

# O agronegócio nos estados da região sul no período de 1985 a 1995\*

Marco Antonio Montoya<sup>§</sup>

Andrea Oltramari<sup>□</sup>

Cássia Barichello Pasqual<sup>†</sup>

Nadia M. Bogoni<sup>‡</sup>

## RESUMO

Este artigo procura mensurar e caracterizar o agronegócio das economias dos Estados do Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC) e Paraná (PR) para o período de 1985 a 1995. A metodologia utilizada e a base de dados baseiam-se nas matrizes insumo-produto disponíveis para os Estados da região Sul. Verificou-se, para o período de 1985 a 1995, que o agronegócio do RS respondeu por 48,65% e 38,27% do seu PIB, respectivamente, o de SC por 61,55% e 59,90% e o do PR por 56,07% e 33,46%. Identificou-se que a produção agrícola está altamente integrada com o setor urbano, uma vez que as indústrias a montante e a jusante contribuem majoritariamente no valor total do faturamento do agronegócio em todas as economias. Foi também verificado que os Estados da região Sul estão inseridos no processo de transformação do agronegócio brasileiro, apresentando um nível de desenvolvimento industrial maior, se comparado ao nacional.

**Palavras-chave:** agronegócio, insumo-produto, Brasil, região Sul.

## ABSTRACT

This article aims to measure and to characterize the agribusiness in the economies of the states of Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC) and Paraná (PR) for the period of 1985 to 1995. The methodology and the data base that was used to implement this research are based on the input-output matrixes available for the states. It was verified for the period of 1985 to 1995 that the agribusiness of Rio Grande do Sul accounted for 48,65% and 38,27% of its GND, respectively, the one of Santa Catarina for 61,55% and 59,90% and the one of Paraná for 56,07% and 33,46%. It was also verified that the agricultural production is highly integrated with the urban sector, since the industries that sell products for the rural production and that buy their production contribute, in its majority, in the total value of the agribusiness income, in every economies. It was also verified that the states of the South region are inserted in the transformation process of the Brazilian agribusiness, presenting a higher level of industrial development, comparing to the national one.

**Key-words:** agribusiness, input-output, Brazil, South region.

**JEL classification:** D57, R15, R13.

---

\* Projeto financiado pela Fapergs. Os autores agradecem ao Prof. Thelmo V. Martins Costa e aos pareceristas anônimos pelos valiosos comentários e sugestões que em muito contribuíram para o enriquecimento do artigo. As possíveis omissões ou imprecisões são de nossa inteira responsabilidade.

§ Professor Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo (UPF), RS, professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Programa de Pós-Graduação em História Regional da UPF. Pesquisador do Centro Regional de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo. E-mail: montoya@upf.tche.br.

□ Professora da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo (UPF), RS. Pesquisadora do Centro Regional de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo. E-mail: oltramari@upf.tche.br.

† Administradora pela Universidade de Passo Fundo (UPF), RS.

‡ Economista pela Universidade de Passo Fundo (UPF), RS.

## 1 Introdução

A economia brasileira, nas últimas décadas, tem passado por profundas transformações estruturais, influenciadas pelas políticas industrializantes, que almejavam o desenvolvimento e o crescimento econômico acelerado. Contudo, as diferenças de renda, produção, consumo, oportunidades de negócios, investimentos etc. entre os diversos segmentos territoriais do País têm marcado profundas desigualdades em nível regional e estadual.

Conseqüentemente, os Estados passaram por alterações estruturais que os diferenciam uns dos outros: alguns especializaram suas estruturas produtivas na produção de alimentos e materiais não beneficiados; outros, em bens manufaturados de consumo e de produção.

Nos Estados da região Sul, por exemplo, as mudanças estruturais, sobretudo a partir da década de 1960, fizeram, gradativamente, com que a produção rural passasse a se situar, economicamente, entre as indústrias que lhe fornecem bens e insumos e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola. Com isso, o termo **agricultura**, que era aplicado indistintamente a uma agricultura de subsistência e a uma agricultura no contexto de uma economia desenvolvida, passou a ser superado na região à medida que a agricultura se integrava com as indústrias. Isto se torna ainda mais evidente se considerarmos, por um lado, segundo Souza (1998), que nos Estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná as atividades ligadas à agropecuária apresentam fortes encadeamentos para frente da produção, o que demonstra que a agricultura é o melhor cliente de suas economias, não só pelas compras de insumos que realiza, mas pela aquisição de bens de consumo duráveis, dinamizando as economias urbanas, principalmente por ocasião das boas safras; por outro lado, as indústrias de base agrícola apresentam, preponderantemente na produção, fortes ligações para trás em relação aos diversos setores que compõem seus sistemas econômicos.

Diante desses fatos, os profissionais da área de economia aplicada vêm enfatizando a necessidade de diferenciar o conceito de **agricultura** em função do nível de desenvolvimento do sistema econômico em que funciona, adotando-se, assim, o termo *agribusiness* ou **agronegócio** para uma economia desenvolvida, visto que, fundamentalmente, nesse sistema, o conjunto de operações de um agricultor de subsistência é realizado por diversos setores altamente especializados, que geram complexas relações econômico-sociais. Portanto, pode-se afirmar que hoje, mais do que nunca, o conceito de agronegócio, definido por Davis e Golberg (1957) como o conjunto das operações de produção, processamento e armazenamento, distribuição e comercialização de insumos e produtos rurais, torna-se de extrema atualidade para se estudar a economia rural da região, já que o consumidor final não é mais o destinatário majoritário dos produtos rurais na sua forma *in natura*, mas, sim, a agroindústria.

Nessa nova dinâmica conjunta da produção rural com as indústrias e serviços de base agrícola surgem duas questões: Qual é a dimensão econômica do agronegócio dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná? De que maneira o agronegócio desses Estados se insere no processo de modernização da agricultura brasileira?

Nesse contexto, e considerando que a economia brasileira apresentou, no período de 1980 a 1995, dois cenários opostos referentes ao crescimento e dinamismo econômico - um processo de inflação e recessão que levou a um declínio de 8% na renda *per capita* entre 1980 e 1992 e sinais de crescimento com uma taxa média anual de crescimento de 4,3% de 1993 a 1995, complementados com reformas estruturais e o processo de abertura econômica iniciados no final da década de 1980 e acelerados na de 1990 -, o artigo tem como objetivos mensurar o agronegócio dos Estados da região Sul para o período de 1985 a 1995, bem como caracterizar sua tendência estrutural e sua inserção na economia brasileira com vistas a melhor compreender as mudanças estruturais da agricultura na região. Com isso, espera-se gerar informações sobre as particularidades do agronegócio de cada Estado, permitindo um debate mais claro sobre o desenho de políticas e estratégias estaduais e/ou regionais mais bem sintonizadas com a economia real que apresentam.

## 2 Metodologia de mensuração do agronegócio

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 para outro estejam integrados.

Nesse sentido, Davis e Goldberg (1957) e Malassis (1969) demonstram que as técnicas mais adequadas para se mensurar o agronegócio e a dinâmica agroindustrial do sistema econômico tomam como base as matrizes insumo-produto desenvolvidas por Leontief (1951), as quais, além de fornecerem informações sobre uma elevada gama de setores da economia, descrevem o sistema econômico em termos de circulação, no qual todas as vendas são igualmente compras e todos os produtos, a um tempo, são insumos à medida que sejam aproveitáveis por outra cadeia produtiva do sistema.

A metodologia para mensurar o agronegócio de cada Estado toma como referencial teórico-empírico os trabalhos de Malassis (1969), Lauschner (1993), Furtuoso (1998) e Montoya e Guilhoto (2000). Nesta seção, a metodologia, além de ilustrada com fins didáticos para sua implementação, descreve o processo de cálculo para estimar a dimensão econômica do agronegócio a 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 a montante do agronegócio; b) a produção rural, denominada também como agregado II; 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 a jusante do agronegócio.

A Tabela 1 apresenta o quadro simplificado insumo-produto que representa o sistema econômico dos Estados  $i$ , 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 divididos, em nível doméstico, em setores de demandas intermediárias e setores de demanda final. Os setores da demanda intermediária são subdivididos em Agropecuária (1), Mineração (2), Petróleo, gás, carvão e outros combustíveis (3), Produtos minerais não-metálicos (4), Metálica básica, metalurgia de não-ferrosos (5), Mecânica (6), Material elétrico (7), Eletrônicos (8), Fabricação de material de transportes e diversos (9), Agroindústria (10), Papel, celulose, gráfica (11), Indústria da borracha (12), Químicos e não-petroquímicos (13), Refino de petróleo e derivados (14), Química básica (15), Farmácia e perfumaria (16), Indústria de artigos plásticos (17), Fabricação de artigos de vestuário (18), Serviços industriais de utilidade pública (19), Construção civil (20), Comércio e transporte (21) e Serviços (22). Os setores da demanda final são subdivididos em Consumo das famílias ( $C$ ), Consumo do governo ( $G$ ), Investimento ( $I$ ) e Exportações ( $E$ ).

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 preços básicos ( $v$ ). O setor de demanda intermediária e o setor de suprimentos de bens e serviços são divididos entre os 22 setores.

Note-se, com isso, que o quadro insumo-produto especifica a distribuição da produção de cada setor para os diversos setores do Estado  $i$ . Nesse sentido, por exemplo, na linha horizontal,  $x_{i,10}$  mostra quanto o setor da agroindústria compra do setor da agropecuário, o que pode ser representado como  $x_{ij}$  ( $i = 1, 2, \dots, 10, \dots, 21, 22; j = 1, 2, \dots, 10, \dots, 21, 22$ ). Aqui,  $i$  significa o setor agropecuário e  $j$  o setor agroindústria. Simultaneamente, na linha vertical, coluna 1, a quantidade de produtos que o setor agropecuário ( $j$ ) comprou do setor metalurgia ( $i$ ) é representada como  $x_{2,j}$ . Dessa maneira, a estrutura de insumos para o setor agropecuário ( $j$ ) pode ser expressa por meio da seguinte relação contábil.

$$X_1 = x_{1,1} + x_{2,1} + \dots + x_{10,1} + \dots + x_{21,1} + x_{22,1} + m_1 + t_1 + v_1 \quad (1)$$

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

A estrutura da demanda para os produtos do setor agropecuário ( $i$ ), por sua vez, pode ser expressa por meio da seguinte relação contábil:

$$X_1 = x_{1,1} + x_{1,2} + \dots + x_{1,10} + \dots x_{1,21} + x_{1,22} + y_{1,C} + y_{1,G} + y_{1,I} + y_{1,E} \quad (2)$$

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 como:

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

onde

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

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

**Tabela 1**  
**Quadro Simplificado do Modelo Insumo-Produto do Estado *i***

Setores	Demanda Intermediária ( <i>j</i> )						Demanda Final				Total produtos	
	Agropecuária (1)	Metalurgia (2)	...	Agroindústria (10)	...	Transporte e comércio (21)	Serviços (22)	Consumo famílias (C)	Consumo governo (G)	Investimento (I)		Exportações (E)
Oferta de Bens e Serviços ( <i>i</i> )	X <sub>1,1</sub> X <sub>2,1</sub>	X <sub>1,2</sub> X <sub>2,2</sub>	...	X <sub>1,10</sub> X <sub>2,10</sub>	...	X <sub>1,21</sub> X <sub>2,21</sub>	X <sub>1,22</sub> X <sub>2,22</sub>	Y <sub>1,C</sub> Y <sub>2,C</sub>	Y <sub>1,G</sub> Y <sub>2,G</sub>	Y <sub>1,I</sub> Y <sub>2,I</sub>	Y <sub>1,E</sub> Y <sub>2,E</sub>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>
	X <sub>10,1</sub>	X <sub>10,2</sub>	...	X <sub>10,10</sub>	...	X <sub>10,21</sub>	X <sub>10,22</sub>	Y <sub>10,C</sub>	Y <sub>10,G</sub>	Y <sub>10,I</sub>	Y <sub>10,E</sub>	X <sub>10</sub>
	X <sub>21,1</sub>	X <sub>21,2</sub>	...	X <sub>21,10</sub>	...	X <sub>21,21</sub>	X <sub>21,22</sub>	Y <sub>21,C</sub>	Y <sub>21,G</sub>	Y <sub>21,I</sub>	Y <sub>21,E</sub>	X <sub>21</sub>
	X <sub>22,1</sub>	X <sub>22,2</sub>	...	X <sub>22,10</sub>	...	X <sub>22,21</sub>	X <sub>22,22</sub>	Y <sub>22,C</sub>	Y <sub>22,G</sub>	Y <sub>22,I</sub>	Y <sub>22,E</sub>	X <sub>22</sub>
Importações ( <i>m</i> )	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	...	m <sub>10</sub>	...	m <sub>21</sub>	m <sub>22</sub>	Y <sub>m,C</sub>	Y <sub>m,G</sub>	Y <sub>m,I</sub>	Y <sub>m,E</sub>	
Impostos líquidos sobre a atividade ( <i>t</i> )	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	...	t <sub>10</sub>	...	t <sub>21</sub>	t <sub>22</sub>	Y <sub>t,C</sub>	Y <sub>t,G</sub>	Y <sub>t,I</sub>	Y <sub>t,E</sub>	
Valor Adicionado <sub>pb</sub> ( <i>v</i> )	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	...	V <sub>10</sub>	...	V <sub>21</sub>	V <sub>22</sub>					
Total insumos	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	...	X <sub>10</sub>	...	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>					

Fonte: Montoya e Guilhoto (2000).

## 2.1 Mensuração a montante

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 a montante é estimado considerando que a estrutura de consumo intermediário (doméstico e importado) da agropecuária é idêntica à proporção das vendas que cada setor do sistema econômico lhe destina, ou seja:

$$Montante = V_1 \left( \frac{x_{1,1}}{X_1} \right) + V_2 \left( \frac{x_{2,1}}{X_2} \right) + \dots + V_{10} \left( \frac{x_{10,1}}{X_{10}} \right) + \dots + V_{21} \left( \frac{x_{21,1}}{X_{21}} \right) + V_{22} \left( \frac{x_{22,1}}{X_{22}} \right) \quad (5)$$

onde

$V_1$  a  $V_{22}$  representam o valor adicionado a custo de fatores dos setores fornecedores de insumos e bens de capital de origem nacional consumidos pelo setor agropecuário;

$x_{1,1}$  a  $x_{22,1}$  são informações que representam os insumos e bens de capital de origem nacional consumidos pelo setor agropecuário;

$X_1$  a  $X_{22}$  representam o valor total de insumos utilizados em cada setor da economia.

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.<sup>1</sup>

## 2.2 Mensuração do produto rural

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

$$Produtorural = v_1 - t_1 \quad (6)$$

<sup>1</sup> 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%.

onde

$v_i$  é o valor adicionado <sub>preços básicos</sub> gerado pelo setor agropecuário;

$t_i$  representa o valor dos impostos líquidos sobre a atividade, isto é, os impostos líquidos sobre as atividades mais os subsídios à atividade que recaem no setor rural.

### 2.3 Mensuração a jusante

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

Primeiro, é calculado o valor do **produto agroindustrial**, para o 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 é a delimitação do setor agroindustrial. Alguns trabalhos estipulam, para a conceituação da agroindústria, uma participação porcentual 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 setor.<sup>2</sup> 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, bem como procurar padronizar uma definição, nesta pesquisa passa-se a definir a agroindústria por meio dos critérios da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU—versão 2) de todas as atividades econômicas, publicada pela Cepal (1986), de modo que o setor industrial de base agrícola fica definido pelos produtos dos setores madeira e mobiliário, indústria têxtil, artigos do vestuário, produtos de couro e calçados, produtos do café, beneficiamento de produtos vegetais, abate de animais, indústria de laticínios, fabricação de açúcar, fabricação de óleos vegetais, tortas e farelos, fabricação de produtos alimentares e bebidas.<sup>3</sup> Assim sendo, o valor do produto do setor agroindustrial a custo de fatores pode ser expresso da seguinte maneira:

---

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

3 Note-se que nessa definição de agroindústria não é considerado o setor de papel, celulose e gráfica. Isso porque, entre outras razões, ao estimar os coeficientes de produção com base nas matrizes insumo-produto de 1985 e 1995 verificou-se que a participação de insumos agrícolas nesse setor é pequena, variando de 1,19% a 1,32% no Brasil e de 0,72% a 1,64% nos Estados da região Sul. Obviamente, se o setor papel, celulose e gráfica for computado na agroindústria, as estimativas do PIB do agronegócio na região Sul estariam, no mínimo, sendo superestimadas.

$$\text{Produto agroindustrial (PA)} = v_{10} - t_{10} \quad (7)$$

onde

$v_{10}$  é o valor adicionado preços básicos gerado pelo setor agroindustrial;

$t_{10}$  representa o valor dos impostos líquidos sobre a atividade que paga o setor agroindustrial.

Segundo, é calculado 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, bem como inexistem informações estatísticas (pelo menos insumo-produto) por origem e destino, foi feito o rateio aplicando ao agronegócio apenas o que correspondeu à participação dos produtos agropecuários e produtos agroindustriais na demanda final de produtos. Assim, para estabelecer o valor a jusante, primeiramente é calculado o produto interno do País.

$$\text{Produto interno (PI)} = TDFP - TIIL - TPI \quad (8)$$

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 seqüência é calculada a margem de comercialização (MC) a custo de fatores do sistema econômico, que é expressa da seguinte forma:

$$\text{Margem de comercialização (MC)} = v_{21} + t_{21} + v_{22} + t_{22} \quad (9)$$

onde

$v_{21}$  e  $v_{22}$  representam o valor adicionado preços básicos gerado pelo setor transporte e comércio e pelo setor serviços, respectivamente;

$t_{21}$  e  $t_{22}$  é o valor dos impostos líquidos que recaem sobre a atividade do setor transporte e comércio e sobre a atividade do setor serviços, respectivamente.

A seguir é estimado o valor da distribuição final (DF) correspondente às atividades dos setores agropecuário e agroindústria.

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

onde

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

$\sum_k y_{10K}$  representa, da mesma forma, a demanda final de produtos do setor agroindústria, que é composta por  $y_{10,C} + y_{10,G} + y_{10,I} + y_{10,E}$

As demais variáveis já foram definidas anteriormente.

Note-se, com isso, que na equação (10) está-se supondo que a participação de um setor no produto final é idêntica à sua participação na margem de comercialização. Vale ressaltar que essa hipótese foi assumida em virtude da inexistência de melhores elementos (informações estatísticas, técnicas de mensuração etc.) para estimar o valor da distribuição final. Entretanto, esse tipo de estimativa torna-se plausível na medida em que, para calcular o agronegócio dos Estados da região Sul, o nível de agregação das matrizes insumo-produto é elevado. Vale ainda lembrar que a metodologia para mensurar o produto do agronegócio não pretende estabelecer

níveis de exatidão “dólar” por “dólar”, mas, sim, determinar a dimensão econômica que representa o agronegócio e as tendências estruturais que vem atravessando.

Portanto, com base nas equações (7) e (10), tem-se que:

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

onde

$PA$  é o valor do produto 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:

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

Para fins comparativos, tal como o agronegócio, o Produto Interno Bruto (PIB) dos Estados foi estimado a custo de fatores. Com relação a este aspecto, 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 estadual ou setorial permite avaliar, economicamente, o desempenho do sistema econômico. Deve-se mencionar, 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, realiza-se pelo enfoque do produto, ou seja, pelo cálculo do valor adicionado. Nesse sentido, neste trabalho a estimativa do PIB dos Estados por meio das matrizes insumo-produto segue o seguinte procedimento: a) valor adicionado custo fatores = valor adicionado <sub>preços básicos</sub> – impostos sobre a atividade + subsídios à atividade; ou b) valor adicionado <sub>custo fatores</sub> = remuneração dos assalariados + excedente bruto.

Finalmente, é preciso salientar que a base de dados utilizada foi extraída das matrizes insumo-produto de cada Estado da região Sul, construídas por Souza (1997 e 1999), e que correspondem aos anos de 1985 e 1995. Tais matrizes foram estimadas utilizando-se o

método RAS.<sup>4</sup> Assim sendo, deve ficar claro que essas matrizes não representam, necessariamente, as verdadeiras matrizes dos Estados, já que, por se tratar de matrizes regionalizadas, elas não passam de uma estimativa da verdadeira matriz de cada Estado. Desse modo, os estudos regionais de estrutura produtiva e análise de impacto devem ser encarados mais como uma tendência ou como uma primeira aproximação do que como uma verdade incontestável.

### 3 Dimensão econômica do agronegócio na região Sul

O processo de industrialização dos Estados da região Sul, a partir dos anos de 1930, deu-se com base no modelo de substituição de importações que a economia brasileira adotou. Na década de 1950, a região, embora contasse com uma agricultura diversificada, apresentava uma indústria que encontrava dificuldades de expansão pela falta de infra-estrutura básica. Conseqüentemente, era considerada de pouca importância em nível nacional se comparada com a da região Sudeste e com pouca dinâmica e não diversificada, porque se voltava para o primeiro beneficiamento de produtos agrícolas e se destinava, basicamente, ao abastecimento local.

No final da década de 1950, em especial na de 1960, a integração da economia da região Sul à economia nacional passou a ser o principal projeto não só das lideranças locais, mas também do governo central, sob o impulso do Plano de Metas. Para alcançar esse objetivo, foram implementados incentivos creditícios ao investimento direto industrial; o setor público encarregou-se de financiar e implementar a infra-estrutura básica de serviços públicos (rede rodoviária e ferroviária, energia elétrica, porto marítimo, saneamento etc.), o que facilitou o escoamento da produção agrícola e criou condições essenciais para o investimento privado na indústria e, portanto, para a integração da região Sul ao mercado nacional.

---

4 O referido método permite, no caso de um problema de regionalização, gerar uma matriz de coeficientes para uma região em particular, conhecidas as informações sobre algumas atividades econômicas regionais, como a produção total dos setores da região, as vendas e as compras intersetoriais totais etc., tendo como ponto de partida a matriz insumo-produto nacional e considerando o fato de que essa matriz nacional reflete uma média das relações insumo-produto de todas as regiões da nação (ver Bérni, 1998; Teixeira e Silva, 1978 e 1993; Bacharach, 1970; Miller e Blair, 1985; Parré, 2000). Cabe salientar também que o método RAS foi criado por Richard Stone (1963) como uma técnica utilizada para a atualização de matrizes insumo-produto. Pelo que se sabe, a terminologia RAS foi dada em homenagem a seu próprio nome.

Esses fatos, associados à concessão de crédito agrícola no final da década de 1960 e com mais intensidade na de 1970, destinado a financiar custeio, investimento e comercialização, favoreceram a modernização da agricultura, abrindo um mercado potencial para a dinamização da agroindústria, tanto nos segmentos de beneficiamento como na expansão da indústria de máquinas e implementos e insumos agrícolas.

Nesse contexto, contudo, os Estados da região Sul apresentavam particularidades bastante visíveis no processo de capitalização da agricultura, assentada na produção de trigo, soja, arroz e pecuária extensiva. Entretanto, na década de 1980, dois grandes segmentos econômicos foram importantes nesse processo: de um lado, a expansão das agroindústrias ligadas ao complexo da soja (óleo, farelo, rações etc.) no Rio Grande do Sul e Paraná e, de outro, as ligadas ao processamento de carnes suínas e de aves em Santa Catarina.

Obviamente, pode-se afirmar que, no agronegócio da região Sul, o tipo de agroindústria que se desenvolveu em virtude da política agrícola brasileira conduziu à mecanização da produção agrícola e ao consumo de insumos modernos, criando, com isso, fortes ligações para frente na agricultura e fortes ligações para trás nas agroindústrias, que, na atualidade, permitem estímulos dinâmicos de interdependência.

A questão é: dadas as mudanças estruturais da agricultura na região e sua crescente integração diferenciada com as agroindústrias, qual a dimensão econômica que apresenta o agronegócio dos Estados da região Sul?

### 3.1 O Estado do Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul, pela forma original da sua ocupação territorial, inicialmente como estratégia de defesa da fronteira e, logo, para o fornecimento de animais à zona mineradora do País, apresenta hoje, no meio rural, três tipos diferentes de agricultura, vinculadas fortemente às agroindústrias: a pecuária extensiva tradicional; as áreas de lavoura empresarial do arroz, trigo e soja e a agricultura colonial da policultura, fumo e uva. (Hoffmann *et al.*, 1985)

A associação desse conjunto de atividades com as indústrias e serviços de base agrícola permite afirmar que a dimensão econômica do agronegócio gaúcho para o ano de 1985 é altamente representativa, já que responde por quase 49% do seu PIB (Tabela 2). A análise dos agregados indica que as atividades econômicas que mais contribuem com o agronegócio são as a jusante (52,76%), seguidas pela produção rural (34,79%) e, finalmente, pelas indústrias a montante (12,45%).

No caso a jusante, fica evidente que, no ano de 1985, a renda gerada com os serviços de comércio e distribuição final foi maior que o valor do produto industrial visto que, do valor total faturado a jusante, 61,88% são gerados pela distribuição final e 38,12% pela produção agroindustrial propriamente dita.

**Tabela 2**  
**A Estrutura do Agronegócio no Estado do Rio Grande do Sul**  
**em 1985 a Custo de Fatores (Cr\$ bilhões e percentuais)**

Agregados do agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do Agronegócio no PIB
I Montante	6728	12,45	
II Produto rural	18793	34,79	
III Jusante	28503	52,76	
Produto agroindustrial	10865	38,12	
Distribuição final	17637	61,88	
Valor do agronegócio	54023	100,00	48,65
PIB Estadual	111042		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, a participação relativa conjunta a montante e a jusante (65,21%) indica que a produção do agronegócio, em sua grande maioria, tem sua origem nos centros urbanos, isto é, existe uma forte integração da agricultura com as indústrias de máquinas e equipamentos e insumos modernos, bem como com as indústrias processadoras e atividades de serviço de base agrícola.

Com o processo de modernização da economia brasileira, associado às políticas de abertura do mercado no final da década de 1980 e, com mais intensidade, na de 1990, o agronegócio da economia gaúcha apresentou significativas mudanças estruturais para o ano de 1995 (Tabela 3): a importância do agronegócio do Rio Grande do Sul passou de 48,65% do PIB estadual em 1985 para 38,27% em 1995, ou seja, houve uma variação de 10,38 pontos percentuais, que equivale a uma diminuição de 21,34%.

**Tabela 3**  
**A Estrutura do Agronegócio no Estado do Rio Grande do Sul**  
**em 1995 a Custo de Fatores (Cr\$ milhões e percentuais)**

Agregados do agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I Montante	618088	10,19	
II Produto rural	1610037	26,55	
III Jusante	3835866	63,26	
Produto agroindustrial	1404572	36,62	
Distribuição final	2431294	63,38	
Valor do agronegócio	6063991	100,00	38,27
PIB Estadual	15844366		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O reflexo dessa mudança estrutural torna-se notório quando se comparam os agregados do agronegócio. Embora se note, em termos hierárquicos, que a importância relativa entre os agregados não mudou, constata-se que tanto o produto das indústrias a montante como da produção rural tiveram uma variação negativa de 2,26 e 8,24 pontos percentuais, respectivamente, o que representa um decréscimo de 18,15% a montante e 23,68% no produto rural; já a jusante teve uma variação de 10,50%, ou um crescimento percentual de 19,90%. Mesmo que a análise evidencie a queda significativa a montante, do produto rural e do próprio agronegócio na economia gaúcha, pode-se afirmar que entre 1985 e 1995 o agronegócio do Estado tem se especializado na produção de alimentos processados já que a jusante a distribuição final cresceu 2,42%, principalmente por meio dos serviços de transporte, armazenamento e comercialização de alimentos, se comparada com a produção industrial, que decresceu em 3,93% no período analisado.

### 3.2 O Estado de Santa Catarina

As diversificadas atividades econômicas e sua boa distribuição nos diferentes segmentos territoriais no Estado de Santa Catarina, tanto na agricultura como na agroindústria, motivadas por uma população bem distribuída em pequenas e médias empresas, fizeram com que a economia daquele Estado se tornasse grande competidora, entre outros, nos segmentos de produção de carnes, por meio sistemas de integração, e na indústria têxtil, via pequenas, médias e grandes indústrias, tanto no mercado nacional como no internacional. A dimensão econômica do agronegócio de Santa Catarina de 1985 corrobora esses fatos, uma vez que responde por,

aproximadamente, 62% do seu PIB (Tabela 4), indicando, com isso, que as bases do desenvolvimento econômico desse Estado repousam preponderantemente nas atividades de base agrícola.

**Tabela 4**  
**A Estrutura do Agronegócio no Estado de Santa Catarina**  
**em 1985 a Custo de Fatores (Cr\$ milhões e percentuais)**

Agregados do agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação do agronegócio no PIB
I Montante	2962	11,59	
II Produto rural	8471	33,13	
III Jusante	14133	55,28	
Produto Agroindustrial	8107	57,37	
Distribuição final	6025	42,63	
Valor total do agronegócio	25566	100,00	61,55
PIB Estadual	41538		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A estrutura do agronegócio mostra que o produto majoritário é gerado no setor urbano em virtude de, em conjunto, a montante e a jusante, representar aproximadamente 67%. Contudo, ao se analisar a estrutura a jusante emerge um padrão diferenciado: a participação relativa da distribuição final, que se espera seja mais elevada que o produto agroindustrial em razão da tendência mundial de os serviços crescerem mais que a produção propriamente dita, apresenta-se relativamente menor, indicando que as agroindústrias de processamento de Santa Catarina destinam grande parte de seus produtos para fora do Estado e para o mercado externo. Pereira *et al.* (1999) confirmam esse fato ao afirmarem que Santa Catarina ocupa o quinto lugar entre os Estados exportadores e o segundo lugar na região Sul, com uma taxa de exportação de 8,6%, perdendo somente para o Paraná, cuja taxa é de 13%.

Por outro lado, nota-se que o processo de abertura econômica ocorrido nas décadas de 1980 e 1990 aparentemente não tem causado grandes mudanças estruturais no agronegócio catarinense, já que sua participação relativa no PIB de 1985 (61,55%) a 1995 (59,90%) diminuiu em 2,68%, isto é, praticamente não mudou (Tabela 5).

**Tabela 5**  
**O Agronegócio de Santa Catarina de 1995**  
**a Custo de Fatores (Cr\$ milhões e percentuais)**

Agregados do agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação do agronegócio no PIB
I Montante	444676	11,98	
II Produto rural	1199434	32,32	
III Jusante	2066910	55,70	
Produto agroindustrial	1089896	52,73	
Distribuição final	977015	47,27	
Valor total do agronegócio	3711020	100,00	59,90
PIB Estadual	6195120		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse contexto, percebe-se, no entanto, no produto a jusante, que o setor distribuição final vem ganhando considerável participação no faturamento, o que não ocorria no ano de 1985, já que passou, de 1985 a 1995, de 42,63% para 47,27% (cresceu 10,88%). Cabe salientar ainda o fato de, no produto rural, em termos relativos, ter aumentado o uso de maquinaria e insumos modernos, mesmo porque a participação a montante passou, no período, de 11,59% para 11,98%, ou seja, cresceu ligeiramente: em torno de 3%.

Enfim, nota-se, com base no agronegócio de Santa Catarina, que não houve um processo de mudança estrutural que alterasse o perfil de desenvolvimento econômico dos últimos anos, uma vez que os investimentos em outras áreas, tal como na metal-mecânica, não mudaram significativamente a importância relativa do agronegócio no PIB entre 1985 a 1995. Cabe salientar, contudo, que esses resultados, pelo nível de agregação das informações, não permitem visualizar mudanças mais significativas em nível das principais cadeias produtivas do agronegócio de Santa Catarina.

### 3.3 O Estado do Paraná

A agricultura do Paraná tem muitas de suas atuais características fundiárias influenciadas pela cultura de café do passado e pelas culturas empresariais de grãos das últimas décadas, o que a diferencia da pequena propriedade familiar que se observa em Santa Catarina. Isso, associado à migração gaúcha para a fronteira agrícola do oeste paranaense, dando condições para que a agroindústria paranaense se desenvolvesse permanentemente via expansão das

culturas da soja e do trigo, induziu o crescimento das indústrias de beneficiamento, de maquinaria e de insumos modernos. A participação do agronegócio no PIB do Paraná, que, em 1985, foi de aproximadamente 56%, confirma esse fato e indica, por sua vez, que no final da década de 1980 a economia paranaense como um todo estava atrelada, de forma significativa, às atividades de base agrícola (Tabela 6).

**Tabela 6**  
**Estrutura do Agronegócio no Estado do Paraná em 1985**  
**a Custo de Fatores (Cr\$ bilhões e percentuais)**

Agregado do Agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação do agronegócio no PIB
I Montante	6652	13,86	
II Produto rural	18784	39,13	
III Jusante	22564	47,01	
Produto Agroindustrial	11250	49,86	
Distribuição Final	11314	50,14	
Valor Agronegócio	48001		56,07
PIB Estadual	85609		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se também, na estrutura do agronegócio, que o produto rural apresenta-se bastante elevado (39,13%) se comparado com o dos Estados de Santa Catarina (33,13%) e Rio Grande do Sul (34,79%), fato que se repete também a montante (13,86%). O conjunto dessas informações sugere que a agricultura paranaense, em termos relativos, usa com mais intensidade máquinas e insumos modernos (13,86%) se comparado com Santa Catarina (11,59%) e Rio Grande do Sul (12,45%). No entanto, quando comparada com a participação a jusante, pode-se afirmar que o conjunto das indústrias que fazem parte desse agregado é menor que os dos outros Estados.

Em síntese, os dados indicam que ocorreu a integração agricultura-indústria tanto a montante como a jusante, já que existe a predominância do setor urbano no agronegócio paranaense, ou seja, 39,13% são produzidos no meio rural e 60,87%, no setor urbano (montante e jusante).

O agronegócio de 1985, ao ser comparado com o agronegócio de 1995 (Tabela 7), deixa em evidência que o processo de abertura do mercado, o crescimento econômico de 1993 a 1995 e a estabilização da economia acarretaram mudanças estruturais significativas, uma vez que a participação relativa do agronegócio no PIB passou de 56,07% em 1985 para 33,46% em 1995, isto é, a importância relativa do agronegócio praticamente diminuiu em 40,32% num período de dez anos.

Em vista disso, pode-se afirmar que a importância relativa das indústrias a jusante no faturamento total passou de 47,01% em 1985 para 56,44% em 1995. Nesse sentido, o produto industrial e a distribuição final na estrutura a jusante mantiveram-se equilibrados, entretanto com níveis mais elevados em 1995.

**Tabela 7**  
**A Estrutura do Agronegócio no Estado do Paraná em 1995**  
**a Custo de Fatores (Cr\$ milhões e porcentuais)**

Agregado do Agronegócio	Valores	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação do agronegócio no PIB
I Montante	507796	11,86	
II Produto rural	1357880	31,71	
III Jusante	2416893	56,44	
Produto Agroindustrial	1230604	50,92	
Distribuição Final	1186289	49,08	
Valor Agronegócio	4282569		33,46
PIB Estadual	12797763		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A queda significativa do agronegócio na composição do PIB estadual deve ser observada com cautela em virtude da fonte de dados que se está utilizando. Porém, a existência de mudanças estruturais pode ser atribuída, em grande parte, à acelerada expansão de outros complexos industriais e do setor serviços, motivada, segundo Cunha (1995), pelos investimentos realizados em segmentos modernos da informação e comunicação, bem como em segmentos voltados para a produção de máquinas e aparelhos eletrônicos, fitas, discos magnéticos, fabricação de aparelhos e equipamentos de telecomunicações. Também aparecem com destaque os investimentos realizados no gênero de materiais de transporte, com ênfase na produção de caminhões e ônibus.

Em síntese, o conjunto de informações indica que o perfil de desenvolvimento econômico do Paraná vem mudando aceleradamente, objetivando uma maior diversificação de sua produção pelo fortalecimento de setores que não fazem parte do agronegócio.

#### 4 Inserção da região Sul nas tendências estruturais do agronegócio brasileiro

Sabendo-se que o agronegócio brasileiro, ao longo dos últimos quarenta anos, sofreu profundas transformações estruturais, a questão que se coloca é: dadas essas mudanças, de que maneira os Estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná se inserem nesse processo?

Para estabelecer indicadores que mostrem de que maneira a região Sul se insere nas mudanças estruturais do agronegócio brasileiro, a seguir é apresentado um panorama abrangente das tendências do agronegócio nacional; um quadro comparativo do agronegócio nacional com o da região Sul e, finalmente, estabelece-se, a partir da importância relativa dos agregados, o desenvolvimento industrial que apresenta o agronegócio de cada Estado da região Sul.

##### 4.1 Panorama do agronegócio nacional

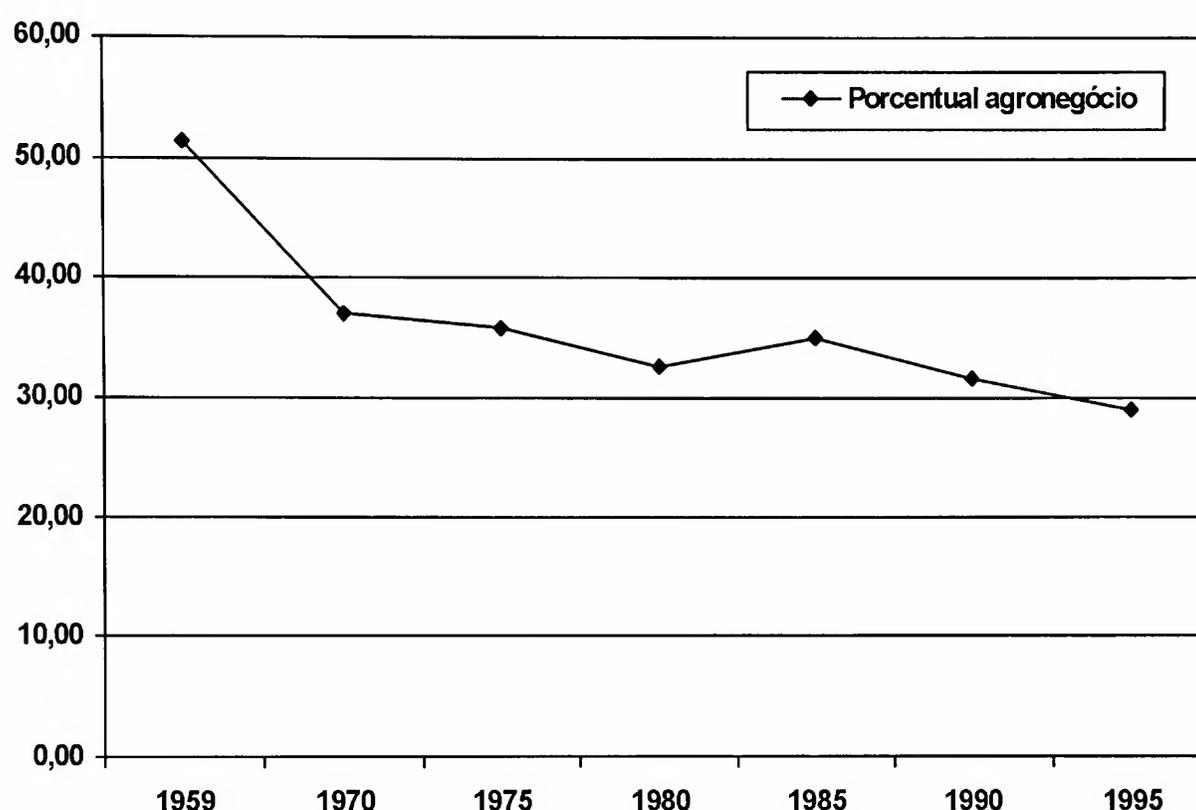
A mensuração do agronegócio brasileiro de 1959 a 1995 (Tabela 8) deixa em evidência um conjunto de características importantes de sua mudança estrutural. Algumas das mais significativas são salientadas a seguir:

**Tabela 8**  
**Agronegócio Brasileiro de 1959 a 1995 a Custo de Fatores (em percentuais)**

Agregados do agronegócio	1959	1970	1975	1980	1985	1990	1995
I Montante	5,09	7,30	8,48	8,67	8,59	8,53	9,66
II Produto rural	44,88	35,76	36,72	31,50	30,19	26,62	33,91
III Jusante	50,03	56,94	54,80	59,83	61,22	64,85	56,43
Produto agroindustrial	22,69	31,13	28,57	24,28	24,52	22,99	19,98
Distribuição final	27,34	25,81	26,23	35,55	36,71	41,86	36,46
Agronegócio	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agronegócio/PIB brasileiro	51,40	37,08	35,82	32,56	34,97	31,57	28,91

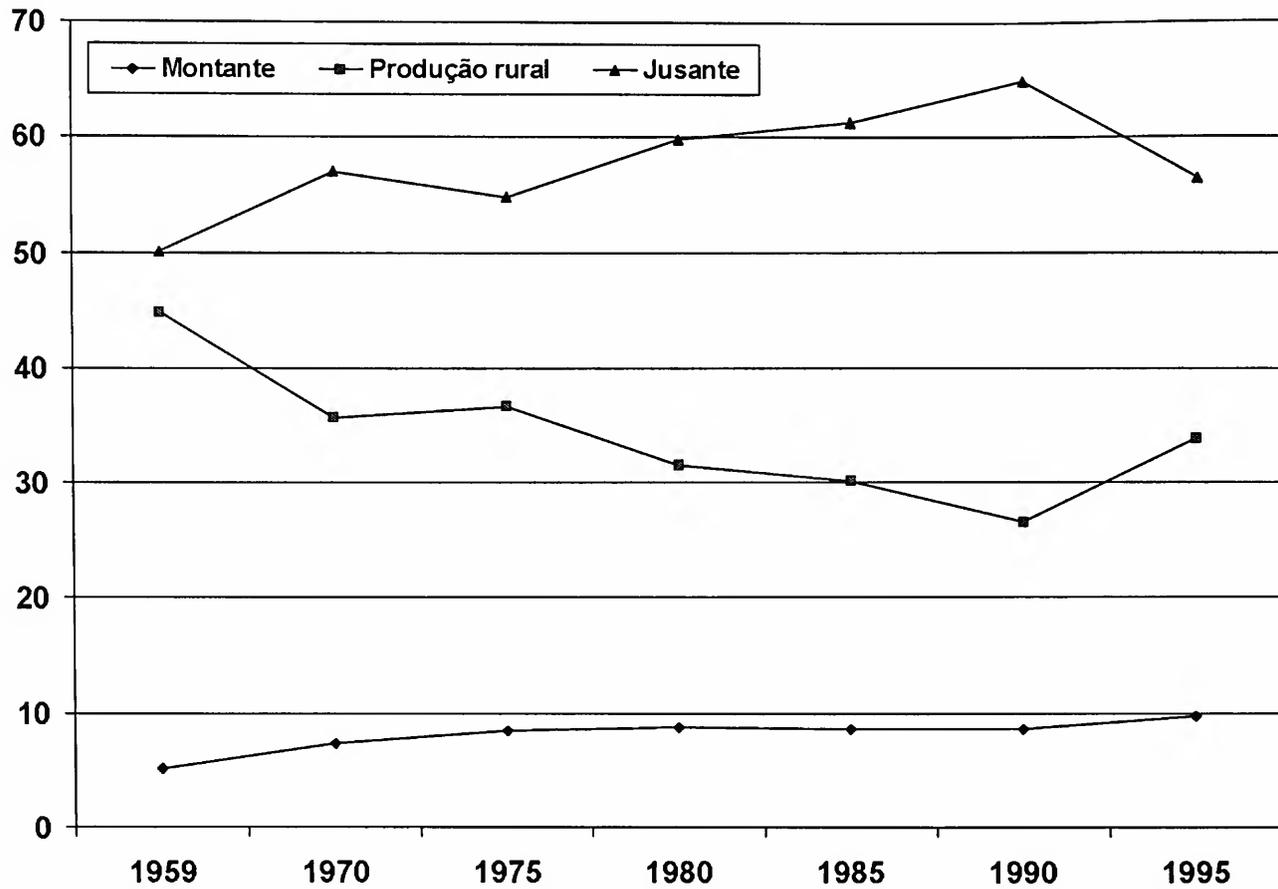
a) apesar de ficar evidente uma expansão permanente do valor do agronegócio, sua participação relativa no PIB nacional apresenta uma tendência à diminuição nos últimos quarenta anos em virtude da franca expansão de outros complexos industriais e do setor de serviços (Figura 1);

**Figura 1**  
**Tendência da Participação Relativa do Agronegócio no PIB do Brasil**  
**no Período 1959-1995 (valores a custos de fatores, em porcentual)**



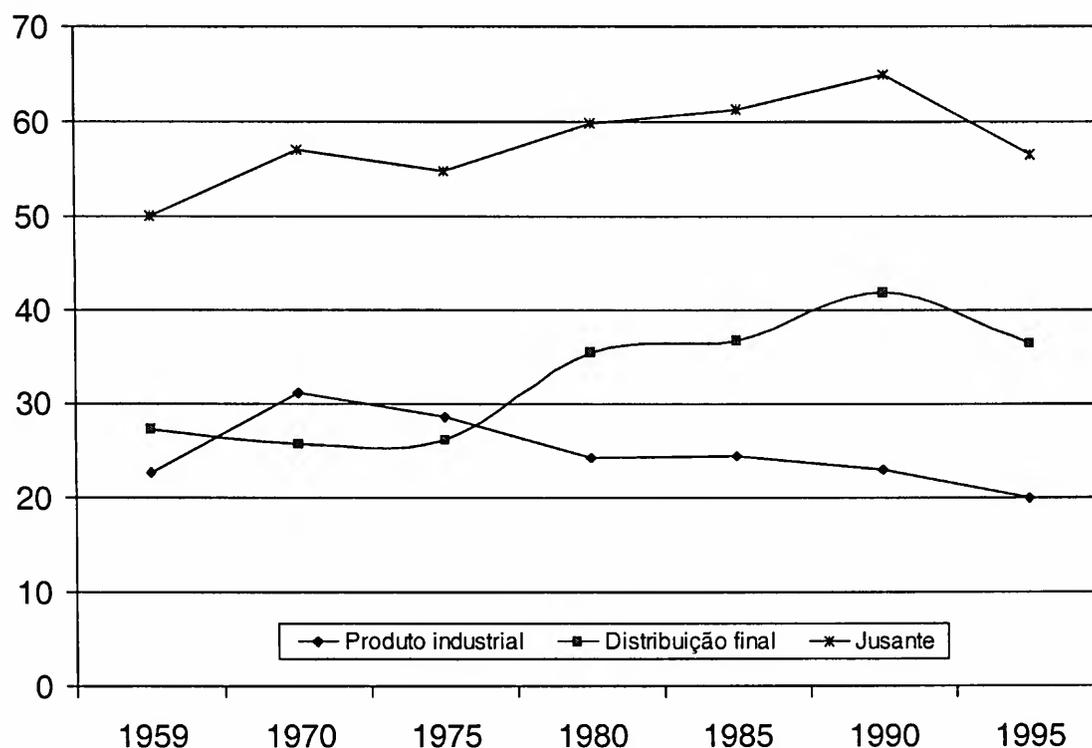
b) a montante de 1959 (5,09%) a 1980 (8,67%) cresceu 70,33% em razão do processo de “modernização da agricultura”, impulsionado pela política de substituição de importações e pelo crédito agrícola; contudo, essa tendência, na década de 1980, esgotou-se a ponto de, a partir de 1985, apresentar perda em sua participação relativa, embora se deva destacar que a tendência de 1959 a 1995 é de crescer (Figura 2);

**Figura 2**  
**Evolução Relativa da Estrutura do agronegócio Brasileiro no Período 1959-1995**  
**(valores a custos de fatores, em porcentual)**



c) a produção rural de 1959 a 1990 mostra uma diminuição na participação relativa no agronegócio brasileiro, e ainda que tenha se recuperado em 1995, existe uma clara tendência à perda relativa de renda nesse período, cuja provável causa, além das tendências estruturais do agronegócio, é a tendência natural à concentração das estruturas de mercado das indústrias a montante e a jusante com as quais negocia o produtor rural (Figura 2);

**Figura 3**  
**Evolução Relativa dos Componentes a Jusante do Agronegócio Brasileiro**  
**no Período 1959-1995 (valores a custos de fatores, em porcentual)**



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 vêm exigindo maiores produtos industrializados, diversificação de alimentos e maior demanda por serviços (Figura 2). Deve-se chamar atenção, contudo, para o fato de que os componentes a jusante (Figura 3) de 1959 a 1975, em sua participação relativa, vinham alternando posições; porém, de 1980 a 1995, a predominância relativa dos setores serviços (distribuição final) sobre os da agroindústria tornou-se permanente num nível superior a, aproximadamente, 14%.

#### 4.2 Quadro comparativo do agronegócio nacional com o da Região Sul

Uma comparação geral da tendência do agronegócio da região Sul com o agronegócio brasileiro dos últimos quarenta anos deixa em evidência que a participação relativa no PIB vem diminuindo não somente no Brasil (Figura 1) mas também na economia da região Sul (Tabela 9), já que este último passou de 53,57% em 1985 para 40,35% em 1995.

**Tabela 9**  
**A Estrutura do Agronegócio da Região Sul de 1985 a 1995 a Custo de Fatores (Cr\$ milhões e percentuais)**

Agregados do agronegócio	1985		1995	
	Valores	%	Valores	%
I Montante	16342	12,88	1570559	11,17
II Produto rural	46048	36,09	4167352	29,64
III Jusante	65200	51,10	8319669	59,18
Produto agroindustrial	30222	46,35	3725072	44,77
Distribuição final	34976	53,65	4594597	55,23
Valor do agronegócio	127590	100,00	14057580	100,00
Agronegócio/PIB	238188	53,57	34837249	40,35

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando analisados os agregados do agronegócio da região Sul, observa-se que o único agregado que não se insere nos padrões nacionais é o a montante, já que esse, na região Sul, tende a cair, e em nível nacional vem aumentando sua participação permanentemente. Por sua vez, no agregado da produção rural e a jusante, as tendências da região Sul indicam, em conjunto, que se inseriram nos padrões nacionais, ou seja, em termos relativos, o produto rural diminuiu e o produto a jusante aumentou.

As tendências a jusante, no que corresponde ao produto agroindustrial e distribuição final, também evidencia que a região Sul inclui-se na tendência decrescente do Brasil no que se refere ao produto agroindustrial e à tendência crescente da distribuição final.

Em geral, o conjunto de tendências apresentadas bem como o nível da participação relativa dos agregados no agronegócio sugerem estratégias de desenvolvimento industrial diferenciadas na região Sul, certamente em função das vantagens comparativas que seus recursos naturais lhe proporcionam.

Uma análise mais particularizada do agronegócio de cada Estado da região Sul com o do País no período de 1985 a 1995 (Tabela 10), que se caracterizou pelas políticas de abertura de mercado, longos processos inflacionários e estabilização econômica confirmam esses fatos. Enquanto no Brasil a importância relativa do agronegócio diminuiu em torno de 17,33%, nos Estados do Rio Grande do Sul e do Paraná diminuiu mais que a média nacional, com 21,34% e 40,32%, respectivamente; já no caso de Santa Catarina (2,70%), esse processo encontra-se abaixo da média nacional e com tendência a uma certa estabilização.

**Tabela 10**  
**Quadro Comparativo do Agronegócio Brasileiro, com os dos Estados da Região Sul de 1985 a 1995 a Custo de Fatores (em percentuais)**

Agregados do agronegócio	RS		SC		PR		BR*	
	1985	1995	1985	1995	1985	1995	1985	1995
I Montante	12,45	10,19	11,59	11,98	13,86	11,86	8,59	9,66
II Produto rural	34,79	26,55	33,13	32,32	39,13	31,71	30,19	33,91
III Jusante	52,76	63,26	55,28	55,70	47,01	56,44	61,22	56,43
Produto agroindustrial	38,12	36,62	57,37	52,73	49,86	50,92	24,52	19,98
Distribuição final	61,88	63,38	42,63	47,27	50,14	49,08	36,71	36,46
Valor do agronegócio	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agronegócio/PIB	48,65	38,27	61,55	59,90	56,07	33,46	34,97	28,91

Dados estimados por Montoya e Guilhoto (2000).

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando analisado o produto rural, nota-se que no período de 1985 a 1995 que este aumentou sua importância relativa, em nível nacional, o que, segundo Bacha e Rocha (1998), obedeceu ao aumento significativo na produtividade da agropecuária brasileira. Entretanto, deve-se ressaltar, com base em Dias e Amaral (1999), que esse incremento relativo deu-se também porque, nesse período, os preços recebidos pelo produtor foram elevados.

Nos Estados, contudo, observa-se, em termos relativos, que a importância do produto rural tendeu a diminuir no período em análise, o que sugere que a produção rural de outras regiões contribuiu significativamente para o crescimento da produção agrícola nacional via incremento de produtividade e/ou da incorporação de terras a lavouras empresariais. Isso é corroborado pelo incremento relativo do uso de insumos modernos (a montante) que apresenta o agronegócio brasileiro e pelo decréscimo relativo que as economias do Rio Grande do Sul e Paraná apresentam nesse agregado.

#### **4.3 Dimensão histórica do desenvolvimento industrial no agronegócio**

Nesse ponto, a questão que se coloca é: qual é o grau de desenvolvimento industrial que apresenta o agronegócio de cada Estado da região Sul?

Considerando, sobretudo, a participação da produção rural na estrutura global do agronegócio e, conseqüentemente, a participação a montante e a jusante, Malassis (1969)

classifica-o, com base numa perspectiva histórica, como: 1) uma economia alimentar 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%; 2) 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 linha de raciocínio, embora os agronegócios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, de 1985 a 1995, tenham tido bases de desenvolvimento diferentes, mostraram-se, nos parâmetros de Malassis, como economias alimentares em processo de industrialização avançada, sem, contudo, chegar ao *status* de serem consideradas economias alimentares industrializadas. Note-se, nessa classificação, que está implícita a idéia de que a passagem de uma economia alimentar pré-industrial para a industrial dá-se quando a predominância da renda das explorações rurais passa para a participação dessas em menos de um terço na renda global do agronegócio, em virtude, por um lado, da utilização de técnicas de produção que incorporam máquinas e insumos modernos nas atividades agropecuárias e, por outro, do aumento da produção das indústrias de base agrícola com os respectivos serviços de distribuição e consumo que geram. São esses os fatos nos agronegócios dos Estados da região Sul.

Cabe salientar ainda que o nível de industrialização dos Estados da região Sul, ao ser comparado à economia nacional, embora possa ser classificado simultaneamente como economia em processo de industrialização, evidencia-se que existem etapas de desenvolvimento mais avançadas nesses Estados, ou seja, o nível de desenvolvimento industrial do agronegócio da região Sul apresenta-se superior à média nacional, principalmente no que se refere à utilização de insumos modernos (a montante) para a produção rural.

## 5 Conclusão

Este artigo teve como objetivo mensurar o agronegócio dos Estados da região Sul para o período de 1985 a 1995, bem como verificar sua inserção na tendência estrutural do agronegócio da economia brasileira.

Verificou-se que a importância relativa do agronegócio do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná no PIB estadual está, em geral, acima da média nacional, indicando, pelo menos na década de 1980, que o desenvolvimento econômico dos Estados da região Sul teve como base angular as atividades do agronegócio. Já o agronegócio da década de 1990 dos três Estados, após o processo de estabilização econômica e abertura de mercado, apresenta, com relação ao PIB estadual, diferenças extremamente marcantes em sua importância relativa:

Santa Catarina mantém padrões constantes nos últimos dez anos; o Rio Grande do Sul, por sua vez, tendeu a diminuir sua participação no PIB em torno de 21%; já o Paraná apresentou mudanças dramáticas porque o agronegócio no PIB estadual diminuiu em pouco mais de 40%.

A análise dos agregados do agronegócio, por outro lado, indica particularidades específicas em cada Estado da região Sul. Contudo, um fato importante e comum chama a atenção: a produção agrícola está altamente integrada com o setor urbano, uma vez que as indústrias a montante e a jusante contribuem majoritariamente no valor total do faturamento do agronegócio.

Nessa linha de análise, dado o nível elevado de integração entre as indústrias a montante e a jusante com a produção rural, políticas setoriais em nível nacional ou estadual a serem desenhadas devem considerar, por exemplo, que os incentivos para incrementar o produto terão fortes reflexos diretos e indiretos que superam os limites das atividades do agronegócio a ponto de abranger as economias como um todo. Por sua vez, do ponto de vista empresarial, considerando que existe na região Sul uma dinâmica conjunta e significativa entre a produção rural e as indústrias e serviços de base agrícola, certamente estratégias que organizem economicamente o produtor rural bem como as próprias cadeias produtivas são necessárias para obter um maior nível de eficiência e resultados econômicos.

Ao se analisar o nível de inserção dos Estados da região Sul nas tendências estruturais que apresenta o agronegócio brasileiro, observou-se, em geral, que os Estados não somente se inserem profundamente em seu processo de transformação, mas também apresentam níveis de desenvolvimento industrial mais elevados se comparados ao do Brasil como um todo. Porém, uma questão que fica pendente para ser analisada é: dada a dimensão econômica do agronegócio que, em conjunto, apresentam os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, até que ponto o processo de transformação estrutural do agronegócio brasileiro está influenciado pela região Sul?

## **Bibliografia**

- 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.
- Bacharach, M. *Biproportional matrices and input-output change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1970.

- Bêrni, D. Descrição e previsão da mudança estrutural no Brasil entre 1959 e o ano 2000: insumo-produto, método Delphi e método RAS. In: Montoya, M. A. (org.), *Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral do tipo insumo-produto*. Passo Fundo: Ediupf, 1998.
- CEPAL. *Pauta sobre las clasificaciones estadísticas internacionales incorporadas en el banco de datos del comercio exterior de America Latina y el Caribe* (Badecel). 1986, p. 91.
- Cunha, Sieglinde Kindl. O papel das políticas e das instituições no desenvolvimento industrial do Paraná. *Revista de Economia*. Paraná: Ed. UFPR, n. 19, ano 21, p. 101-135, 1995.
- Davis, John; Goldberg, Ray. *A concept of agribusiness*. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.
- Dias, G. L. S., Amaral, C. M. *Cambios estructurales en la agricultura brasileña: 1980-1998*. Segunda versão revisada, original Português: São Paulo: FEA-USP, 1999 Mimeografado.
- Furtuoso, M. *O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro*. 1998. Tese (Doutorado) - ESALQ/USP
- Hoffmann, Rodolfo et al. *Inovação tecnológicas e transformações recentes na agricultura brasileira*. Relatório de pesquisa, Piracicaba: ESALQ-USP, 1985, v. 4, 780p.
- Lauschner, Roque. *Agribusiness, cooperativa e produtor rural*. 2. ed. São Leopoldo: Unisinos, 1995.
- Leontief, W. *The structure of the american economy in 1951* Ed. Ampl. 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'I.S.E.A, Série "Développement économique et agriculture" dirigida por Michel Cépède, Luois Malassis e Joseph Klatzmann).
- Miller, R. E; Blair, P. D. *Input-output analysis: foundations and extensions*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985 464p.
- Montoya, Marco Antonio; Guilhoto, Joaquim. Dimensão econômica e mudança estrutural no agronegócio brasileiro entre 1959 e 1995. In: Montoya, Marco Antonio, Parré, José Luiz (orgs.), *O agronegócio brasileiro no final do século XX: estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendências*. Passo Fundo: Ediupf, v. 1, 2000. 394 p.

Parré, José Luiz. *O agronegócio nas macrorregiões brasileiras: 1985 a 1995*. Piracicaba, 2000. 191 p. Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Universidade de São Paulo.

Pereira, Laércio B., Cário, S. A. F., Knížkova, M. Dinamismo exportador dos complexos agroindustriais selecionados dos Estados da região Sul e Brasil - período 1988-97. *In: Anais do XXXVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (Sober)*. CD-Rom, agosto 1999.

Souza, Nali de Jesus. Evolução da estrutura econômica do Brasil e dos Estados da região Sul entre 1985 e 1995. *In: Montoya, Marco Antonio (org.), Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira*. Passo Fundo: Ediupf, 1998. 366p.

\_\_\_\_\_ Metodologia de obtenção das matrizes de insumo-produto dos Estados da região Sul, 1985 a 1995. *Estudos do Cepe*, Santa Cruz do Sul: v. 6 (jul./dez. 1997), p. 7-22, 1999.

\_\_\_\_\_ Regionalização da matriz de insumo-produto e o impacto do aumento da produção de grãos no RS e no Brasil. *Análise Econômica*. Porto Alegre, ano 15, n. 27, p. 110-129, mar. 1997

Stone, R. (ed.). *Input-output relationships, 1954-1966*. London: Chapman and Hall, 1963 (A programme for growth).

Teixeira, J. R.; Silva, D. C. M. Modernização da matriz de input-output utilizando modelos matemáticos. *Revista Brasileira de Economia*, v. 32, n. 1, p. 141-160, jan/mar. 1978.

