



**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS,**  
**ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS**  
**CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC**

# **Texto para discussão**

Texto para discussão nº 02/2002

## ***PIB, TRIBUTOS, EMPREGO, SALÁRIOS E SALDO COMERCIAL NO AGRONEGÓCIO GAÚCHO***

Eduardo Belisário Finamore  
Marco Antonio Montoya

# PIB, TRIBUTOS, EMPREGO, SALÁRIOS E SALDO COMERCIAL NO AGRONEGÓCIO GAÚCHO

Eduardo Belisário Finamore  
Marco Antônio Montoya

## RESUMO

*Este artigo procura mensurar e caracterizar o agronegócio da economia do estado do Rio Grande do Sul, para o ano de 1998. A metodologia e os dados utilizados baseiam-se nas matrizes insumo-produto disponibilizadas pela Fundação de Economia e Estatística do RS. Verificou-se para o ano de 1998 que o agronegócio respondeu, a preço básico e preço de mercado, por 36,27% e 36,67% do PIB do estado, respectivamente. Em termos relativos, verificou-se que os impostos indiretos que recaem sobre a agroindústria (29,31%) são maiores do que a média estadual (9,74%). Verificou-se que o agronegócio gaúcho emprega 47,68% do total de trabalhadores do estado e que o rendimento salarial médio é menor que o do resto da economia. Finalmente, verificou-se que o agronegócio contribui significativamente com divisas via exportação e que existe um grande espaço para a implementação de programas de substituição de importações no estado. Assim, conclui-se que o desempenho do agronegócio é fundamental para o processo de desenvolvimento econômico do estado e portanto, constitui-se num alicerce para o desenho de políticas econômicas.*

*Palavras-chaves: agronegócio, produto interno bruto, impostos, emprego, balança comercial*

## 1 INTRODUÇÃO

Em geral, o agronegócio do estado do Rio Grande do Sul apresenta no meio rural três tipos diferentes de agriculturas, vinculadas, intersetorialmente, às atividades industriais e de serviços: a pecuária extensiva tradicional, as áreas de lavoura empresarial da soja, arroz e trigo e a agricultura colonial da policultura, fumo e uva.

Por causa desses vínculos ou ligações fortes que a agricultura apresenta com os demais setores da economia, seu desempenho tem sido reconhecido como componente crítico no processo de desenvolvimento econômico gaúcho, uma vez que a agricultura, com suas relações intersetoriais, contribui com a criação de renda e emprego ao mesmo tempo em que reduz a pobreza e a insegurança alimentar.

Frente a esses fatos, que indicam uma dinâmica conjunta da produção agropecuária com as agroindústrias e agrosserviços, os profissionais da área de economia aplicada vêm adotando o termo agribusiness ou agronegócio, quando se analisa essa dinâmica conjunta de forma sistêmica. Até porque as atividades ligadas à agropecuária gaúcha, segundo Souza (1998), por um lado, apresentam fortes encadeamentos para frente da produção o que demonstra que a agropecuária é um cliente de sua economia, não só pelas compras de insumo que realiza, mas pela aquisição de bens de consumo duráveis, dinamizando as economias urbanas, principalmente por ocasião de boas safras, e por outro, as agroindústrias apresentam, preponderantemente na produção, fortes ligações para trás em relação aos diversos setores que compõem o sistema econômico gaúcho.

A fim de compreender melhor o contexto econômico global que envolve as atividades do agronegócio, propõe-se, para o ano de 1998 mensurar, com base numa perspectiva sistêmica, o PIB do agronegócio, os impostos indiretos que recaem sobre suas atividades, o número de empregos, a renda salarial e sua contribuição no saldo da balança comercial estadual. Com isso, espera-se forne-

<sup>1</sup> Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade (FEAC) de Passo Fundo (UPF), RS. Pesquisador do Centro de Pesquisa e Extensão da FEAC. E-mail: Finamore@upf.tche.br

<sup>2</sup> Professor Titular da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade (FEAC) de Passo Fundo (UPF), RS. Pesquisador do Centro de Pesquisa e Extensão da FEAC. E-mail: montoya@upf.tche.br

cer elementos concretos que contribuam com o tema, até porque, com a mensuração do agronegócio e suas implicações no sistema econômico, é possível caracterizar elementos fundamentais para o desenho de políticas econômicas que induzam a um maior desenvolvimento econômico social.

Nesse sentido, o artigo está dividido da seguinte maneira: a seção 2 apresenta, de forma sucinta, a base de dados utilizados e a metodologia de mensuração do agronegócio; a seção 3 avalia a estrutura do agronegócio, bem como os impostos indiretos que incidem sobre seus agregados; a seção 4 caracteriza o número de empregos e a renda salarial do agronegócio comparado com outros setores da economia gaúcha; a seção 5 analisa a contribuição do agronegócio no saldo da balança comercial do estado; finalmente, as principais conclusões obtidas no decorrer das análises são apresentadas na última seção.

## 2 METODOLOGIA

Para o cálculo do agronegócio, utilizam-se como referencial as metodologias de MALASSIS (1969), MONTOYA & GUILHOTO (2000), Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e Universidade de São Paulo, desenvolvida por GUILHOTO et. al. (2000), MONTOYA et. al. (2001) e MONTOYA & FINAMORE (2001), FINAMORE (2001).

### 2.1 Mensuração do agronegócio

Nesta seção são ilustrados os procedimentos adotados para a estimativa do PIB do agronegócio, que se dá pelo enfoque do produto tanto a preços de mercado quanto a preços básicos. O valor total do PIB do Agronegócio será dividido em: a) insumos; b) o próprio setor; c) processamento; e d) distribuição e serviços. Além desse procedimento, para uma análise comparativa do agronegócio com o resto da economia, este trabalho inova com um processo de desagregação do resto da economia em mais três componentes: indústria, serviços industriais e serviços. Cabe destacar que esse procedimento permite, também, um processo de consolidação metodológica do agronegócio.

A seguir é exposto o procedimento de mensuração do agronegócio a preços de mercado, salientando-se que, para calcular o agronegócio a preços básicos simplesmente devem ser subtraídos os impostos indiretos líquidos ao longo do processo de cálculo.

O Valor Adicionado a preços de mercado é obtido pela soma do valor adicionado a preços básicos aos impostos indiretos líquidos de subsídios sobre produtos e subtração da dummy financeira, resultando na seguinte expressão:

$$VA_{PM} = VA_{PB} + IIL - DuF \quad (1)$$

em que:

$VA_{PM}^o$  = valor adicionado a preços de mercado

$VA_{PB}^o$  = valor adicionado a preços básicos

$IIL$  = impostos indiretos líquidos

$DuF$  = dummy financeiro

Para o cálculo do PIB do Agregado I são utilizadas as informações disponíveis nas tabelas de insumo-produto referentes aos valores dos insumos adquiridos pela Agricultura e Pecuária. A coluna com os valores dos insumos é multiplicada pelos respectivos coeficientes de valor adicionado ( $CVA_q$ ). Para se obter os Coeficientes do Valor Adicionado por setor ( $CVA_q$ ) divide-se o Valor Adicionado a Preços de Mercado ( $VA_{PMq}$ ) pela Produção do Setor ( $X_q$ ), ou seja,

$$CVA_q = \frac{VA_{PMq}}{X_q} \quad (2)$$

Tem-se, então:

$$PIB_I = \sum_{q=1}^n Z_q * CVA_q \quad (3)$$

$q = 1, 2, \dots, 43$  setores

em que:

$PIB_I$  = PIB do agregado I (insumos) para agricultura e pecuária;

$Z_q$  = valor total do insumo do setor q para a agricultura e pecuária;

$CVA_q$  = coeficiente de valor adicionado do setor q.

Deve-se observar que  $Z_q * CVA_q = Z_{qa} * CVA_{qa} + Z_{qai} * CVA_{qai} + Z_{qi} * CVA_{qi} + Z_{qs} * CVA_{qs}$ , ou seja, para se estimar o valor adicionado do agregado I, ou setor a montante, multiplicam-se os valores comprados pela agricultura de cada atividade pelo coeficiente de valor adicionado dessa atividade. Assim, para se evitar dupla contagem, esses valores estimados devem ser subtraídos dos outros agregados a seguir, de forma a não haver dupla contagem. Parte do agregado I são insumos adquiridos da própria atividade agrícola e pecuária ( $Z_{qa} * CVA_{qa}$ ); parte, das atividades de agroindústrias ( $Z_{qai} * CVA_{qai}$ ); parte dos setores industriais ( $Z_{qi} * CVA_{qi}$ ) e parte, dos setores de comércio, transporte e serviços ( $Z_{qs} * CVA_{qs}$ ).

Para o Agregado II considera-se no cálculo o valor adicionado gerado pela Agricultura e Pecuária e subtraem-se do valor adicionado desses setores os valores que foram utilizados como insumos. Tem-se, então, que:

$$PIB_{II} = VA_{PM_{qa}} - Z_{qa} * CVA_{qa} \quad (4)$$

em que:

$Z_{qa}$  = valor do insumo da agropecuária adquirido pela própria agropecuária;

$PIB_{II}$  = PIB do agregado II para agricultura e pecuária.

No caso da estimação do Agregado III (Indústrias de Base Agrícola), adota-se o somatório dos valores adicionados pelos setores agroindustriais, subtraídos dos valores adicionados desses setores que foram utilizados como insumos do Agregado I, ou seja:

$$PIB_{III} = \sum_{qai} (VA_{PM_{qai}} - Z_{qai} * CVA_{qai}) \quad (5)$$

em que:

$Z_{qai}$  = valor do insumo da agroindústria adquirido pela agropecuária;

$PIB_{III}$  = PIB do agregado III para agricultura e pecuária.

Para fins de definir o valor do produto agroindustrial, utilizou-se a Classificação Industrial Internacional Uniforme (Versão 2) de todas as atividades econômicas, publicada pela Cepal (1986), que podem ser observados em anexo para o Brasil e Rio Grande do Sul. No caso do Rio Grande do Sul, na definição do agregado III, os setores "indústria têxtil" e "fabricação de artigos do vestuário e acessórios" não foram considerados, uma vez que eles aparecem agregados no setor "demais indústrias" na MIP do Rio Grande do Sul. Isso porque sua inclusão superestimaria em grande medida o tamanho do agronegócio do estado já que, no setor "demais indústrias", está agregado um número considerável de indústrias de base não agrícola. Como se pode perceber, ao fazer isso, subestima-se em parte o agronegócio gaúcho, entretanto esse caminho foi preferido na medida em que não compromete os resultados do agronegócio. Fica a sugestão para a FEE de desagregar a matriz do estado em um maior número de setores, especialmente os aqui mencionados.

No caso do Agregado IV, referente à Distribuição Final, considera-se para fins de cálculo o valor agregado dos setores relativos ao Transporte, Comércio e segmentos de Serviços. Do valor

total obtido destina-se ao Agronegócio apenas a parcela que corresponde à participação dos produtos agropecuários e agroindustriais na demanda final de produtos.

Vale salientar que a demanda final doméstica (DFD) desagregada é representada por:

$$DFD = DF_{qa} + \sum_{qai} DF_{qai} + \sum_{qi} DF_{qi} + \sum_{qs} DF_{qs}. \text{ Note-se ainda que a soma dos agregados IV, VI e VII corresponde à margem de comercialização (MC), que representa o valor adicionado dos setores de Comércio, Transporte e outros setores de Serviços, rateado com base no peso da demanda de cada agregado na demanda final doméstica, como mostram as fórmulas (8), (11) e (12). A relação das atividades de serviços, incluídas na margem de comercialização (MC), também pode ser observada no Anexo I para o Brasil e Rio Grande do Sul.}$$

A sistemática adotada no cálculo do valor da distribuição final do agronegócio industrial pode ser representada por:

$$DFG - ILL_{DF} - PI_{DF} = DFD \quad (6)$$

$$(VAT_{PM} + VAC_{PM} + VAS_{PM}) - (Z_{qs} * CVA_{qs}) = MC \quad (7)$$

$$PIB_{IV} = MC * \frac{DF_{qa} + \sum_{qai} DF_{qai}}{DFD} \quad (8)$$

em que:

$DFG$  = demanda final global;

$ILL_{DF}$  = impostos indiretos líquidos pagos pela demanda final;

$PI_{DF}$  = produtos importados pela demanda final;

$DFD$  = demanda final doméstica;

$VAT_{PM}$  = valor adicionado do setor transporte a preços de mercado;

$VAC_{PM}$  = valor adicionado do setor comércio a preços de mercado;

$VAS_{PM}$  = valor adicionado do setor serviços a preços de mercado;

$Z_{qs}$  = valor do insumo dos setores de serviços adquiridos pela agropecuária;

$MC$  = margem de comercialização;

$DF_{qa}$  = demanda final da agricultura e pecuária;

$DF_{qai}$  = demanda final dos setores agroindustriais;

$PIB_{IV}$  = PIB do agregado IV para agricultura e pecuária.

Para evitar uma dupla contagem no cálculo do PIB do agronegócio, é necessário subtrair as parcelas de insumos utilizados nos setores de serviços, pertencentes ao agregado I, do valor adicionado do setor de serviços (Fórmula 7).

O PIB total do Agronegócio é dado pela soma dos seus agregados, ou seja:

$$PIB_{Agronegócio} = PIB_I + PIB_{II} + PIB_{III} + PIB_{IV} \quad (9)$$

em que:

$PIB_{Agronegócio}$  = PIB do agronegócio para agricultura e pecuária.

A seguir é apresentada uma inovação, no sentido de mostrar o PIB do resto da economia de modo desagregado. A indústria é vista como dividido no valor agregado das indústrias de base não agrícolas, além de uma parcela dos setores de transporte, comércio e segmentos de Serviços.

O PIB da Indústria (Agregado V) é estimado adotando-se o somatório dos valores adicionados pelas indústrias que não utilizam insumos agrícolas para operar subtraídos dos valores adicionados destes setores que foram utilizados como insumos do Agregado I, ou seja:

$$PIB_V = \sum_{qi} (VA_{PM_{qi}} - Z_{qi} * CVA_{qi}) \quad (10)$$

em que:

$Z_{qi}$  = valor do insumo da indústria adquirido pela agropecuária;

$PIB_V$  = PIB do agregado V para a indústria.

Para fins de definir o valor do produto industrial, utilizou-se a Classificação Industrial Internacional Uniforme (Versão 2) de todas as atividades econômicas, que podem ser observados no anexo I, para o Brasil e Rio Grande do Sul.

No caso do Agregado VI, referente à Distribuição Final do produto da indústria, também se considera, para fins de cálculo, a parte do valor agregado dos setores relativos ao Transporte, Comércio e segmentos de Serviços, que corresponde à participação dos produtos industriais na demanda final de produtos. Portanto, é adotado o mesmo procedimento do cálculo do valor da distribuição final do agronegócio industrial (Agregado IV). O Agregado VI pode ser representado por:

$$PIB_{VI} = MC * \frac{\sum DF_{qi}}{DFD} \quad (11)$$

em que:

$DF_{qi}$  = demanda final dos setores industriais e;

$PIB_{VI}$  = PIB do agregado VI para os setores industriais.

Por fim, também o mesmo procedimento é adotado para o cálculo dos setores de serviços (Agregado VII), podendo ser chamado de "serviços puros", ou seja, aquela parte dos setores de Comércio, Transporte e Setores de Serviço que não foi utilizada pela agroindústria e indústria. O agregado VII pode ser representado por:

$$PIB_{VII} = MC * \frac{\sum DF_{qs}}{DFD} \quad (12)$$

em que:

$DF_{qs}$  = demanda final dos setores de Comércio, Transporte e Serviços;

$PIB_{VII}$  = PIB do agregado VII para os setores de serviços puros.

Portanto, o PIB total do sistema econômico como um todo é dado pela soma de todos os agregados, ou seja:

$$PIB_{Total} = PIB_I + PIB_{II} + PIB_{III} + PIB_{IV} + PIB_V + PIB_{VI} + PIB_{VII} \quad (13)$$

## 2.2 Mensuração da mão-de-obra ocupada e da renda salarial

Para se obter tanto a mão-de-obra ocupada como a renda salarial de cada agregado do sistema econômico, o processo metodológico é similar ao da obtenção do PIB, numa visão sistêmica, apresentada anteriormente. Contudo, são necessárias algumas adequações, mostradas nas fórmulas seguintes.

### 2.2.1 Mensuração da mão-de-obra dos agregados

$$CL_q = \frac{L_q}{X_q} \quad (14)$$

em que:

$L_q$  = número de trabalhadores por setor;

$CL_q$  = coeficiente de trabalhares por setor;

$$E_I = \sum_{q=1}^n Z_q * CL_q \quad (15)$$

q = 1, 2, ..., 43 setores

em que:

$E_I$  = número de trabalhadores do agregado I;

$$E_{II} = L_{qa} - Z_{qa} * CL_{qa} \quad (16)$$

em que:

$CL_{qa}$  = coeficiente de trabalho da agropecuária;

$E_{II}$  = número de trabalhadores do agregado II;

$$E_{III} = \sum_{qai} (L_{qai} - Z_{qai} * CL_{qai}) \quad (17)$$

em que:

$E_{III}$  = número de trabalhadores do agregado III.

$$DFG - III_{DF} - PI_{DF} = DFD \quad (18)$$

$$(LT + LC + LS) - (Z_{qs} * CL_{qs}) = LCM \quad (19)$$

$$L_{IV} = LCM * \frac{DF_{qa} + \sum_{qai} DF_{qai}}{DFD} \quad (20)$$

em que:

LT = número de trabalhadores do setor transporte;

LC = número de trabalhadores do setor comércio;

LS = número de trabalhadores do setor serviços;

$CL_{qs}$  = coeficiente de trabalho dos setores de comercialização;

LCM = número de trabalhadores nos setores de comercialização;

$L_{IV}$  = número de trabalhadores do agregado IV;

$DF_{qa}$  = demanda final da agropecuária;

$DF_{qai}$  = demanda final das agroindústrias.

O total de trabalhadores do Agronegócio é dado pela soma dos seus agregados, ou seja:

$$L_{Agronegócio} = L_I + L_{II} + L_{III} + L_{IV} \quad (21)$$

$$L_V = \sum_{qi} (L_{qi} - Z_{qi} * CL_{qi}) \quad (22)$$

em que:

$CL_{qi}$  = coeficientes de trabalho do setor industrial;

$L_V$  = número de trabalhadores do agregado V.

$$L_{VI} = LCM * \frac{\sum_{qi} DF_{qi}}{DFD} \quad (23)$$

em que:

$DF_{qi}$  = demanda final dos setores industriais;

$L_{VI}$  = número de trabalhadores do agregado VI.

$$L_{VII} = LCM * \frac{\sum_{qs} DF_{qs}}{DFD} \quad (24)$$

em que:

$DF_{qs}$  = demanda final dos setores de Comércio, Transporte e Serviços;

$L_{VII}$  = número de trabalhadores do agregado VII.

Portanto, o total de trabalhadores será:

$$L_{Total} = L_I + L_{II} + L_{III} + L_{IV} + L_V + L_{VI} + L_{VII} \quad (25)$$

## 2.2.2 Mensuração da renda salarial dos agregados

$$CS_q = \frac{S_q}{X_q} \quad (26)$$

em que:

$S_q$  = renda salarial por setor;

$CS_q$  = coeficiente de salários por setor;

$$S_I = \sum_{q=1}^n Z_q * CS_q \quad (27)$$

$q = 1, 2, \dots, 43$  setores

em que:

$S_I$  = renda salarial do agregado I;

$$E_{II} = S_{qa} - Z_{qa} * CS_{qa} \quad (28)$$

em que:

$S_{qa}$  = renda salarial dos setores da agroindústria;

$CS_{qa}$  = coeficiente de salários da agropecuária;

$E_{II}$  = renda salarial do agregado II

$$S_{III} = \sum_{qai} (S_{qai} - Z_{qai} * CS_{qai}) \quad (29)$$

em que:

$CS_{qai}$  = coeficiente de salários das agroindústrias;

$S_{III}$  = renda salarial do agregado III.

$$DFG - IIL_{DF} - PI_{DF} = DFD \quad (30)$$

$$(ST + SC + SS) - (Z_{qs} * CS_{qs}) = SC \quad (31)$$

$$S_{IV} = SC * \frac{DF_{qa} + \sum_{qai} DF_{qai}}{DFD} \quad (32)$$

em que:

$ST$  = renda salarial do setor transporte;

$SC$  = renda salarial do setor comércio;

$SS$  = renda salarial do setor serviços;

$CS_{qs}$  = coeficiente de salários dos setores de comercialização;

$SC$  = renda salarial nos setores de comercialização;

$S_{IV}$  = renda salarial do agregado IV.

A renda salarial total do Agronegócio é dada pela soma dos seus agregados, ou seja:

$$S_{Agronegócio} = S_I + S_{II} + S_{III} + S_{IV} \quad (33)$$

$$S_V = \sum_{qi} (S_{qi} - Z_{qi} * CS_{qi}) \quad (34)$$



em que:

$CS_{qi}$  = coeficiente de salários das indústrias;

$S_V$  = renda salarial do agregado V.

$$S_{VI} = SC * \frac{\sum DF_{qi}}{DFD} \quad (35)$$

em que:

$DF_{qi}$  = demanda final dos setores industriais e;

$S_{VI}$  = renda salarial do agregado VI.

$$S_{VII} = SC * \frac{\sum DF_{qs}}{DFD} \quad (36)$$

em que:

$DF_{qs}$  = demanda final dos setores de Comércio, Transporte e Serviços e;

$S_{VII}$  = renda salarial do agregado VII.

Portanto, a renda salarial total será:

$$S_{Total} = S_I + S_{II} + S_{III} + S_{IV} + S_V + S_{VI} + S_{VII} \quad (37)$$

### 2.3 Fonte de dados

Os dados utilizados foram extraídos das tabelas de insumo-produto e das contas econômicas integradas do Rio Grande do Sul, do ano de 1998, fornecidas pela Fundação de Economia e Estatística (FEE). As informações utilizadas são a preços básicos e encontra-se em milhões de reais de 1998. Para a compilação das matrizes, e obtenção dos valores de exportação e importação, adotou-se o modelo de tecnologia do setor (Ver Ramos, 1996), cuja hipótese central é que a tecnologia é uma característica das atividades, isto é, a tecnologia para a produção dos produtos é determinada pela atividade que os produz.

## 3 O PIB DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO E OS IMPOSTOS INDIRETOS

O agronegócio gaúcho, medido a preços básicos, chegou a responder por 36,27% do PIB estadual de 1998. Como mostra a Tabela 1, do valor total do agronegócio de R\$21.884 milhões, R\$ 1.254 milhões (5,73 %) correspondiam às compras de insumos ou gastos em custeio feitos pelos agricultores (Agregado I ou insumos agropecuários); R\$ 5.491 milhões (ou 25,09%) correspondiam a agregação do valor por parte dos produtores rurais em atividades puramente agrícolas (Agregado II ou produto rural); R\$ 6.465 milhões (ou 29,54%) eram gerados através do processo de industrialização dos produtos (Agregado III ou agroindústria) e R\$ 8.674 milhões (ou 39,63%), via serviços de transporte, armazenamento e comercialização final de mercadorias (Agregado IV ou agrosserviços).

As informações de 1998 indicam também que o agregado II, ou produto agropecuário, está fortemente vinculado ao setor urbano e, portanto, interconectado ao resto da economia uma vez que, do produto total do agronegócio, 25,09% são gerados no campo e 74,91% (Agregados I, III e IV), na sua maior parte, no setor urbano.

Tabela 1 - O Agronegócio na estrutura do PIB do estado do Rio Grande do Sul em 1998 a preços básicos e a preços de mercado. (em R\$ milhões e percentual)

Agregados	Valores a preços básicos	Participação relativa dos agregados no PIB Estadual	Participação relativa dos agregados no PIB do agronegócio	Valores a preços de mercado	Participação relativa dos agregados no PIB Estadual	Participação relativa dos agregados no PIB do agronegócio
I Insumos Agropecuários	1.254	2,08%	5,73%	1.337	2,02%	5,51%
II Produto Agropecuário	5.491	9,10%	25,09%	5.594	8,45%	23,04%
III Agroindústria	6.465	10,71%	29,54%	8.359	12,62%	34,43%
IV Agrosserviços	8.674	14,37%	39,63%	8.991	13,58%	37,03%
PIB do agronegócio ( I + II + III+ IV )	21.884	36,27%	100,00%	24.282	36,67%	100,00%
V Indústria	12.440	20,62%		14.965	22,60%	
VI Serviços Industriais	9.154	15,17%		9.489	14,33%	
VII Serviços	16.862	27,95%		17.480	26,40%	
PIB do resto da economia (V + VI + VII)	38.456	63,73%		41.934	63,33%	
PIB Estadual ( I + II + III+ IV + V + VI + VII )	60.340	100,00%		66.216	100,00%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Esse fato, por sua vez, permite inferir que a agropecuária constitui-se num setor-chave com fortes encadeamentos, não só para os agregados do agronegócio, como também para a economia gaúcha como um todo.

Avaliando o produto do Rio Grande do Sul a preços de mercado, ou seja, considerando os impostos indiretos líquidos sobre as atividades, percebe-se que há uma elevação na participação do agronegócio para R\$ 24.282 milhões, ou 36,67% do PIB estadual - um ganho de 0,40 ponto percentual. Observando o Agregado III, referente à agroindústria, verifica-se que o valor do produto aumentou para R\$8.991 milhões, o que equivale a 37,03% do PIB do agronegócio - um ganho de 4,89 pontos percentuais.

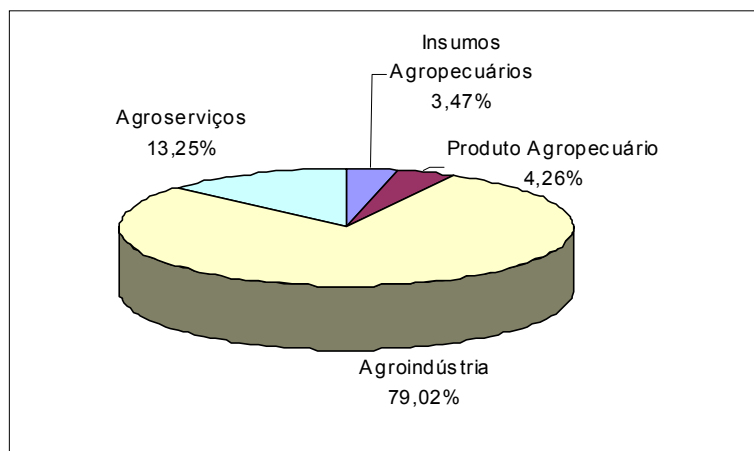
Tabela 2 - Tributos indiretos e Carga tributária na economia do estado do Rio Grande do Sul em 1998. (em R\$ milhões e percentual)

Agregados	Valores	Participação relativa	Carga tributarias relativa	Participação relativa dos agregados no agronegócio
I Insumos Agropecuários	83	1,42%	6,64%	3,47
II Produto Agropecuário	102	1,74%	1,86%	4,26
III Agroindústria	1.895	32,24%	29,31%	79,02
IV Agrosserviços	318	5,40%	3,66%	13,25
Tributos no agronegócio ( I + II + III+ IV )	2.398	40,81%	10,96%	100,00
V Indústria	2.526	42,98%	20,30%	
VI Serviços Industriais	335	5,70%	3,66%	
VII Serviços	617	10,51%	3,66%	
Tributos do resto da economia (V + VI + VII)	3.478	59,19%	9,04%	
Tributos no Estado ( I + II + III+ IV + V + VI + VII)	5.876	100,00%	9,74%	

Fonte: Dados da pesquisa

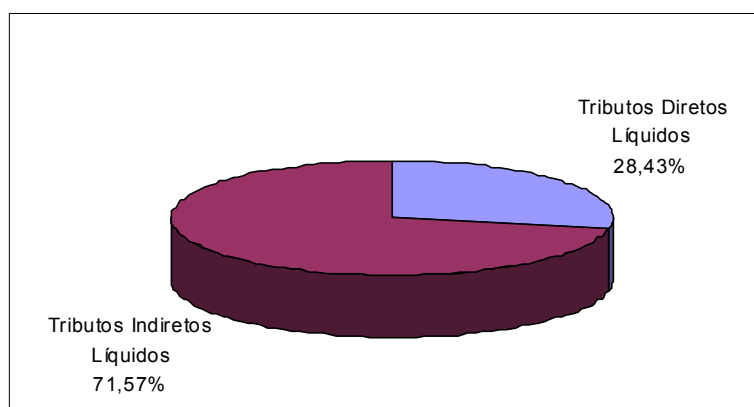
Os tributos indiretos (Tabela 2), constituídos pela diferença entre o PIB a preços básicos e a preços de mercado, revela uma posição interessante dos rumos governamentais em sua busca de recursos dentro do agronegócio. Por exemplo, a carga tributária relativa, obtida pelo quociente entre os tributos indiretos e o valor adicionado a preços básicos, que recai sobre o agronegócio, foi mais elevada (10,96%) que a taxa agregada do estado do RS (9,74%). Já essa carga relativa por agregados mostra que a agroindústria (Agregado III) e a indústria (Agregado V) pagou mais imposto em 1998, uma vez que a sobretaxa sobre os fatores primários de produção foram de 29,31% e 20,30%, respectivamente.

Por sua vez, a distribuição dos impostos pagos pelo agronegócio (Figura 1), em 1998, mostra que, do total de impostos pagos, a agroindústria contribuiu com 79,02%, seguida dos agrosserviços (13,25%), do produto agropecuário (4,26%) e dos insumos agropecuários (3,47%).



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 1 - Participação dos componentes agrícolas na carga de impostos indiretos líquidos do complexo agroindustrial, em 1998.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 2 - Divisão percentual da arrecadação do governo em impostos indiretos e diretos, em 1998.

Ainda, de acordo com a distribuição dos impostos, observa-se, em termos absolutos, que o resto da economia contribui mais para a receita tributária do governo, em virtude dessa parte da economia ter um maior peso econômico. Mas, em termos relativos, o agronegócio tem contribuído com maior carga tributária do que o resto da economia, o que é um aparente paradoxo já que o agronegócio, por um lado, contribui fortemente na geração de divisas para o estado e, por outro, fornece grande parte dos produtos da cesta básica da população. Contudo, deve chamar-se a atenção de que, este tem sido o papel histórico da relação entre os setores ligados à agricultura e os setores urbano-industriais, nos quais a extração do excedente para o desenvolvimento do último pode vir, além da deterioração dos termos de troca contra a agricultura, por captação de poupança mediante setor bancário e pesadas tributações.

Infelizmente, neste trabalho, não se observa o impacto dos tributos diretos menos as transferências sobre a renda e a produção, por limitação da fonte de dados (FEE), que não traz esses valores desagregados. Mas, em termos agregados, esses tributos, segundo consta nas Contas Eco-

nômicas Integradas (CEI) da FEE, correspondem a R\$2.334 milhões. Estes impostos representam 28,43% da receita tributária do governo e contribuem para um aumento da carga tributária sobre o valor adicionado a preços básicos em 3,87%. A Figura 2 mostra a divisão da receita tributária total do governo estadual entre impostos indiretos líquidos e impostos diretos líquidos.

Vale salientar que o mesmo padrão de maior tributação sobre o agronegócio ocorre em termos nacionais. Novamente, esses números não podem ser revelados neste trabalho, pois o IBGE não traz os impostos indiretos desagregados por atividade econômica para o ano de 1998.

Em síntese, a composição do agronegócio confirma que seus agregados adicionam significativo valor às matérias-primas, sendo as atividades de processamento e distribuição final as que apresentam maior propulsão.

### 3.1 Tendências estruturais do agronegócio gaúcho

Um quadro comparativo dos agregados do agronegócio gaúcho de 1985 e 1998 permite estabelecer algumas tendências estruturais de sua economia.

Em função da inovação tecnológica na produção rural, da intensificação de produtos agropecuários e da maior oferta de serviços que isso implica, espera-se um incremento da renda e, portanto, do tamanho do agronegócio. Contudo, pelo fato de existirem outros complexos industriais dinâmicos em franca expansão, tais como o mecânico, o automotor, etc, associado à crescente demanda de serviços do sistema econômico, a participação relativa do agronegócio no PIB estadual apresenta uma tendência gradativa à diminuição, uma vez que, em 1985, o agronegócio respondia por 43,85% do PIB e, em 1998, por 36,27%.

Os agregados do agronegócio, por sua vez, mostram tendências diferenciadas. Por exemplo, os agregados I (insumos agropecuários) e II (produto agropecuário) no período tendem a uma participação menor do produto total. Isso não significa a diminuição do consumo de máquinas e insumos modernos por parte dos produtores, nem perda de produtividade na produção agropecuária; pelo contrário, no agronegócio gaúcho as atividades desses agregados não somente incorporaram o uso de insumos modernos, mas também os tornaram extremamente competitivos no mercado internacional de commodities agrícolas em razão de ganhos elevados de produtividade.

Tabela 3 - A Estrutura do Agronegócio no Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 1985 e 1998 (em percentuais).

Agregados	1985*	1998
I Insumos Agropecuários	13,82%	5,73%
II Produto Agropecuário	28,69%	25,09%
III Agroindústria	21,82%	29,54%
IV Agrosserviços	35,68%	39,63%
PIB do agronegócio ( I + II + III+ IV )	100,00%	100,00%
Participação relativa do agronegócio no PIB estadual	43,85%	36,27%

\*dados retirados de Montoya et al (2001) e (2002)

Fonte: dados da pesquisa

A razão pela qual os agregados I e II estão perdendo participação relativa no produto total deve-se, fundamentalmente, ao maior valor agregado que inserem no produto rural as agroindústrias e os agrosserviços. Isto é, o mercado de consumo vem exigindo nas mercadorias maior industrialização, diversificação de alimentos e maiores serviços para atender a população, quase que exclusivamente urbana.

Deve-se chamar a atenção, nesse sentido, que, dentre os componentes do agronegócio, a predominância relativa do agrosserviços sobre os outros agregados vem-se tornando maior, deixando

em evidência a consolidação de um novo perfil do agronegócio gaúcho na geração de renda, ou seja, um maior crescimento econômico através da agregação máxima de serviços sobre os produtos rurais in-natura e/ou processados.

#### 4. O EMPREGO NO AGRONEGÓCIO GAÚCHO

Uma questão crítica para a sociedade como um todo é o emprego da mão-de-obra visto que, quando há desemprego, significa que a produção total está abaixo do seu nível potencial e o desempregado, enquanto pessoa, sofre tanto pela perda de renda como pelo baixo nível de auto-estima. Portanto, o emprego da mão-de-obra torna-se uma preocupação pública e um tópico de pesquisa permanente na medida em que se identifiquem elementos fundamentais para a política econômica direcionada a maiores níveis de emprego.

Tabela 4 - Pessoal Ocupado no Agronegócio no estado do Rio Grande do Sul em 1998 (número de empregos e percentual)

Agregados	Número de empregados	Participação relativa dos agregados no Estado	Participação relativa dos agregados no agronegócio
I Insumos Agropecuários	167.102	3,40%	7,14%
II Produto Agropecuário	1.115.704	22,73%	47,67%
III Agroindústria	434.014	8,84%	18,55%
IV Agrosserviços	623.247	12,70%	26,63%
Pessoal Ocupado no agronegócio ( I + II + III+ IV )	2.340.067	47,68%	100,00%
V Indústria	698.240	14,23%	
VI Serviços Industriais	657.787	13,40%	
VII Serviços	1.211.636	24,69%	
Pessoal Ocupado no resto da economia (V + VI + VII)	2.567.663	52,32%	
Pessoal Ocupado no Estado (I + II + III+ IV + V + VI + VII)	4.907.730	100,00%	

Fonte: Dados da pesquisa

Nesse contexto, verifica-se que o agronegócio desempenha um papel importante na economia gaúcha, pois, do total de trabalhadores no estado (4.907.730 empregados), 47,68% (ou 2.328.067 pessoas) estão empregados no agronegócio. Isso, associado a sua participação no PIB estadual (36,27%), indica, por um lado, que a importância relativa das atividades do agronegócio no emprego é maior que no valor adicionado e, por outro, que o resto da economia concentra atividades que utilizam em seus processos produtivos tecnologias mais intensivas no uso de capital que de mão-de-obra.

Com relação à participação dos agregados na ocupação de mão-de-obra estadual, observa-se que os serviços (agregado VII) é o principal agregado que emprega mão-de-obra (1.211.636 empregados ou 24,69%), seguido de perto pelo produto agropecuário ou agregado II (1.115.704 empregados ou 22,73%).

Por sua vez, na análise da distribuição do total de trabalhadores empregados no agronegócio, observa-se o destaque do produto agropecuário (47,67%) sobre os demais agregados, indicando, com isso, que as atividades rurais propriamente ditas são as que empregam maior mão-de-obra, se comparadas com o agrosserviço (26,63%), a agroindústria (18,55%) e os insumos agropecuários (7,14%).

Em síntese, embora as informações indiquem que o agronegócio como um todo gere 47,68% do emprego estadual, essas também indicam que políticas de investimento diferenciadas por agre-

gados que objetivem o aumento do emprego no estado, encontrarão seus alicerces nos agregados VII e II, uma vez que, em conjunto, detêm 47,42% dos empregados do estado.

## 5 A RENDA DO TRABALHADOR NO AGRONEGÓCIO GAÚCHO

Relacionando as informações do pessoal ocupado com os rendimentos salariais, observa-se que a remuneração média da mão-de-obra no agronegócio é menor que a média do estado. Enquanto o rendimento salarial anual médio por trabalhador no agronegócio é de R\$3.953,16 ou 30,40 SM, no estado e no resto da economia é de R\$5.469,31 ou 42,07 SM e de R\$6.851,08 ou 52,70 SM, respectivamente.

A análise mais particularizada dos rendimentos salariais por agregados mostra que esses diferenciais salariais podem estar associados ao maior ou menor grau de qualificação da mão-de-obra, uma vez que as menores remunerações encontram-se nos trabalhadores rurais (R\$1.832,65 ou 14,09 SM) e as maiores, nos trabalhadores dos serviços (R\$7.232,87 ou 55,63 SM) e da indústria (R\$5.828,90 ou 44,83 SM).

Embora, na literatura sobre diferenciais salariais, considere-se como fato que a mão-de-obra no setor rural é menos qualificada que no setor urbano e, portanto, menos remunerada, não existe consenso desse tipo de relação entre a mão-de-obra empregada na indústria e nos serviços.

Tabela 5 - Rendimentos Salariais do Agronegócio no estado do Rio Grande do Sul em 1998 (em R\$ milhões e percentual)

Agregados	Valores	Participação relativa dos agregados no Estado	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Rendimento salarial anual médio por trabalhador		Participação relativa dos rendimentos salariais no PIB dos agregados
				R\$	SM*	
I Insumos Agropecuários	489	1,82%	5,28%	2.924,50	22,49	36,54%
II Produto Agropecuário	2.045	7,62%	22,10%	1.832,65	14,09	36,55%
III Agroindústria	2.209	8,23%	23,88%	5.090,63	39,15	26,43%
IV Agrosserviços	4.508	16,79%	48,73%	7.232,87	55,63	50,14%
Rendimento Salarial do agronegócio (I + II + III+ IV)	9.251	34,46%	100,00%	3.953,16	30,40	38,10%
V Indústria	4.070	15,16%		5.828,90	44,83	27,20%
VI Serviços Industriais	4.758	17,72%		7.232,87	55,63	50,14%
VII Serviços	8.764	32,65%		7.232,87	55,63	50,14%
Rendimento salarial do resto da economia (V + VI + VII)	17.591	65,54%		6.851,08	52,70	41,95%
Rendimento Salarial do Estado (I + II + III+ IV + V + VI + VII)	26.842	100,00%		5.469,31	42,07	40,54%

\*SM: salário mínimo de 1998 ( R\$ 130,00)

Fonte: Dados da pesquisa

Entretanto, se aceitarmos a hipótese de quanto mais qualificada a mão-de-obra maior será o nível de remuneração, podemos inferir, pelo diferencial de salários entre os agregados serviços (serviços industriais, serviços e agrosserviços) e agregados industriais (indústria e agroindústria), que tanto na economia gaúcha como um todo, como em seu agronegócio, os agregados serviços empregam uma mão-de-obra mais qualificada e, portanto, mais bem remunerada.

Uma outra forma de visualizar a renda dos trabalhadores é através da parcela do valor adicionado apropriada pelos trabalhadores. Esta análise revela a relação entre trabalhadores e capitalistas nos diferentes setores da economia. O valor adicionado a preços de mercado da economia é dividido em remuneração dos trabalhadores, na forma de salário, remuneração dos capitalistas, na forma de lucros - também chamado de excedente operacional bruto -, impostos diretos sobre a renda e produção e impostos indiretos menos os subsídios que afetam os preços de mercado.

A última coluna da Tabela 5 mostra os resultados da participação dos trabalhadores no valor adicionado a preços de mercado. Vale salientar que não são apresentadas as parcelas apropriadas pelos empresários e pelo governo em virtude da não-desagregação desses dados pela FEE e dos valores da renda não constam os valores recebidos pelos trabalhadores quanto ao fundo de garantia pelo tempo de serviço (FGTS) e outras contribuições previdenciárias.

Assim, observa-se que, em termos agregados, os trabalhadores do estado do Rio Grande do Sul apropriam-se de 40,54% do PIB a preços de mercado. Isso talvez explique por que a renda per capita do estado é mais elevada do que a do país, pois, na média, a participação da renda do trabalhador brasileiro no PIB a preços de mercado é de apenas 26,85%, com um salário médio de R\$4.035,00 ou 31,03 SM (CEI do Brasil, IBGE). Em outras palavras, a renda destinada ao consumo, à poupança e ao pagamento de impostos é maior relativamente no estado do Rio Grande do Sul do que na média brasileira.

Dentre os agregados do estado, os trabalhadores que têm maior participação são aqueles que estão ligados as atividades de serviços, com 50,14%. Os trabalhadores da indústria (Agregado V) apropriam-se de 27,20% seguidos dos trabalhadores da agroindústria (26,43%). Os trabalhadores da agropecuária (Agregado II) apropriam-se de 36,55% do valor adicionado do setor.

Enfim, a associação dessas informações com o rendimento salarial médio confirma a afirmação de que, nos processos produtivos do agronegócio, a utilização de mão-de-obra é mais intensiva se comparada com os demais agregados da economia gaúcha.

## 5 O AGRONEGÓCIO NO SALDO DA BALANÇA COMERCIAL GAÚCHA

Um dos propósitos da análise insumo-produto é o esclarecimento das relações de interdependência que se estabelecem com o comércio exterior visto que, no sistema econômico, as mercadorias importadas são usadas como insumos, no lado da demanda intermediária, ou são consumidos como produtos, no lado da demanda final, mesmo que esses estejam disponíveis domesticamente. Assim, se considerarmos que as importações de um estado são as exportações de outros, fica evidente para os exportadores que os fluxos de comércio aumentam a demanda por bens produzidos domesticamente e, portanto, aumentam a renda; pelo contrário, as importações representam os gastos que escapam do fluxo circular da renda, no sentido de que parte da renda gasta pela população não é gasta em bens produzidos domesticamente.

Desse modo é importante verificar a contribuição do agronegócio no saldo da balança comercial observando o padrão da relação do estado do RS com o resto do mundo e com os outros estados da federação, confrontando as exportações com as importações por origem e destino.

Tabela 6 - Total de importações por destino do agronegócio, da indústria e dos serviços, em 1998 (em milhões de reais e percentuais).

Setores	Importações para o consumo		Importações para a demanda		Total de importações	
	intermediário		final		valores	percentual
	valores	percentual	valores	percentual		
Agronegócio	3.108,95	35,32%	5.693,42	64,68%	8.802,37	100,00%
Indústria	9.251,40	48,63%	9.774,53	51,37%	19.025,92	100,00%
Serviços	206,39	36,84%	353,81	63,16%	560,21	100,00%
Total	12.566,74	44,27%	15.821,76	55,73%	28.388,49	100,00%

Fonte: dados da pesquisa

As importações da economia gaúcha em 1998, resumidas na Tabela 6, mostram, em cada setor o destino das importações. Assim, verifica-se na estrutura de importações que do total das importações, 55,73% está direcionada para a demanda final e 44,27% para a demanda intermediária.

Esse fato, por um lado, mostra um elevado nível de dependência por produtos importados para o consumo final e por outro, insuficiência estadual no suprimento de insumos para a produção. Cabe salientar ainda, que a entrada significativa de produtos finais, deixam em evidência um significativo vazamento econômico de renda, indicando um espaço considerável para investimentos direcionados a substituição de importações.

Por sua vez, com base nas demandas intermediárias por insumos e as demandas finais por produtos interestaduais e internacionais mostradas na Tabela 7 pode-se, inicialmente, se estabelecer alguns parâmetros sobre as relações comerciais do agronegócio, da indústria e dos serviços com outros estados e com o mercado internacional.

Tabela 7 - Importações interestaduais e internacionais do agronegócio, da indústria e dos serviços, em 1998 (em milhões de reais).

Setores	Importações interestaduais p/ consumo intermediário	Importações interestaduais p/ demanda final	Total importações interestaduais	Importações internacionais p/ consumo intermediário	Importações internacionais p/ demanda final	Total importações internacionais
Agronegócio	2.637,55	5.050,69	7.688,24	471,40	642,73	1.114,13
Indústria	7.235,01	7.863,92	15.098,93	2.016,39	1.910,61	3.926,99
Serviços	142,30	268,36	410,66	64,09	85,46	149,55
Total	10.014,86	13.182,97	23.197,82	2.551,88	2.638,79	5.190,67

Fonte: dados da pesquisa

Com as importações desagregadas por origem interestadual e internacional, pode-se observar de modo pormenorizado os destinos por setor e por categoria de demanda. Por exemplo, a partir da análise por setores é possível verificar que a dependência de insumos importados nos processos produtivos é menor "dentro" do agronegócio do que para os setores indústria e serviços, tanto para em nível interestaduais quanto internacional. Observa-se que, essa dependência do agronegócio gaúcho é maior por insumos estrangeiros (42,31%) em relação à dependência de insumos interestaduais (34,31%). O mesmo padrão é verificado na indústria gaúcha, mas com maior intensidade de dependência quanto aos insumos para o consumo intermediário - 51,35% das importações internacionais e 47,92 das importações interestaduais.

Tabela 8 - Dependência por importações interestaduais e internacionais do agronegócio, da indústria e dos serviços (em percentuais)

Setores	Importações interestaduais p/ consumo intermediário	Importações interestaduais p/ demanda final	Total importações interestaduais	Importações internacionais p/ consumo intermediário	Importações internacionais p/ demanda final	Total importações internacionais
Agronegócio	34,31%	65,69%	100,00%	42,31%	57,69%	100,00%
Indústria	47,92%	52,08%	100,00%	51,35%	48,65%	100,00%
Serviços	34,65%	65,35%	100,00%	42,86%	57,14%	100,00%
Total	43,17%	56,83%	100,00%	49,16%	50,84%	100,00%

Fonte: Tabela 7

Na média estadual, 56,83% das importações interestaduais e 50,84% das importações internacionais tem como destino a demanda final (Tabela 8). Estes números sugerem espaço para a substituição seletiva de importações, particularmente no agronegócio, pois devido às vantagens comparativas do setor, podem ocorrer retornos crescentes à escala, em virtude da produção para mercados mais amplos.



A Tabela 9 mostra a participação relativa dos setores nas importações e destaca o setor industrial como um grande importador, uma vez que ele contribui com 65,09% e 72,40% do total das importações interestaduais e internacionais, respectivamente. Nota-se também que o setor serviços do estado do RS é basicamente de oferta interna, dadas as pequenas taxas observadas na estrutura de importações.

Tabela 9 - Participação do agronegócio, da indústria e dos serviços nas importações interestaduais e internacionais (em percentuais)

Setores	Importações interestaduais p/ consumo intermediário	Importações interestaduais p/ demanda final	Total importações interestaduais	Importações internacionais p/ consumo intermediário	Importações internacionais p/ demanda final	Total importações internacionais
Agronegócio	26,34%	38,31%	33,14%	18,47%	24,36%	21,46%
Indústria	72,24%	59,65%	65,09%	79,02%	72,40%	75,65%
Serviços	1,42%	2,04%	1,77%	2,51%	3,24%	2,88%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Tabela 7

O saldo da balança comercial mostrado na Tabela 10 indica claramente que o agronegócio constitui-se em um grande gerador de divisas, via exportação, que viabiliza o montante elevado de importações por parte da indústria.

Tabela 10 - Saldo da balança comercial interestadual e internacional, em 1998 (em milhões de reais).

Setores	Total de exportações interestaduais	Total importações interestaduais	Saldo da balança comercial interestadual	Total de exportações internacionais	Total importações internacionais	Saldo da balança comercial internacional	Saldo da balança comercial total do estado
Agronegócio	9.636,96	7.688,24	1.948,73	3.832,47	1.114,13	2.718,34	4.667,06
Indústria	9.243,14	15.098,93	-5.855,79	1.831,16	3.926,99	-2.095,83	-7.951,62
Serviços	3.808,82	410,66	3.398,16	535,69	149,55	386,14	3.784,30
Total	22.688,92	23.197,82	-508,90	6.199,32	5.190,67	1.008,65	499,75

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 11 - Participação do agronegócio, da indústria e dos serviços das exportações e importações interestaduais e internacionais (em percentuais)

Setores	Exportações de bens e serviços interestaduais	Total importações interestaduais	Exportações de bens e serviços internacionais	Total importações internacionais
Agronegócio	42,47%	33,14%	61,82%	21,46%
Indústria	40,74%	65,09%	29,54%	75,65%
Serviços	16,79%	1,77%	8,64%	2,88%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Tabela 10

Esse fato revela a vantagem comparativa e competitiva do agronegócio gaúcho sobre a indústria, visto que no período houve um déficit comercial de R\$7.951,62 milhões da indústria, e superávits comerciais do agronegócio e dos serviços de R\$4.667,06 milhões e R\$3.784,30 milhões, respectivamente. Isto é, o agronegócio possui uma melhor penetração no mercado externo do que a indústria visto que do total exportado, o primeiro responde com 61,82% e o segundo com 29,54%.

Do ponto de vista comercial com os outros estados da federação a participação nas exportações são similares entre o agronegócio e a indústria. No entanto, como visto anteriormente, a participação da indústria nas importações são majoritárias.

Em síntese, o conjunto de informações da balança comercial mostra que existe um grande espaço para programas de substituição de importações dado o nível elevado de dependência por importações que em grande parte são destinados para a demanda final. Certamente, o agronegócio constitui-se um setor fundamental para esse tipo de políticas em virtude dos níveis elevados de competitividade observados.

## 6 CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES FINAIS

O artigo teve como objetivo avaliar a dimensão econômica do agronegócio do estado do Rio Grande do Sul, com base na mensuração do PIB, nos tributos indiretos, no emprego e na renda salarial. Verificou-se que o agronegócio do Rio Grande do Sul responde por 36,27% do PIB estadual, indicando, com isso, que grande parte do perfil do desenvolvimento econômico gaúcho está determinado pelas atividades do agronegócio.

A análise dos agregados do agronegócio, por outro lado, indica que a produção agropecuária está altamente integrada com o setor urbano, uma vez que os agregados insumos agropecuários, agroindústria e agrosserviços contribuem majoritariamente no valor total do PIB do agronegócio.

A avaliação da carga tributária via impostos indiretos permitiu constatar que, embora o resto da economia contribua mais para a receita tributária do governo em termos absolutos, em razão do maior peso econômico dessa parte da economia, em termos relativos, o agronegócio é mais taxado, em particular os produtos oriundos da agroindústria gaúcha. Esse fato indica, por um lado, uma sobretaxa sobre setores que trazem divisas significativas para o estado e para o país e, por outro, sobre um grande número de produtos que constitui a cesta básica da população gaúcha.

A análise comparativa da estrutura do agronegócio dos anos de 1985 e 1998 mostra, por outro lado, uma tendência crescente dos serviços e agroindústria em detrimento de uma menor participação dos insumos agropecuários e do produto agropecuário. Isso, certamente, em função das novas tendências do mercado consumidor, que exige mercadorias mais transformadas e com um nível de agregação maior. Com relação ao emprego, verificou-se que o agronegócio gaúcho constitui-se num grande empregador, já que responde por 47,68% do total dos trabalhadores do estado. Nesse contexto, verificou-se também que o resto da economia em seus processos produtivos utiliza tecnologias mais intensivas no uso do capital que de mão-de-obra.

O conjunto das informações de pessoal ocupado com os respectivos rendimentos salariais permitiu verificar diferenciais salariais: embora o agronegócio gere um número considerável de empregos, o rendimento salarial é menor do que o resto da economia e a média estadual.

Verificou-se a partir das informações sobre a balança comercial que existe um grande espaço para programas de substituição de importações, em virtude do nível elevado de dependência por importações que a demanda final apresenta. Certamente, o agronegócio constitui-se um setor fundamental para esse tipo de políticas dados os níveis elevados de competitividade que detêm, assinalados pelo sentido do comércio interestadual e internacional. O agronegócio possui uma melhor penetração no mercado externo do que a indústria visto que do total exportado, o primeiro responde com 61,82% e o segundo com 29,54%.

A principal conclusão da mensuração da dimensão econômica do agronegócio e suas implicações sobre o sistema econômico gaúcho indicam que as atividades conjuntas da agropecuária e as indústrias e serviços de base agrícola apresentam fortes vínculos com os demais setores da economia. Em virtude disso, o desempenho do agronegócio mostra-se fundamental para o processo de desenvolvimento econômico do estado e, portanto, para o desenho de políticas econômicas.

## BIBLIOGRAFIA

- IBGE. Contas economicas integradas (CEI). 1998. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)
- CEPAL. Pauta sobre las clasificaciones estadisticas internacionales incorporadas en el banco de datos del comercio exterior de america latina y el caribe (Badecel). 1986, P. 91.
- FEE. Matriz de insumo-produto do Rio Grande do Sul. CD-Rom. 1998.
- FINAMORE, E. B. 166 p. Tese (doutorado). Universidade Federal de Viçosa. O crescimento setorial da economia brasileira no período 1985/96: uma análise de insumo-produto. Viçosa - MG. 2001.
- GUILHOTO, J. J. M., FUTUOSO, M. C. O., BARROS, G. S. C. O Agronegócio na Economia Brasileira, 1994 a 1999. Confederação Nacional da Agricultura. São Paulo, 2000. 142 p.
- 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).
- MONTOYA , M. A. & FINAMORE, E. B. Evolução do PIB do agronegócio brasileiro de 1959 a 1995: uma estimativa na ótica do valor adicionado. Revista Teoria e Evidencia Econômica (UPF). Passo Fundo - RS: UPF editora, v 9 , n. 16, p. 9-24, maio de 1991.
- MONTOYA, M. A. & GUILHOTO, J. J. M. O agronegócio brasileiro entre 1959 e 1995: dimensão econômica, mudança estrutural e tendências. In: Montoya, M. A., Parré, J. L. (Eds.) O agronegócio brasileiro no final do século XX. Passo Fundo - RS: Ediupf, p. 3 - 32, 2000.
- MONTOYA, M. A. et. Al (Org.) O agronegócio brasileiro e dos Estados da Região SUL: dimensão econômica e tendências estruturais. Passo Fundo - RS: UPF editora, 2002, p.95.
- MONTOYA, M. A. et. al., O agronegócio nos estados da região sul no período de 1985 a 1995. Revista Economia Aplicada (USP), v. 5, n. 1, p.99-127, jan./mar. 2001.
- RAMOS, R. L. O. Metodologia para o cálculo de coeficientes técnicos diretos em um modelo de insumo-produto. Texto para discussão, Rio de Janeiro. n. 83. IBGE, 1996, p.94
- SOUZA, N. J. Evolução da estrutura econômica do Brasil e dos estados da região Sul entre 1985 e 1995. In: MONTOYA, M. A (org.) Relações Intersetoriais do Mercosul e da Economia Brasileira. Passo Fundo: Ediupf, 1998. 366p.

## ANEXO

### Divisão das atividades da metodologia apresentada e correspondência entre as atividades da MIP do Brasil e as da MIP do Rio Grande do Sul

Divisão Setorial	Código BR	Atividades da MIP do Brasil	Código RS	Atividades da MIP do Rio Grande do Sul	Divisão Setorial
A	01	Agropecuária	01	Agropecuária	A
I	02	Extrativa mineral (exceto combustível)	17	Demais indústrias	I
I	03	Extração de petróleo e gás natural, carvão e outros combustíveis	17	Demais indústrias	I
I	04	Fabricação de minerais não-metálicos	17	Demais indústrias	I
I	05	Siderurgia	02	Indústrias metalúrgicas	I
I	06	Metalurgia dos não-ferrosos	02	Indústrias metalúrgicas	I
I	07	Fabricação de outros produtos metalúrgicos	02	Indústrias metalúrgicas	I
I	08	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	03	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	I
I	10	Fabricação de aparelhos e equipamentos de material elétrico	04	Fabricação de material elétrico e eletrônico	I
I	11	Fabricação de aparelhos e equipamentos de material eletrônico	04	Fabricação de material elétrico e eletrônico	I
I	12	Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus	05	Indústria de matéria de transporte	I
I	13	Fabricação de outros veículos, peças e acessórios	05	Indústria de material de transporte	I
AI	14	Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	06	Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	AI
I	15	Indústria de papel e gráfica	07	Indústria de papel e gráfica	I
I	16	Indústria da borracha	17	Demais indústrias	I
I	17	Fabricação de elementos químicos não-petroquímicos	08	Indústria química	I
I	19	Fabricação de produtos químicos diversos	08	Indústria química	I
I	18	Indústria de petróleo e petroquímica	09	Indústria petroquímica	I
AI	22	Indústria têxtil	17	Demais indústrias	I
AI	24	Fabricação de calçados e de artigos de couro e peles	10	Fabricação de calçados e de artigos de couro e peles	AI
AI	26	Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo	11	Beneficiamento de produtos de origem vegetal, exceto fumo	AI
AI	26	Beneficiamento de produtos de origem vegetal, inclusive fumo	12	Indústria do fumo	AI
AI	27	Abate e preparação de carnes	13	Abate e preparação de carnes	AI
AI	28	Resfriamento e preparação do leite e laticínios	14	Resfriamento e preparação do leite e laticínios	AI
AI	30	Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	15	Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	AI
AI	31	Outras indústrias alimentares e de bebidas	16	Demais indústrias alimentares	AI
AI	25	Indústria do café	16	Demais indústrias alimentares	AI
AI	29	Indústria do açúcar	16	Demais indústrias alimentares	AI
I	32	Indústrias diversas	17	Demais indústrias	I
I	20	Fabricação de produtos farmacêuticos e de perfumaria	17	Demais indústrias	I
I	21	Indústria de transformação do material plástico	17	Demais indústrias	I
AI	23	Fabricação de artigos do vestuário e acessórios	17	Demais indústrias	I
I	33	Serviços industriais de utilidade pública	18	Serviços industriais de utilidade pública	I
I	34	Construção civil	19	Construção civil	I
S	35	Comércio	20	Comércio	S
S	36	Transporte	21	Transporte	S
S	37	Comunicação	22	Comunicação	S
S	38	Instituições financeiras	23	Instituições financeiras	S
S	39	Serviços prestados às famílias	24	Serviços prestados às famílias e às empresas	S
S	40	Serviços prestados às empresas	24	Serviços prestados às famílias e às empresas	S

OBS: A: Agropecuária; AI: Agroindústrias; I: Indústrias; S: Setores de serviços; S\*: A dummy financeira são os juros pagos pelos agentes econômicos cujo tratamento é descrito por FINAMORE, E. B. (2001).

FONTE: Elaborado com base nas informações da FEE, do IBGE e da CEPAL.