Final				Total produtos
		Agropecuária (1)	Metalurgia (2)	Agroindústria (3)	...	Transp. e comércio (8)	Serviços (9)	Consumo famílias (C)	Consumo governo (G)	Investimentos (I)	Exportações (E)	
Oferta de Bens e Serviços	Agropecuária (1)	X_{11}	X_{12}	X_{13}	...	X_{18}	X_{19}	y_{1C}	y_{1G}	y_{1I}	y_{1E}	X_1
	Metalurgia (2)	X_{21}	X_{22}	X_{23}	...	X_{28}	X_{29}	y_{2C}	y_{2G}	y_{2I}	y_{2E}	X_2
	Agroindústria (3)	X_{31}	X_{32}	X_{33}	...	X_{38}	X_{39}	y_{3C}	y_{3G}	y_{3I}	y_{3E}	X_3
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Serviços	Transp. e Comércio (8)	X_{81}	X_{82}	X_{83}	...	X_{88}	X_{89}	y_{8C}	y_{8G}	y_{8I}	y_{8E}	X_8
	Serviços (9)	X_{91}	X_{92}	X_{93}	...	X_{98}	X_{99}	y_{9C}	y_{9G}	y_{9I}	y_{9E}	X_9
Importações		m_1	m_2	m_3	...	m_8	m_9	y_{mC}	y_{mG}	y_{mI}	y_{mE}	
Impostos líquidos sobre a atividade		t_1	t_2	t_3	...	t_8	t_9	y_{tC}	y_{tG}	y_{tI}	y_{tE}	
Valor Adicionado _{pb}		v_1	v_2	v_3	...	v_8	v_9					
Total insumos		X_1	X_2	X_3	...	X_8	X_9					

Fonte: ilustração dos autores.

Por sua vez, os setores de suprimentos estão compostos pelos setores da importação (m), setores de Impostos líquidos sobre a atividade (t) e setores de valor adicionado_{pb} (v). O setor de demanda intermediária e o setor de suprimentos de bens e serviços são divididos entre os nove setores.

Note-se, com isso, que o quadro insumo-produto especifica a distribuição da produção de cada setor para os diversos setores do país. Nesse sentido, por exemplo, na linha horizontal, x_{13} mostra quanto o setor da agroindústria compra do setor da agropecuária, o que pode ser representado como x_{ij} . ($i = 1, 2, 3, \dots, 9$; $j = 1, 2, 3, \dots, 9$). Aqui, i significa o setor agropecuário e j , o setor agroindústria. Simultaneamente, na linha vertical, a quantidade de produtos que o setor agropecuário (j) comprou do setor metalurgia (i) é representada como x_{21} . Dessa maneira, a estrutura de insumos para o setor da agropecuária (j) pode ser expressa através da seguinte relação contábil:

$$X_1 = x_{11} + x_{21} + x_{31} + \dots + x_{91} + m_1 + t_1 + v_1 \quad (1)$$

As estruturas de insumo dos outros setores também podem ser expressas de forma similar.

Quanto à estrutura da demanda para os produtos do setor agropecuário (i), pode ser expressa através da seguinte relação contábil:

$$X_1 = x_{11} + x_{12} + x_{13} + \dots + x_{19} + y_{1C} + y_{1G} + y_{1I} + y_{1E} \quad (2)$$

As estruturas da demanda dos outros setores também podem ser expressas de maneira similar.

Generalizando, a estrutura de insumos para j -ésimo setor a equação (1) pode ser expressa da seguinte maneira:

$$X_j = \sum_i x_{ij} + m_j + t_j + v_j \quad (3)$$

Simultaneamente à generalização da estrutura de demanda do i -ésimo setor, a equação (2) pode ser expressa da seguinte maneira:

$$X_i = \sum_j x_{ij} + \sum_k y_{ik} \quad (4)$$

onde

$k = C, G, I, E$, alternativamente

Desde que o valor total de insumos utilizados seja igual ao valor total de produtos ($\sum_j X_j = \sum_i X_i$), o quadro insumo-produto será consistente.

Com base nessas informações, para o cálculo do agronegócio brasileiro, foi adotada parcialmente a metodologia de Malassis (1969), descrita por Lauschner (1993, p.45-46). Nesta seção, além de ilustrada com fins didáticos para sua implementação, são corrigidos alguns processos de cálculo a fim de estimar adequadamente a dimensão do agronegócio e o custo de fatores. Segundo esse método, a estrutura do agronegócio está dividida em três partes: a) a parte anterior à produção rural, que engloba o conjunto de setores fornecedores de insumos e fatores de produção para os produtores rurais, denominado de agregado I ou montante do agronegócio; b) a produção rural, denominada também como agregado II, e c) os setores que recebem a produção dos produtores rurais para armazená-la, processá-la e distribuí-la no mercado, chamado de agregado III ou jusante do agronegócio.

Em razão da indisponibilidade de estatísticas que distingam com exatidão a parcela do valor adicionado das indústrias ofertantes de insumos que são absorvidas pelo setor rural, o valor do montante é estimado indiretamente a partir da estrutura do consumo intermediário (nacional e importado) da agropecuária da seguinte maneira:

$$\text{Montante} = x_{11} + x_{21} + x_{31} + \dots + x_{81} + x_{91} + m_1 \quad (5)$$

onde

x_{11} a x_{91} são informações que representam os insumos e bens de capital de origem nacional consumidos pelo setor agropecuário;

m_1 representa as importações de insumos e bens de capital consumidos pelo setor agropecuário.

A hipótese implícita que está por trás desse tipo de estimativa é que os setores industriais, exceto os agroindustriais, fornecedores de insumos e de bens de capital para o setor rural, apresentam, na composição de seu consumo intermediário, uma participação de produtos agrícolas praticamente nula.³

Para o cálculo da produção rural, é tomado o valor adicionado gerado pelo setor agropecuário e extrativo vegetal, ou seja:

$$\text{Produção rural} = v_1 - t_1 \quad (6)$$

onde

v_1 é o valor adicionado_{pb} gerado pelo setor agropecuário;

t_1 representa o valor dos impostos líquidos sobre a atividade, ou seja, os impostos líquidos sobre as atividades mais os subsídios à atividade que recaem no setor rural.

3 Na economia brasileira, esta hipótese é confirmada por Furtuoso (1998, p.68) que, ao estimar os coeficientes técnicos de produção com base nas matrizes insumo-produto de 1980, 1985 e 1990, encontrou que seus tamanhos são pequenos e variam de 1 a 3%. Deve-se chamar atenção também, com relação a equação (5), que existe nela um problema de dupla contagem ao se incluir x_{11} no sistema, porque esta variável representa os insumos vindos do setor agrícola. Contudo, usualmente, não existe preocupação por decompor este valor em virtude de o valor contabilizado duplamente ter uma dimensão pequena.

No caso da jusante, o processo de cálculo apresenta duas etapas.

Primeiro, é calculado o valor da *produção agroindustrial*, para a qual, dentre os setores produtivos, apenas é tomado o valor adicionado gerado pelas indústrias de base agrícola que compõem o setor agroindustrial. É preciso destacar, contudo, que, quando se estuda o agronegócio dentro de uma visão sistêmica, um dos problemas metodológicos que surgem refere-se à delimitação do setor agroindustrial. Alguns trabalhos estipulam, para a conceitualização da agroindústria, uma participação percentual do produto rural no valor total dos insumos utilizados na transformação; outros dão maior importância à natureza do processamento da matéria-prima oriunda do setor rural e outro grupo, ainda, considera a capacidade de investimento, inovação tecnológica, nível de concentração dos mercados e os impactos sobre o setor⁴. Assim, dependendo do que se quer enfatizar na pesquisa, para estimar o tamanho da agroindústria, são adotadas diferentes metodologias, que levam também a resultados diferentes e ambíguos.

Com vistas a superar esse problema, nesta pesquisa, passa-se a conceitualizar a agroindústria através dos critérios da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU—versão 2) de todas as atividades econômicas, publicada pela Cepal (1986). Assim, o setor agroindustrial de base agrícola fica definido pelos produtos dos setores madeira e mobiliária, indústria têxtil, artigos do vestuário, produtos de couro e calçados, produtos do café, beneficiamento de produtos vegetais, abate de animais, indústria de laticínios, fábrica de açúcar, fábrica de óleos vegetais, tortas e farelos, fábrica de produtos alimentares e bebidas. Daí que o valor da produção do setor agroindustrial a custo de fatores fica da seguinte maneira:

$$\text{Produção agroindustrial (PA)} = v_3 - t_3 \quad (7)$$

onde

v_3 é o valor adicionado_{pb} gerado pelo setor agroindustrial;

t_3 representa o valor dos impostos líquidos sobre a atividade que paga o setor agroindustrial.

Segundo, calcula-se o valor da *distribuição final* do agronegócio, tomando-se o valor agregado do setor relativo ao transporte e margem de distribuição e do setor serviços. Como esses dois setores envolvem todos os produtos do sistema econômico, fez-se o rateio, aplicando-se ao agronegócio apenas o que correspondeu à participação dos produtos agropecuários e produtos agroindustriais na demanda final de produtos. Assim, para estabelecer o valor da jusante, primeiramente, é calculada a produção interna do país.

$$\text{Produção interna (PI)} = TDFP - TIIL - TPI \quad (8)$$

onde

$TDFP$ é o valor bruto total da demanda final de produtos, composto pelo total de produtos nacionais ($\sum_K y_{iK}$), importados ($\sum_k y_{mK}$) e impostos líquidos ($\sum_k y_{tK}$), consumidos pelas famílias, pelo governo, pelos investimentos e pelas exportações.

$TIIL$ é o valor total dos impostos líquidos decorrentes da demanda final, ou seja, $\sum_k y_{tK}$;

TPI representa o valor total de produtos importados para a demanda final, isto é, $\sum_k y_{mK}$.

Em seguida, calcula-se a margem de comercialização a custo de fatores do sistema econômico.

4 Discussões sobre essas conceitualizações podem ser encontradas em Furtuoso (1998. cap.2)

$$\text{Margem de comercialização (MC)} = v_8 + t_8 + v_9 + t_9 \quad (9)$$

onde

v_8 e v_9 representam o valor adicionado_{pb} gerado pelo setor transporte e comércio e pelo setor serviços, respectivamente;

t_8 e t_9 é o valor dos impostos líquidos que recaem sobre a atividade do setor transporte e comércio e sobre a atividade do setor serviços, respectivamente.

Em seqüência, estima-se o valor da distribuição final correspondente às atividades dos setores agropecuário e agroindústria.

$$\text{Distribuição final (DF)} = \left(\frac{\sum_k y_{1K} + \sum_k y_{3K}}{PI} \right) MC \quad (10)$$

onde

$\sum_k y_{1K}$ representa a demanda final de produtos do setor agropecuário, que está composta pelo somatório de $y_{1C} + y_{1G} + y_{1I} + y_{1E}$;

$\sum_k y_{3K}$ representa, da mesma forma, a demanda final de produtos do setor agroindústria, que está composta por $y_{3C} + y_{3G} + y_{3I} + y_{3E}$.

As demais variáveis já foram definidas anteriormente.

Portanto, com base nas equações (7) e (10), temos que:

$$\text{Jusante} = PA + DF \quad (11)$$

onde

PA é o valor da produção agroindustrial;

DF é o valor da distribuição final.

Logo, seguindo as equações (5), (6) e (11), a dimensão econômica do agronegócio é calculada por adição, ou seja:

$$\text{Agronegócio} = \text{Montante} + \text{Produção rural} + \text{Jusante} \quad (12)$$

Cabe salientar que essa metodologia de cálculo pode ser facilmente estendida para sistemas econômicos insumo-produto inter-regionais e/ou internacionais. Para isso, quando se está calculando o a montante do agronegócio, os insumos e bens de capital importados devem ser desagregados em importações inter-regionais e/ou internacionais (de acordo com o número de regiões e/ou país que o sistema econômico especifica) e importações do resto do mundo (que agrega todas as regiões e/ou países que não estão especificados no sistema econômico). Da mesma forma, para calcular o a jusante do agronegócio, a produção interna, bem como a margem de comercialização devem distinguir as importações e exportações, respectivamente, de outras regiões e/ou países. Tudo isso porque, com essa estrutura desagregada do agronegócio, pode-se estabelecer o grau de interdependência setorial numa região ou país e com os diversos setores de outras regiões ou países.

Para fins de referência comparativa, assim como o agronegócio, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil foi estimado a custo de fatores. Sob o particular, existem três procedimentos para calcular o produto interno bruto: a) PIB = demanda final – importações; b) PIB = valor adicionado por setor + impostos sobre produtos – subsídios sobre produtos; c) PIB = remuneração dos assalariados + impostos líquidos sobre atividade + excedente operacional bruto.

O PIB, procura expressar o *tamanho* de uma economia, portanto sua taxa de crescimento nacional ou setorial permite avaliar economicamente o desempenho do sistema econômico. Deve-se

mentonar, contudo, que, dentre os três procedimentos, o adotado pelo Departamento de Contas Nacionais (DECNA/IBGE) para a estimativa do PIB, principalmente para os anos censitários, dá-se pelo enfoque do produto, ou seja, do cálculo do valor adicionado. Nesse sentido, a estimativa do PIB brasileiro através das matrizes insumo-produto, neste trabalho, segue o seguinte procedimento: $\text{valor adicionado}_{cf} = \text{valor adicionado}_{pb} - \text{impostos sobre a atividade} + \text{subsídios à atividade ou, valor adicionado}_{cf} = \text{remuneração dos assalariados} + \text{excedente bruto}$.

Finalmente, deve-se salientar que a base de dados utilizada foi extraída das matrizes insumo-produto construídas para o Brasil, que correspondem aos anos de 1959, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990 e 1995, cujos valores foram transformados em dólares americanos correntes através da taxa média de câmbio. E, para estimar valores futuros do agronegócio brasileiro, foi utilizado o método dos quadrados mínimos, que permite estabelecer futuros valores ao longo de uma tendência linear.

3 Mudança estrutural do agronegócio brasileiro

Reconhecendo a relevância do agronegócio para a economia do país e visando a uma melhor compreensão de seu conceito, convém analisar, a partir do enfoque estrutural, o contexto econômico em que se desenvolveu sua estrutura de produção, de modo a poder inferir as implicações que ela tem sobre o setor rural e sobre a própria economia brasileira.

Cabe lembrar, nesse sentido, que as atividades econômicas mais importantes que iniciaram a formação econômica do Brasil são de origem rural, tais como as de extração do pau-brasil, produção de açúcar e, no período de 1822 a 1955 (Cano, 1996), a cultura do café para exportação como fonte geradora de excedentes de produção e de divisas. A respeito, Villela & Suzigan (1975) observam que o crescimento da economia brasileira, pelo menos até o final da década de 1920, dependia basicamente da expansão da produção agrícola.

A expansão do setor exportador cafeeiro, entretanto, especialmente entre 1890 e 1930, foi tão importante para o Brasil que, além de conduzir ao aumento da renda interna, segundo Castro (1980), também desencadeou a maior diversificação de consumo nacional e, conseqüentemente, um processo de concentração demográfica maior nos centros urbanos, o que deu início ao estabelecimento das atividades industriais voltadas para o mercado interno. Por exemplo: estabeleceram-se, de acordo com Graziano da Silva (1996), as primeiras agroindústrias de óleos vegetais, açúcar e álcool; consolidou-se a indústria têxtil como a primeira grande indústria nacional e iniciou-se a substituição de importações de uma gama de bens de consumo não duráveis ou “leves”.

Sob o particular, Suzigan (1986) destaca que, na década de 1930, no processo de substituição de importações, algumas indústrias que já estavam plenamente estabelecidas ou que estavam-se estabelecendo vinham recebendo grandes investimentos devido ao aumento gradativo do mercado interno. Dentre elas, além das indústrias mencionadas anteriormente, destacam-se as do cimento, metal-mecânicas, ferro e aço, papel e celulose, produtos da borracha, produtos químicos, farmacêuticos e de perfumaria, moagem de trigo, frigoríficos e industrialização de carnes e cervejarias. Discussões a respeito podem ser encontradas em Parre (1998, p.3-8), que propõe um modelo de dois setores para a análise da geração de excedentes da agroindústria brasileira.

Cabe salientar, contudo, que, até 1930, a evolução da economia brasileira ainda se ajustava significativamente aos fatos econômicos da economia mundial. Porém, a nova estrutura da indústria nacional, em gradativo fortalecimento, apresentava-se, a partir de 1930, promissora para uma industrialização mais profunda, quando começou a abranger as faixas de produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital (Candal, 1977). Assim, no período de 1930 a 1960, ocorreu a integração dos mercados nacionais de alimentos, de trabalho e de matérias-primas, culminando com a implementação do setor industrial produtor de bens de capital e insumos básicos (D1). Esse avanço, chamado também como a *fase da industrialização pesada brasileira*, foi acentuado no período de 1956-1960, sob impulso do Plano de Metas e caracterizou-se por uma intensa

diferenciação industrial num espaço de tempo relativamente curto e diretamente articulado pelo Estado⁵.

Nesse ambiente, em que a industrialização brasileira experimentou transformações estruturais decisivas, o agronegócio brasileiro de 1959 chegou a responder por 52,76% do PIB brasileiro, ou seja, vendia-se aos consumidores um total de US\$ 6 805 milhões de produção (Tabela 2). Desse valor, os produtores de insumos (montante) recebiam US\$ 513 milhões (7,54% do total); os produtores rurais, US\$ 2 975 milhões (43,72% do total) e os que armazenavam, processavam e distribuíam a produção rural (jusante) recebiam US\$

3 317 milhões (48,74% do total).

Em síntese, as informações de 1959 deixam em evidência também que o processo de reestruturação da indústria na década de 1950 significou um *boom* de industrialização e, portanto, do crescimento do setor urbano já que, da produção total do agronegócio, 43,72% eram produzidos no campo e 56,28% (jusante e montante), na sua maior parte, no setor urbano. Isso significa que passou de uma economia predominantemente agrícola, que continuava crescendo com base no aproveitamento das fronteiras agrícolas próximas aos pólos mais industrializados do Centro-Sul, para uma economia em vias de industrialização.

Tabela 2 - O agronegócio brasileiro de 1959 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	513	7,54	
II	Produção rural	2975	43,72	
III	Jusante	3317	48,74	
	Produção agroindustrial	1504		22,11
	Distribuição final	1813		26,64
	Valor total do agronegócio	6805	100,00	52,76
	Produto interno bruto	12899		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Na primeira metade dos anos de 1960, contudo, de acordo com Serra (1981), o crescimento do PIB de 1965 (5,1%) reduziu-se em relação ao de 1964 (4,6%); o desenvolvimento industrial brasileiro desacelerou-se (a indústria sofreu queda de 0,97%); a inflação cresceu e o peso da dívida foi sentido. A despeito desse fenômeno, entre 1968 e 1970, a economia brasileira experimentava forte recuperação, influenciada pela promoção de exportações, minidesvalorizações e acesso ao mercado de euro-moedas, dando-se início ao que, posteriormente, se chamaria de *milagre econômico*.

Nesse processo, o agronegócio brasileiro de 1970 (Tabela 3) vendia um total de US\$ 12 734 milhões de produção, dos quais US\$ 1 503 milhões (ou 11,80%) eram compras de insumos ou gastos em custeio feitos pelo agricultores (montante); US\$ 4 333 milhões (ou 34,02%) eram a renda ou valor adicionado gerado pelos agricultores (produção rural). Desse modo, da produção agropecuária conjunta (montante e produção rural) de US\$ 5 836 milhões vendida ao jusante do agronegócio, os produtores rurais, por um lado, gastaram US\$ 1 503 milhões em insumos e, por outro, agregaram valor na ordem de US\$ 4 333 milhões, como remuneração dos fatores de produção terra (renda da terra, aluguéis), mão-de-obra (salário e pagamento dos autônomos familiares) e capital (juros e lucros) e, também, do governo, sob forma de impostos indiretos líquidos. O jusante do agronegócio, por sua vez, que comprou a produção rural no valor de US\$ 4 333 milhões, adicionou US\$ 6 898 milhões (ou 54,17%) ao processo de industrialização (US\$ 3 772 milhões) e distribuição final das mercadorias (US\$ 3 126 milhões), vendendo ao mercado os US\$ 12 734 milhões do agronegócio brasileiro.

No agronegócio de 1959 a 1970, o processo de modernização da agricultura tornou-se evidente na medida em que a participação do montante cresceu de 7,54% para 11,50%, em virtude

⁵⁰ Plano de Metas perseguia um conjunto de objetivos setoriais que priorizavam a integração vertical da indústria, o capital social básico e a continuidade da substituição de importações. As peças básicas para implementar o plano foram o tratamento favorável à entrada de capital estrangeiro, incentivos cambiais, regionais e creditícios ao investimento direto. O setor público encarregou-se da implementação de uma infra-estrutura de serviços públicos, de financiamento dos investimentos industriais, estabelecendo uma reserva de mercado que incentivou o investimento privado na indústria. Os resultados da implementação do plano foram bem-sucedidos na medida em que grande parte de seus objetivos foram atingidos.

do incremento do consumo de máquinas e insumos modernos. A respeito, Graziano da Silva (1996, p22-23) chama atenção que os índices de consumo intermediários (montante) da agricultura, como valor bruto da produção, aumentaram nesse período de 120,0 para 212,3 (chegando, em 1980, a 297,7), o que indica um firme processo de “industrialização do campo” sobre uma base suficientemente ampla, com efeitos intersetoriais qualitativamente mais complexos e integrados sobre o processo de produção agrícola.

Tabela 3 - O agronegócio brasileiro de 1970 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócios no PIB
I	Montante	1503	11,80	
II	Produção rural	4333	34,02	
III	Jusante	7801	54,17	
	Produção agroindustrial	3772		29,62
	Distribuição final	3126		24,55
	Valor do agronegócio	6898	100,00	38,97
	Produto interno bruto	32673		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Nesse processo de mudanças estruturais, no entanto, entre 1959 e 1970, a produção agroindustrial teve incrementada significativamente sua participação relativa de 22,11% para 29,27% - em razão da (Muller, 1986) diversificação das exportações agroindustriais, internalização da produção de insumos (montante) e substituição localizada de importações de matérias-primas estratégicas, tais como petróleo, aquelas para a fabricação de papel e outros -, podendo-se afirmar que suas indústrias, denominadas *tradicionais*, perderam espaço para setores mais *dinâmicos*. A respeito, Viceconti (1977) salienta, por exemplo, que os setores têxtil e de produtos alimentares, que, em 1949, representavam 40% da indústria brasileira, tanto em termos de valor adicionado quanto do emprego, tiveram sua participação relativa reduzida significativamente, chegando a em torno de 20% em 1972, mesmo porque o processo de substituição industrial de importações foi canalizado para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital.

A essas alturas, a questão é: dadas as mudanças estruturais no agronegócio brasileiro, qual é o grau de seu desenvolvimento industrial?

Considerando, principalmente, a participação da produção rural na estrutura global do agronegócio e, conseqüentemente, a participação da montante e jusante, Malassis (1969) classifica como: uma economia alimentar de pré-industrial ou economia agrícola nos casos em que, do valor total do agronegócio a montante (ou agregado I) representa 5%, a jusante (ou agregado III), 20% e a produção rural (ou agregado II), 75%; uma economia alimentar industrializada, quando a montante atinge 17%, a produção rural participa com 32% e a jusante, com 51% do valor total do agronegócio. Nessa classificação, está implícita a idéia de que a passagem de uma economia alimentar pré-industrial para a industrial parte da predominância da renda das explorações rurais para a participação da mesma em menos de um terço na renda global do agronegócio.

Nesse contexto, o agronegócio brasileiro de 1959 e 1970 mostra-se ainda, nos parâmetros de Malassis, como uma economia alimentar em vias de industrialização, ou seja, no processo de reestruturação da economia, o Brasil deixou de ser uma economia pré-industrial, sem, contudo, chegar ao status de ser considerada uma economia industrial.

Na década do 1970, foi lançado o Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico I. De acordo com Carneiro (1990), os resultados dos anos 1971-73, em virtude da implementação desse plano, denominado de *milagre econômico*, apresentaram o crescimento do PIB de 12% para 14%; melhoraram as relações de troca no comércio exterior e concretizaram empréstimos do exterior em grande escala para, finalmente, estabilizar a inflação em 20% ao ano.

A partir de 1973-74, surgiram sérios obstáculos, visto que a economia brasileira apresentava dificuldade para adaptar-se à crise do petróleo; contudo, as mudanças estruturais no agronegócio continuavam aceleradamente. Conseqüentemente, no agronegócio de 1975 (Tabela 4), o montante apresentava a produção de US\$ 5 739 milhões (ou 14,75% do agronegócio); US\$ 13 312 milhões (ou 34,20%) como renda da produção rural e US\$ 19 868 milhões (51,05%) como renda da jusante.

Tabela 4 - O agronegócio brasileiro de 1975 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	5739	14,75	
II	Produção rural	13312	34,20	
III	Jusante	19868	51,05	
	Produção agroindustrial		10358	26,61
	Distribuição final		9510	24,44
	Valor do agronegócio	38919	100,00	38,46
	Produto interno bruto	101207		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

A estrutura e a evolução do agronegócio da década de 1970 refletem de forma clara uma nova dinâmica agrícola, que tende à maior modernização já que apresenta um aumento da participação do montante de 11,80% (Tabela 3) para 18,00% (Tabela 5) do total entre 1970 e 1980 - certamente, devido ao maior consumo de tratores, defensivos, fertilizantes, produtos veterinários, rações, etc., salientados anteriormente - e uma produção rural propriamente dita nesse período que teve uma participação declinante no total do agronegócio, passando de 34,20% para 28,28%, em razão também de uma participação relativa maior da jusante.

Tabela 5 - O agronegócio brasileiro de 1980 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	13860	18,00	
II	Produção rural	21778	28,28	
III	Jusante	41356	53,71	
	Produção agroindustrial		16784	21,80
	Distribuição final		24573	31,91
	Valor do agronegócio	76994	100,00	36,27
	Produto interno bruto	212309		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Em suma, a nova dinâmica da produção rural da década de 1970, como diz Graziano da Silva (1986), não pode ser mais entendida somente a partir dos mecanismos internos da própria atividade agrícola (como a propriedade da terra, a base técnica da produção, a fronteira agrícola), nem a partir da segmentação do mercado interno *versus* o externo. Trata-se, agora, de uma dinâmica conjunta das indústrias a montante, da produção rural e das indústrias a jusante, cuja consolidação nessa década vem se dando pelo capital financeiro, basicamente através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e das políticas de agroindustrialização específicas instituídas a partir dos chamados *fundos de financiamento*.

Nesse sentido, não é por acaso que a estrutura do agronegócio de 1980, nos parâmetros de Malassis, pode ser considerada como uma economia alimentar industrializada, já que o país contava com um agronegócio (Tabela 5) que vendia aos consumidores US\$ 76 994 milhões, dos quais: US\$ 13 860 milhões (ou 18,00%) representavam o valor das compras de insumos dos produtores rurais junto ao montante; US\$ 21 778 milhões (ou 28,28%) eram a produção dos produtores rurais; US\$ 41 356 milhões (ou 53,71%) eram a produção dos setores que fazem parte do jusante do agronegócio. Esse fato mostra, definitivamente, também a predominância do setor urbano no agronegócio brasileiro em virtude de 28,28% serem produzidos no campo e 71,72%, na sua maior parte, no setor urbano (montante e jusante).

Por sua vez, o agronegócio de 1985 (Tabela 6), em relação ao de 1980 (Tabela 5), praticamente não mudou em termos de valor absoluto, entretanto, considerando que, na primeira metade da década de 1980, foram altas as taxas de inflação na economia americana, certamente a renda real gerada pelo agronegócio diminuiu. Isso é corroborado por Furtuoso (1998), o qual informa que, na

economia brasileira, além das altas taxas de inflação, o setor externo restringiu sensivelmente as possibilidades de crescimento da economia, tendo havido baixas taxas de crescimento econômico (2,22% no período 1980-90). Além disso, esgotou-se o processo de industrialização via substituição de importações da economia brasileira, iniciado na década de 1950, tendo o SNCR redirecionado sua política que, num primeiro momento, “forçava” a modernização agrícola (até 1979) para, num segundo momento, favorecer a integração de capitais, a qual, por sua vez, motivou a concentração e a centralização de capitais e da terra.

Tabela 6 - O agronegócio brasileiro de 1985 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	12773	16,70	
II	Produção rural	21035	27,51	
III	Jusante	42654	55,78	
	Produção agroindustrial		17081	22,34
	Distribuição final		25572	33,44
	Valor do agronegócio	76461	100,00	38,37
	Produto interno bruto	199249		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Nesse quadro econômico desfavorável, deve-se salientar que a economia brasileira apresentou, no período de 1980 a 1995, dois cenários opostos no que tange ao crescimento e dinamismo econômico: entre 1980 e 1992, segundo Pinheiro (1995), a economia nacional passou por um processo de inflação e recessão, posto que o PIB cresceu 16% e a população aumentou 26%, levando a um declínio de 8% na renda per capita; em 1992, o setor industrial apresentou um processo de desaceleração, produzindo 4% menos do que em 1980; as taxas de investimento contraíram-se bruscamente e, a preços constantes de 1980, passaram de 23,3%, na década de 1970, para 18%, na de 1980, e para apenas 13,7% em 1992. Contudo, de 1993 a 1995, de acordo com *Conjuntura Econômica* (1997), a economia começou a mostrar sinais de crescimento, com uma taxa anual do crescimento de 4,2% em 1993 e de 4,3% em 1995.

De um modo geral, segundo Rodrigues & Guilhoto (1998), essa mudança de cenário, após implementar uma avaliação insumo-produto da mudança estrutural da economia brasileira, pode ser atribuída a dois conjuntos de políticas complementares: reformas estruturais iniciadas no final da década de 1980 e aceleradas na de 1990, dentre elas a privatização e a modernização da economia, e o Plano Real, decretado em julho de 1994. Os autores, ainda, manifestam que, paralelamente, essas influências, de alguma maneira, foram incrementadas em razão de se ter instaurado no Brasil, a partir de 1990, um processo de abertura da economia para atender ao processo de globalização em curso.

Tabela 7 - O agronegócio brasileiro de 1990 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	23138	16,88	
II	Produção rural	33157	24,19	
III	Jusante	80783	58,93	
	Produção agroindustrial		28636	20,89
	Distribuição final		52147	38,04
	Valor do agronegócio	137077	100,00	34,74
	Produto interno bruto	394562		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Tabela 8 - O agronegócio brasileiro de 1995 a custo de fatores (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio		Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I	Montante	32471	17,30	
II	Produção rural	58267	31,04	
III	Jusante	96968	51,66	
	Produção agroindustrial	34328	18,29	
	Distribuição final	62639	33,37	
	Valor do agronegócio	187706	100,00	31,58
	Produto interno bruto	594391		100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio.

Embora os resultados dos processos de abertura econômica, estabilização e privatização não tenham sido significativos em termos de mudanças estruturais, nota-se no agronegócio de 1995 (Tabela 8), com relação ao de 1990 (Tabela 7), que a participação da produção rural foi incrementada de 24,19% para 31,04%. Isso, possivelmente, ocorreu porque de 1993 a 1995, de acordo com Bacha & Rocha (1998), a produção foi se expandindo em virtude, sobretudo, do aumento significativo na produtividade da agropecuária brasileira. Como resultado, a estrutura do agronegócio brasileiro de 1995 (Tabela 8) mostra que se vendiam aos consumidores US\$ 187 706 milhões, dos quais US\$ 32 471 milhões (ou 17,30%) correspondiam às compras de insumos (montante); US\$ 58 267 milhões (31,04%) eram o valor adicionado da produção rural e US\$ 96 968 milhões (51,66%), renda do jusante.

3.1 A participação do agronegócio no Produto Interno Bruto brasileiro

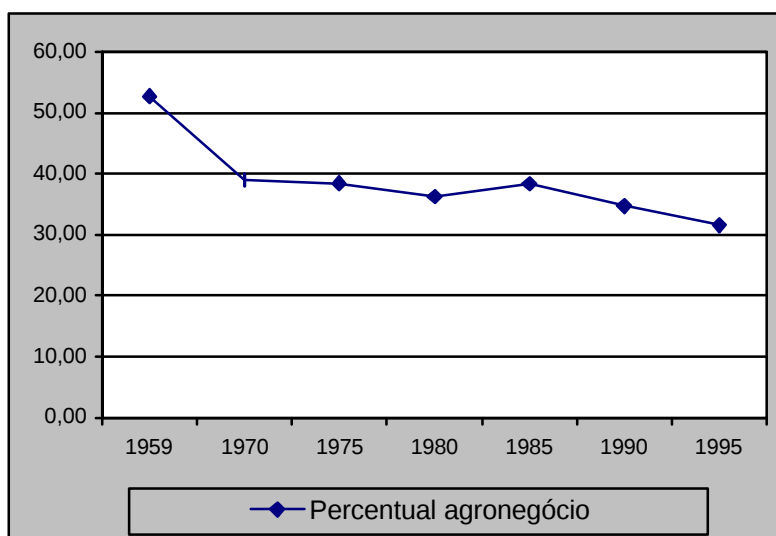
Na Tabela 9, fica evidente, em termos absolutos, uma expansão permanente do valor do agronegócio e do PIB brasileiro. Em virtude disso, aparentemente, espera-se que, quanto mais interligados estiverem os diversos setores do agronegócio, maior deverá ser sua participação relativa no PIB nacional, até porque a inovação tecnológica na produção rural, a intensificação da industrialização de produtos agropecuários e a maior oferta de serviços que isso implica incrementam a geração de renda e, portanto, a dimensão do agronegócios. Contudo, o fato de existirem, além do agronegócio, outros complexos industriais dinâmicos em franca expansão, a partir dos anos de 1970, tais como o metalúrgico, o mecânico, o automotores, etc., associado à crescente demanda de serviços do sistema econômico como um todo (ver Souza, 1998 e Scatolin 1998), a participação relativa do agronegócios no PIB apresenta uma tendência gradativa à diminuição (Tabela 9 e Figura 1).

Tabela 9 - Valores (US\$ milhões)* e participação relativa do agronegócio no Produto Interno Brasileiro. Período 1959 a 1995.

Anos	Agronegócio		PIB brasileiro	
	US\$ Milhões	Percentual	US\$ Milhões	Percentual
1959	6805	52,76	12899	100,00
1970	12734	38,97	32673	100,00
1975	38919	38,46	101207	100,00
1980	76994	36,27	212309	100,00
1985	76461	38,37	199249	100,00
1990	137077	34,74	394562	100,00
1995	187706	31,58	594391	100,00

Fonte: dados da pesquisa.

* Cálculo pela taxa média de câmbio



Fonte: Tabela 9.

Figura 1 - Tendência da participação relativa do agronegócio no PIB do Brasil no período 1959-1995 (valores a custos de fatores, em percentual).

Nesse contexto, em 1959, o agronegócio respondia por 52,76% do PIB. Após as mudanças estruturais na indústria, que se canalizou para substituir importações de bens de consumo não duráveis, o agronegócio, em 1970, respondia por 38,97%.

A mudança de direção do programa de substituição de importações para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital levou a uma diminuição gradativa do agronegócio no PIB, o qual, em 1975, passou a responder por 38,96%, chegando, em 1985, a 38,37%, quando certamente o modelo de substituição de importações se esgotou.

Com a abertura comercial da década de 1990, quando as mudanças estruturais atingiram de forma diversificada diversos setores da economia, em 1995, o agronegócio respondeu por 31,58%.

Portanto, pode-se afirmar que, se a renda total do agronegócio brasileiro teve uma tendência crescente de 1959 a 1995, ela apresentou, no mesmo período, uma tendência decrescente de sua participação relativa no PIB, em virtude da expansão do setor serviços e de outros complexos industriais do país.

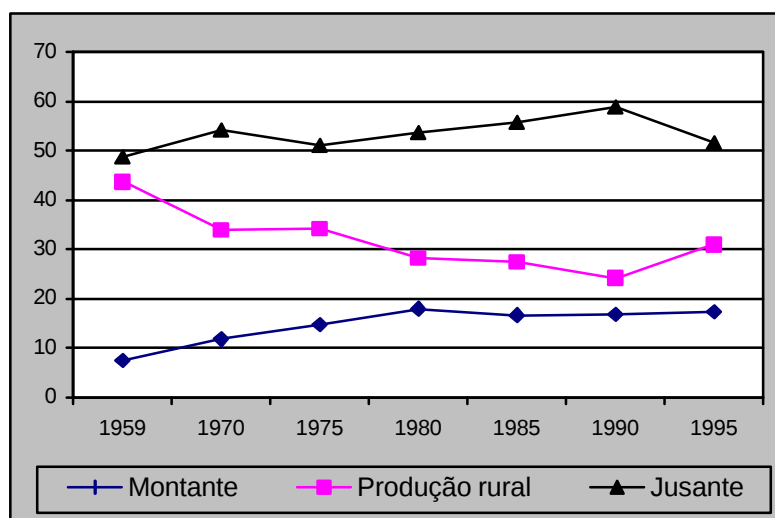
4 Tendências da mudança estrutural do agronegócio brasileiro

A evolução do agronegócio brasileiro revela três características de caráter estrutural que permitem discutir o desenvolvimento ocorrido de 1959 a 1995 (Figura 2) e suas perspectivas futuras.

O montante de 1959 a 1980 tende a uma participação maior na produção total do agronegócio (Figura 2), como já se salientou anteriormente, devido ao crescimento tecnológico ou à utilização de insumos modernos nas atividades rurais. Certamente, o desenvolvimento tecnológico e a especialização do trabalho significaram para o produtor rural brasileiro um processo necessário e benéfico, já que lhe permitiram, com o mesmo esforço de trabalho, associado à intensificação do uso de capital, produzir mais renda e, portanto, ganhos de bem-estar-social.

Observa-se, contudo, que a tendência do montante, após as mudanças estruturais impulsionadas pelo processo de substituição de importações e pelo crédito agrícola (Delgado, 1985), foi perdendo, gradativamente, a partir de 1980, sua participação no valor total do agronegócio. Isso se deveu também à crescente participação da jusante de 1980 a 1990.

A produção rural, por sua vez, entre 1959 e 1990, diminuiu sua participação relativa no valor total do agronegócio (Figura 2), entretanto, de 1990 a 1995, aumentou, possivelmente porque de 1993 a 1995 houve um aumento significativo na produtividade da agropecuária brasileira. Discussões sobre esse aumento de produtividade podem ser encontradas em Bacha & Rocha (1998).



Fonte: Tabela 2 a 8.

Figura 2 - Evolução relativa da estrutura do agronegócio brasileiro no período 1959-1995 (valores a custos de fatores, em percentual).

Apesar da predominância de uma queda na participação relativa no período de 1959 a 1990, deve-se chamar a atenção que a produção rural per capita aumentou de \$89,71 para \$925,29 dólares (a população rural, em 1959, era de 33,16 milhões e, em 1990, chegou a 35,83 milhões). Isso evidencia que não houve uma perda de renda absoluta nos produtores rurais, mas, sim, uma perda relativa. A tendência histórica da evolução do agronegócios brasileiro de 1959 (Tabela 2) a 1990 (Tabela 7) esclarece esse fato: a montante aumentou a produção em 45,10 vezes (passou de \$513 para \$23 138 milhões); a jusante incrementou sua renda 24,35 vezes (passou de \$3 317 para \$80 783 milhões), mas a renda dos produtores rurais cresceu nesse período tão-somente 11,14 vezes (passou de \$2 975 para \$33 157 milhões).

A questão é: quais são as causas da diminuição relativa da renda dos produtores?

Uma das prováveis causas que explicam a perda relativa de renda do produtor rural, além das tendências estruturais do agronegócio, é a tendência natural à concentração das estruturas de mercado dos diversos segmentos da montante e da jusante com os quais negocia o produtor rural. Explicando melhor, as indústrias que fornecem insumos ao produtor rural e as indústrias que compram os produtos agrícolas como matéria-prima para ser processada detêm poder de mercado e, portanto, condições para apropriar-se da renda do produtor rural de forma direta ou indireta.

Sob o particular, Montoya et al. (1996) confirmam essa tendência na economia brasileira ao calcularem medidas de concentração e de desigualdade para os setores mais relevantes da montante e da jusante da produção rural, tendo encontrado, por um lado, aumento da concentração e da desigualdade nos setores a montante, ao passo que, na agroindústria (jusante), não ficou evidenciado um comportamento padrão da concentração, o que não significa ausência à maior concentração. Por outro lado, constata-se a presença de oligopólio diferenciado e concentrado na indústria local em que a agricultura adquire seus insumos e de oligopólio competitivo no segmento industrial para o qual é vendida a produção agrícola.

Esse fato, associado à estrutura de mercado atomizado do produtor rural, indica, não em poucos casos, que os preços dos insumos (montante) pagos pelos produtores rurais e os preços recebidos por suas mercadorias (produtos agrícolas) não guardam estrita correspondência com os custos médios de longo prazo da agricultura, evidenciando, portanto, condições micro e macroambientais negativas para o produtor rural.

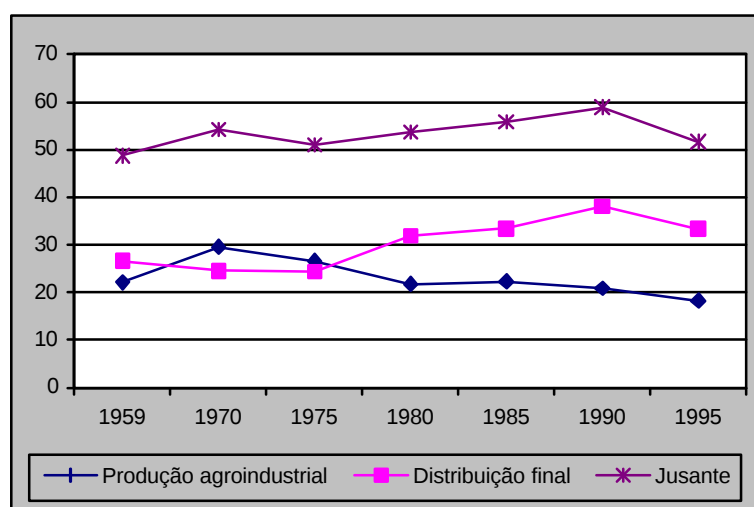
A tendência da jusante do agronegócio brasileiro (Figura 2) revela uma mudança estrutural gradativa, posto que, no período 1959 a 1995, vem apresentando crescimento na participação relativa. Isso se explica porque o mercado de consumo exige maior industrialização, diversificação de alimentos e serviços para atender a população, quase que exclusivamente urbana.

Observa-se, contudo, que a tendência do montante, após as mudanças estruturais impulsionadas pelo processo de substituição de importações e pelo crédito agrícola (Delgado, 1985),

foi perdendo, gradativamente, a partir de 1980, sua participação no valor total do agronegócio. Isso se deveu também à crescente participação da jusante de 1980 a 1990.

A produção rural, por sua vez, entre 1959 e 1990, diminuiu sua participação relativa no valor total do agronegócio (Figura 2), entretanto, de 1990 a 1995, aumentou, possivelmente porque de 1993 a 1995 houve um aumento significativo na produtividade da agropecuária brasileira. Discussões sobre esse aumento de produtividade podem ser encontradas em Bacha & Rocha (1998).

Deve-se chamar atenção, contudo, que os componentes da jusante (Figura 3) de 1959 a 1975, em sua participação relativa, vinham trocando posições. Porém, de 1980 a 1995, a predominância relativa dos setores serviços (distribuição final) sobre os da agroindústria tornou-se permanente num patamar médio superior de aproximadamente 14%.



Fonte: Tabela 2 a 8.

Figura 3 - Evolução relativa dos componentes da jusante do agronegócio brasileiro no período 1959-1995 (valores a custos de fatores, em percentual).

Sob o particular, diversos pesquisadores procuram estabelecer um marco de consolidação do jusante do agronegócio brasileiro. Delgado (1985) acredita que o marco de constituição da agroindústria implementou-se no final da década de 1960. Para Muller (1980), durante a década de 1970 é que se estabeleceu uma verdadeira indústria para a agricultura no país, ocorrendo profundas transformações na agricultura, bem como nos setores que utilizam matéria-prima agrícola. Delgado (1985) salienta, ainda, que esse evento foi impulsionado, substancialmente, pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), responsável pelo financiamento da demanda da indústria de insumos, principalmente modernos, a taxas de juros negativas; pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND II), na segunda metade da década de 1970, que direcionou os investimentos agrícolas e estreitou os laços do setor com a indústria, e pela folga cambial, que proporcionou a importação dos insumos ainda não produzidos internamente.

Nessa linha geral de análise, a evolução da estrutura do agronegócio brasileiro (seção 3), associada às tendências estruturais de seus agregados (seção 4), permite afirmar que a consolidação da jusante é um processo permanente que veio se acentuando notoriamente, em termos relativos, de 1975 a 1990.

4.1 Projeção das tendências estruturais do agronegócio

A projeção do agronegócio brasileiro até o ano 2005 (Tabelas 10, 11) mostra que a tendência da montante e da produção rural vem situando-se, com *relativa estacionabilidade*, em torno de uma participação de 17,31% e 28,22%, respectivamente. Com isso, fica evidente, em relação a 1995, que os setores da montante nos próximos anos manterão seus níveis de participação relativa e os setores de produção rural retomarão a tendência histórica à diminuição de sua participação no agronegócio brasileiro, porém num patamar que provavelmente beire a casa de 28%.

Tabela 10 - Agronegócio brasileiro de 1959 a 1995 a custo de fatores. Projeção para os anos 2000 e 2005 (US\$ milhões)*

Agregados do agronegócio	Valores em US\$ Milhões								
	1959	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
I Montante	513	1503	5739	13860	12773	23138	32471	31288	35707
II Produção rural	2975	4333	13312	21778	21035	33157	58267	51229	58207
III Jusante	3317	6898	19868	41356	42654	80783	96968	98658	112314
Produção agroindustrial	1504	3772	10358	16784	17081	28636	34328	35804	40536
Distribuição final	1813	3126	9510	24573	25572	52147	62639	62854	71778
Agronegócio	6805	12734	38919	76994	76461	137077	187706	181176	206228

Fonte: dados da pesquisa.

* (cálculo pela taxa média de câmbio).

Tabela 11 - Agronegócio brasileiro de 1959 a 1995 a custo de fatores. Projeção para os anos 2000 e 2005 (em percentuais)

Agregados do agronegócio	Valor Percentual (%)								
	1959	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
I Montante	7.54	11.80	14.75	18.00	16.70	16.88	17.30	17.27	17.31
II Produção rural	43.72	34.02	34.20	28.28	27.51	24.19	31.04	28.28	28.22
III Jusante	48.74	54.17	51.05	53.71	55.78	58.93	51.66	54.45	54.46
Produção agroindustrial	22.11	29.62	26.61	21.80	22.34	20.89	18.29	19.76	19.66
Distribuição final	26.64	24.55	24.44	31.91	33.44	38.04	33.37	34.69	34.81
Agronegócio	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: dados da pesquisa.

Os valores da Tabela 10 mostram que o agronegócio brasileiro produzia US\$ 6 805 milhões em 1959; US\$ 12 734 milhões em 1970; US\$ 76 994 milhões em 1980; US\$ 187 706 milhões em 1995. As projeções de sua produção indicam US\$ 181 176 milhões no ano 2000 e US\$ 206 228 milhões no ano 2005. A participação da renda dos produtores rurais no valor total produzido pelo agronegócio (Tabela 11) alcança 43,72% em 1959; 34,02% em 1970; 28,28% em 1980; 31,04% em 1995. As projeções indicam 28,28% no ano 2000 e 28,22% em 2005.

Conseqüentemente, o agregado que assumirá o papel principal no agronegócio é o jusante, isto é, o setor de armazenamento, processamento e distribuição final. Mesmo porque a renda da jusante do agronegócio brasileiro participava da produção com 48,74% em 1959; com 54,17% em 1970; com 53,71% em 1980; com 51,66% em 1995, passando a uma provável participação de 54,45% no ano 2000 e 54,46% no ano 2005. Nesse contexto, porém, na jusante, os setores que determinarão as características do micro e do macroambiente não só da jusante mas de todo o agronegócio são os setores de processamento e, principalmente, os setores industriais de base agrícola (agroindustriais) que compõem a quase-totalidade da produção rural para transformá-la em produtos que cheguem ao consumidor final.

O conjunto de projeções para o ano 2000 e 2005, deve, entretanto, ser considerado num sentido meramente indicativo. É discutível também a tendência da *relativa estacionalidade* futura dos valores da montante, da produção rural e da jusante, mesmo porque a renda da produção rural situar-se-á, provavelmente, na metade ou num terço do valor dos insumos adquiridos da montante se levamos em consideração a tendência do agronegócio dos Estados Unidos estimada e projetada por Davis e Goldberg (1957), Roy (1967) e Goldberg (1968).

5 A produção rural no contexto do agronegócio brasileiro

Para o produtor rural, o contexto econômico que as estruturas de mercado impõem, aparentemente, não é o melhor, visto que, de um lado, existe no agronegócio brasileiro uma tendência natural à concentração de maior renda nos mercados da jusante (no período de 1959 a 1995, alcançou entre 48,74% e 51,66% do valor do agronegócio e até o ano 2005, provavelmente, atingirá 54,46% do mesmo) e, de outro, essa tendência está presente nos mercados da montante em virtude da utilização crescente de tecnologia ou de insumos modernos nas atividades rurais. Desse modo, a renda do produtor rural tende a diminuir sempre mais em relação aos outros agregados do agronegócio, não só por causa da propensão à concentração das indústrias da jusante e da

montante com as quais negocia, mas também, segundo Lauschner (1993), por causa da especialização no trabalho e pela baixa rentabilidade do capital (taxa média de rentabilidade) na atividade rural.

Sob o particular, as diferenças gritantes do custo de oportunidade do capital (rentabilidade do capital) nos agregados do agronegócio brasileiro fazem com que os investimentos estrangeiros e nacionais sejam canalizados através das indústrias da montante e da jusante, ao passo que, na produção rural, os investimentos tendem a ser realizados preponderantemente com capital próprio, em estruturas de produção familiar e com pouca mão-de-obra assalariada.

Esses fatos, contudo, associados aos maiores níveis de diversificação e desenvolvimento agroindustrial, à baixa rentabilidade do capital nas atividades rurais e à propensão à concentração dos mercados agroindustriais, direcionam o produtor rural na sua decisão do que produzir, do quanto produzir e do como produzir. Assim, não obstante a tendência à concentração dos mercados da jusante no Brasil, os produtores rurais, em geral, de uma ou de outra maneira, inserem-se estrategicamente nas atividades de processamento e nas cadeias industriais de base agrícola, procurando o incremento de sua renda seja através do emprego temporário de sua mão-de-obra, no caso dos agricultores familiares, seja na agregação de valor sobre seus produtos ou, simplesmente, utilizando os serviços de comercialização disponíveis (preponderantemente de armazenamento e de financiamento), na expectativa, muitas vezes frustrada, de preços e/ou lucros atrativos de entressafra e/ou safra.

A questão é: dada a estrutura de mercados imperfeitos da agroindústria brasileira, associada à capacidade de adequação dos agricultores aos mercados com os quais negocia, a agroindústria é ou não benéfica para o produtor rural?

Dentro do arcabouço da ciência econômica, acredita-se que a estrutura de mercado constitui-se no meio ambiente determinante para a conduta e o desempenho das firmas que constituem as indústrias do agronegócio. Assim, quanto mais imperfeitas forem as estruturas de mercado com as quais o agricultor negociar, menores serão os preços que receberá e menor a quantidade que produzirá. Disso se depreende que a propensão à concentração da agroindústria brasileira deve, com maior ou menor força, provocar perdas de bem-estar social para os produtores rurais, dependendo do grau de contestabilidade do mercado, por reduzir sua eficiência.

Essa propensão à concentração, entretanto, não é uma particularidade da economia brasileira, mas, sim, uma tendência de caráter mundial, como demonstra Goldberg (1990) ao estimar e fazer previsão do agronegócio mundial no período de 1950 a 2028 (Tabela 12). Nesse contexto, fica evidente que não é por casualidade que os governos de países desenvolvidos, em virtude das condições de concorrência imperfeita no agronegócio, não somente são obrigados a subsidiar permanentemente os agricultores com fins de aumentar a produtividade, como também precisam implementar políticas que maximizem as condições de mercado para o produtor rural, através da criação de estruturas econômicas que permitam enfrentar os oligopólios do montante e jusante.

Daí, a afirmação de que a agroindústria em condições de livre-jogo de mercado não é benéfica para o produtor rural, considerando, sobretudo, sua ação monopsônica, monopólica e o funcionamento concreto, no caso do produtor familiar, dos contratos de integração do produto, aparentemente parece verdadeira. Contudo, apesar dessas evidências teóricas e empíricas, a teoria da organização industrial chama a atenção para o fato de que o funcionamento da agroindústria para o produtor rural pode ser um caminho adequado de desenvolvimento econômico, já que a agroindústria, segundo Lauschner (1993), quando bem estruturada em um sistema econômico tende a integrar a produção e a controlar todo o agronegócio do seu produto; é o agente principal que direciona e maximiza a eficiência do uso dos insumos e investimentos rurais relacionados com seu produto; ao controlar sua matéria-prima, localiza adequadamente a produção, evita a perda de produtos e é agente principal do aumento de produção; reduz os custos de armazenamento, de transporte e das margens de comercialização do seu produto; valoriza melhor o produto que lhe serve de matéria-prima e diversifica os subprodutos e mercados, etc., ou seja, constitui-se num setor-motriz de desenvolvimento rural. Por sua vez, quando mal-estruturada, é o principal elemento de estrangulamento para o produtor rural.

Tabela 12 - O agronegócio mundial nos anos 1950, 1960, 1970 e 1980 e projeção para os anos 2000 e 2028 (em US\$ bilhões)

Agregados do Agronegócio	Valor em bilhões de dólares USA						Valor percentual (%)					
	1950	1960	1970	1980	2000	2028	1950	1960	1970	1980	2000	2028
I Montante	44	69	113	375	500	700	17,6	18,2	18,8	18,8	12,5	8,8
II Produção rural	81	106	142	375	615	765	32,4	27,9	23,7	18,8	15,4	9,6
III Jusante	125	205	345	1250	2.885	6.535	50,0	53,9	57,5	62,4	72,1	81,6
Agronegócios	250	380	600	2.000	4.000	8.000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Goldberg, Agribusiness. O Estado de São Paulo, São Paulo, 1990, p. 16, c. 5 (Caderno de Economia).

Em síntese, pode-se afirmar que os resultados benéficos ou adversos derivados do agronegócio para o produtor rural dependerão dos processos de interdependência que guarda com a agroindústria, com a economia como um todo e, fundamentalmente, com as políticas econômicas setoriais (crédito agrícola, etc.) e nacionais (taxa de câmbio, juros, etc.) implementadas no país. Contudo, dadas as condições desfavoráveis que as estruturas de mercado impõem ao agricultor, torna-se inconcebível a sustentabilidade de suas atividades econômicas sem um tratamento diferenciado, que não deve ser entendido como um sistema de "subsídio por subsídio", mas como um subsídio que possa, no mínimo, ser recuperado na cadeia produtiva, do ponto de vista social e/ou econômico. Em decorrência disso e dependendo do tipo de atividade, caso não seja possível sua recuperação, dever-se-ia pensar, em última instância, na reconversão da produção, até porque um subsídio que não pode ser recuperado na cadeia produtiva representa um sacrifício da renda nacional que, ao final das contas se torna insustentável no médio e longo prazo.

6 Considerações finais

Este capítulo procurou avaliar a mudança estrutural do agronegócio brasileiro entre 1959 a 1995 para, com base nisso, estabelecer o contexto econômico que as estruturas de mercado das indústrias a montante e a jusante impõem ao produtor rural.

Como resultado, verificou-se que, quando se estuda o agronegócio numa visão sistêmica, um dos problemas metodológicos que surgem é quanto à delimitação do setor agroindustrial e, portanto, sobre a metodologia de cálculo para determinar a dimensão econômica do agronegócio. Isso porque, dependendo do que se quer enfatizar nas pesquisas, nota-se que são adotadas diversas metodologias que, em geral, levam a resultados diferentes e ambíguos.

Com base nesse fato e considerando que as matrizes de insumo-produto desenvolvidas por Leontief fornecem informações sobre uma gama de setores da economia e descrevem o sistema econômico de forma integrada em termos de circulação, acredita-se, nesta pesquisa, que as técnicas mais adequadas para se mensurar o agronegócio devem estar baseadas no instrumental insumo-produto, até porque, com elas, pode-se ter uma visão sistêmica da economia. Logo, para se conceitualizar o setor agroindustrial no sistema, utilizaram-se os critérios da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU - Revisão 2) das atividades econômicas, como forma de padronizar uma metodologia comum cujos resultados permitam comparações entre diversos sistemas econômicos.

Os resultados da mensuração do agronegócio brasileiro, associados às políticas de desenvolvimento econômico, indicam, nos critérios de Malassis, que a economia do Brasil pode ser classificada: a) até o ano de 1959, como uma economia alimentar agrícola em via de industrialização; b) na década de 1970, como uma economia em processo acelerado de industrialização que deixa de ser agrícola, sem, com isso, chegar a ser considerada como uma economia industrial e c) a partir de 1980, como uma economia alimentar industrializada.

Nesse contexto econômico de transformações estruturais, em que se aprofundam gradativamente as relações tecnológicas, produtivas, financeiras e de negócios entre a produção rural com as indústrias a montante e jusante, revelam-se no agronegócio brasileiro as seguintes características estruturais: a) apesar de ficar evidente uma expansão permanente do valor do agronegócio, sua participação relativa no PIB nacional apresenta uma tendência à diminuição dos últimos quarenta anos, em virtude da franca expansão de outros complexos industriais e do setor

de serviços; b) a montante de 1959 a 1980 tende a uma participação maior na produção total do agronegócio em razão do processo de “modernização da agricultura”, impulsionado pela política de substituição de importações e pelo crédito agrícola, contudo, essa tendência, na década de 1980, esgotou-se a ponto de, a partir de 1985, apresentar perda em sua participação relativa; c) a produção rural de 1959 a 1980 mostra uma expansão relativa no agronegócio brasileiro, contudo, a partir de 1985, apresenta oscilações, com tendência à perda relativa de renda no agronegócio, cuja provável causa, além das tendências estruturais do agronegócio, é a tendência natural à concentração das estruturas de mercado das indústrias da montante e jusante com as quais negocia o produtor rural; d) a jusante apresenta uma tendência que revela crescimento na participação relativa, certamente induzida pelas políticas de industrialização e pela crescente demanda do mercado consumidor urbano, que vem exigindo maiores produtos industrializados, diversificação de alimentos e maior demanda por serviços.

A existência no agronegócio brasileiro de uma tendência natural à concentração de maior renda nos mercados a montante e a jusante, de certa forma, indica que as indústrias exercem sobre o produtor rural pressão pelo lado dos insumos e pelo lado da compra de matéria-prima agrícola, muitas vezes via relações contratuais restritivas. O efeito disso no livre-jogo de mercado, certamente, deverá levar à deterioração das relações de troca do produtor rural.

Deve-se, no entanto, salientar que o funcionamento das indústrias de base agrícola para o produtor rural pode ser um caminho adequado de desenvolvimento econômico, quando bem estruturada em um sistema econômico; quando mal-estruturada, é o principal elemento de estrangulamento. Tudo dependerá das condições de concorrência imperfeita no agronegócio: por um lado, de um tratamento diferenciado para o produtor rural que objetive aumentar sua produtividade, a capacidade de agregar valor a seus produtos, de identificar nichos de mercado, capacidade de organizar-se associativamente, e, por outro, da capacidade de os governos implementarem instrumentos que permitam *controlar* o poder de mercado que os oligopólios da montante e jusante detêm.

Referências bibliográficas

- Bacha, C. & Rocha, M. O comportamento da agropecuária brasileira, no período de 1987 a 1996. *Revista de Economia e Sociologia Rural (Sober)*. v. 36, n. 1, p. 35-59, jan./mar. 1998.
- Candal, A. A indústria brasileira: diagnósticos e perspectivas. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Ed. Saraiva, 1977.
- Cano, W. Raízes da concentração industrial. Ed. Hucitec. São Paulo, 1989.
- Carneiro Dias, D. Crise e esperança: 1974-1980. *A Ordem do Progresso*. Ed. Campus. São Paulo: 1990, p. 295-322.
- Castro de Barros, A. 7 ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro: 3 ed., Forense Universitária. 1980.
- Cepal. *Pauta sobre las clasificaciones estadísticas internacionales incorporadas en el banco de datos del comercio exterior de América Latina y el Caribe* (Badecel). 1986, P. 91
- Conjuntura Econômica. *Indicadores Econômicos*, e. 51, n. 8, agosto, 1997.
- Davis, J. & Goldberg, R. *A concept of agribusiness*. Boston: Harvard University, 1957, p. 133
- Delgado, G. *Capital financeiro e agricultura no Brasil*. São Paulo: Icome/Editora da Unicamp, 1985.
- Furtuoso, M. *O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro* (Tese de doutorado/ Esalq/Usf), 1998.
- Graziano da Silva, J. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas, SP: Unicamp, 1996.
- Lauschner, R. *Agribusiness cooperativa e produtor rural*. São Leopoldo: Unisinos, 1993, p. 296.

- Leontief, W. *The structure of the american economy* 1951. 2 ed. Ampliada, New York: Oxford University Press, 1951
- Malassis, L. Analyse du complexe agro-alimentaire d'après la comptabilité nationale française. *Économies et sociétés*. Paris, v. 3, n. 9, p. 1667-1687, set. 1969 (Cahiers de L'Í.S.E.A, Série " Développement économique et agriculture", dirigida por Michel Cépède, Luois Malassis e Joseph Klatzmann).
- Montoya, M. et al. Tendência da concentração no sistema agroindustrial brasileiro. *Teoria e Evidência Econômica*. Passo Fundo: Ediupf, v. 4, n. 7/8, p. 7-22, mar./nov. 1996.
- Müller, G. A economia política do CAI. Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 24, Lavras, 1986, *Anais Brasília*: Sober, 1986, p. 347-367.
- Müller, G. *Estrutura e dinâmica do complexo agroindustrial brasileiro*. São Paulo: USP, 1980. (Tese de Doutorado).
- Parré, J. Proposta de utilização de um modelo de dois setores para análise da geração de excedentes da agroindústria brasileira. *Texto para discussão*, n. 10/98. Passo Fundo: Cea/Fea/Upf, 1998.
- Pineiro, A. Retrospectiva e perspectiva para a economia brasileira: uma análise setorial. *Texto para discussão*, 28, Bndes - Área de planejamento, departamento Econômico - Depec. Rio de Janeiro: abril, 1995.
- Rodrigues, R. e Guilhoto, J. M. Uma análise dos impactos da abertura comercial sobre a estrutura produtiva da economia brasileira: 1990 a 1995. In. Montoya, M. (Org.). *Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral do tipo insumo-produto*. Passo Fundo: Ediupf, p. 131-150, 1998.
- Souza, N. Evolução da estrutura econômica do Brasil e dos estados da região Sul entre 1985 e 1995. In. Montoya, M. (Org.). *Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral do tipo insumo-produto*. Passo Fundo: Ediupf, p. 169-233, 1998.
- Scatolin, F. Crescimento e mudança estrutural na economia brasileira: 1959-1995. In. *Anais do I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul*: Florianópolis - SC: Ed. Teiatec, 1998.
- Serra, J. Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira de Pós Guerra. Unicamp, 1981.
- Suzigan, W. *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*. São Paulo: Brasiliense, 1986, p. 403.
- Viceconti, P. O processo de industrialização brasileira: *Revista de Administração de Empresas*, v. 17, n. 6, p. 33-43, nov./dez. 1997.
- Villela, A.; Suzigan, W. *Políticas do governo e crescimento da economia brasileira 1889-1945*. 2 ed. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1975 (monografia, n. 10).