



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 10/2009

DINÂMICA DE CRESCIMENTO DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO NO PERÍODO DE 1998 A 2003: RENDA, TRIBUTOS E EMPREGO

Marco Antonio Montoya
Eduardo Belisário Finamore

Passo Fundo - RS - Brasil

DINÂMICA DE CRESCIMENTO DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO NO PERÍODO DE 1998 A 2003: RENDA, TRIBUTOS E EMPREGO.

Marco Antonio Montoya¹

Eduardo Belisário Finamore²

RESUMO: Este artigo procura mensurar o agronegócio da economia do estado do Rio Grande do Sul, para o ano de 2003 e caracterizar o crescimento do mesmo no período de 1998 a 2003. 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 2003 que o agronegócio respondeu, a preço básico e preço de mercado, por 43,53% e 43,36% do PIB do estado, respectivamente. As taxas de crescimento no período mostram que o agronegócio gaúcho cresce 9,15% ao ano. Em termos relativos, verificou-se que a carga tributária que recai sobre o agronegócio diminuiu, embora se verifique ainda um peso tributário elevado que recai sobre a agroindústria (28,401%). Verificou-se que o agronegócio gaúcho emprega 54,25% do total de trabalhadores do estado e apresenta uma taxa de crescimento de 6,66% ao ano. Portanto, 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, insumo-produto, crescimento, PIB, Tributos, emprego.

ABSTRACT: This article looks for measuring the agribusiness of the Rio Grande do Sul economy, for the year of 2003, and characterizing the dynamics of the growth between 1998 and 2003. The used methodology and data are base on matrix input-output available by the Economy and Statistics Foundation (FEE) of the Rio Grande do Sul. It was verified for the year of 2003 that the agribusiness answered, the price basic and market price, for 43,53% and 43,36% of GDP of the state, respectively. The growth taxes in the period show that the agribusiness of Rio Grande do Sul economy increases 9,15% a year. In relative terms, it was verified that the indirect taxes that fall the agroindustry decreased, although it is still verified a high tax weight that relapses on the agribusiness (28,401%). It was verified that the agribusiness of the Rio Grande do Sul economy uses 54,25% of the workers' of the state total and it presents a growth tax from 6,66% a year. Therefore, it is ended that the acting of the agribusiness is fundamental for the process of economical development of the state and, therefore, it is constituted in a foundation for the drawing of economical politics.

Key-words: agribusiness, matrix input-output, growth, GDP, Tributes, job

JEL classification: D57, R15, C67.

¹ Doutor em economia aplicada pela ESALQ-USP. Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo.

²Doutor em economia aplicada pela UFV. Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo.

1. Introdução

As ligações intersetoriais que a agropecuária do Estado do Rio Grande do Sul apresenta com os demais setores da economia, têm dado ao agronegócio gaúcho o reconhecimento de ser um componente crítico no processo de desenvolvimento econômico. Isso porque, a agropecuária por um lado; apresenta fortes encadeamentos da produção para frente, 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 fortes ligações na produção 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 mensurar o PIB do agronegócio, via matriz de insumo-produto, para o ano de 2003 (divulgada recentemente) bem como os impostos indiretos e o número de empregos que gera, visando caracterizar a dinâmica de seu crescimento comparando-o com o período de 1998. A dimensão e a performance do agronegócio gaúcho é também comparada com os outros setores da economia gaúcha. Com isso, espera-se fornecer 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 o PIB, a estrutura do agronegócio e os impostos indiretos que incidem sobre seus agregados; a seção 4 caracteriza o número de empregos do agronegócio comparado com outros setores da economia gaúcha; 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 DAVIS & GOLDBERG (1957), MALASSIS (1969). Esse referencial foi utilizado no Brasil por ARAÚJO et al (1990), LAUSCHNER (1993) e FURTUOSO (1998). Entretanto, pelo fato desses trabalhos apresentarem dupla contagem na mensuração dos principais agregados do agronegócio, novas contribuições de MONTOYA & GUILHOTO (2000), da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e Universidade de São Paulo, desenvolvida por GUILHOTO et. al. (2000), de MONTOYA et. al. (2001), de FINAMORE (2001), de

MONTOYA & FINAMORE (2001) e FINAMORE & MONTOYA (2003) vieram a superar gradativamente esses problemas. Cabe salientar que, diferentemente de outras metodologias sobre o dimensionamento do agronegócio, que pretendem captar os segmentos do setor serviços a partir de coeficientes técnicos de produção, a linha de pensamento dos trabalhos acima citados tem como hipótese central - que considera-se a mais correta, sem correr riscos de subestimar a dimensão do agronegócio - de estimar os serviços da economia a partir do consumo final, haja visto, que nessas informações encontra-se o total de serviços agregados sobre produtos e subprodutos do agronegócio no processo circular da economia, distribuindo-se de modo homogêneo em todos os setores.

Contudo o conceito para delimitar o setor agroindústria ainda provoca e provocará polêmica, até porque não se dispõe de informações estatísticas com elevado grau de desagregação.

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} = valor adicionado a preços de mercado

VA_{PB} = 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:

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

$q = 1, 2, \dots, 27$ ou 44 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 $Z_q * CVA_q = Z_{qa} * CVA_{qa} + Z_{qai} * CVA_{qai} + Z_{qii} * CVA_{qii} + Z_{qs} * CVA_{qs}$, 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 ($Z_{qii} * CVA_{qii}$) 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, que já foi incorporado no PIB do agregado I. 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 Rio Grande do Sul, onde a MIP de 1998 é desagregada em 27 setores e a de 2003 em 44 setores. Observe que na definição do agregado III, para o ano de 1998, 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, neste ano, 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. O efeito deste procedimento nos resultados obtidos deve ser investigado e é um dos fatores de crescimento do agronegócio mensurado em 2003. A dummy financeira, que são os juros pagos pelos agentes econômicos, obteve tratamento estatístico conforme descrito por FINAMORE, E. B. (2001).

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: $DFD = DF_{qa} + \sum_{qai} DF_{qai} + \sum_{qi} DF_{qi} + \sum_{qs} DF_{qs}$. 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), o que pode ser observada no Anexo para o Brasil e para o 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 doméstica da agricultura e pecuária;

DF_{qai} = demanda final doméstica 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, o que pode ser observado no Anexo para o Brasil e para o 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:

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

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 segmentos do setor 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:

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

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

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.

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

em que:

L_q = número de trabalhadores por setor;

CL_q = coeficiente de trabalhares por setor;

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

$q = 1, 2, \dots, 27$ ou 44 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:

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

Por sua vez, o número de trabalhadores associado aos agregados V e VI são, respectivamente:

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

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:

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

2.3 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 e 2003, fornecidas pela Fundação de Economia e Estatística (FEE). As informações utilizadas são a preços básicos e encontra-se em milhões de reais de 2007. 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

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\$ 42.784 milhões, R\$ 2.451 milhões (5,73 %) correspondiam às compras de insumos ou gastos em custeio feitos pelos agricultores (Agregado I ou insumos agropecuários); R\$ 10.736 milhões (ou 25,09%) correspondiam a agregação do valor por parte dos produtores rurais em atividades puramente agrícolas (Agregado II ou produto rural); R\$ 12.639 milhões (ou 29,54%) eram gerados através do processo de industrialização dos produtos (Agregado III ou agroindústria) e R\$ 16.957 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.

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.

O agronegócio de 2003, com relação ao de 1998 (Tabela 1), mostra um incremento significativo já que de passou a responder de 36,27% para 43,53% do PIB estadual. Isso ocorreu devido a um crescimento expressivo de 9,15% ao ano se comparado ao

crescimento de 2,72% do resto da economia do estado. A participação do produto agropecuário foi incrementada de 25,09% para 31,99%. Isso porque de 1998 a 2003, a produção foi se expandindo em virtude, sobretudo, pelo aumento significativo na produtividade da agropecuária gaúcha. O valor dos insumos agropecuários utilizados confirma esse fato, já que os valores do ano de 1998 (R\$ 2.451 milhões) praticamente não mudaram para o ano de 2003 (R\$ 2.452 milhões).

Como resultado, a estrutura do agronegócio gaúcho de 2003 mostra que se vendiam aos consumidores R\$ 66.273 milhões, dos quais R\$ 2.452 milhões (ou 3,70%) correspondiam às compras de insumos agropecuários; R\$ 21.201 milhões (ou 31,99%) era o valor adicionado pela produção agropecuária; R\$ 14.104 milhões (21,28%) a renda gerada pela agroindústria e, R\$ 28.516 milhões (ou 43,03%) renda do agrosserviços.

Deve-se salientar quando analisada a dinâmica do crescimento dos agregados da economia gaúcha, que a produção agropecuária se destaca por apresentar, entre 1998 a 2003, uma taxa de crescimento ao ano de 14,58%. Fato esse superior à taxa que apresenta o agronegócio (9,15%) e o da economia do estado como um todo (5,24%). Nessa análise a agroindústria (2,22%) apresenta um crescimento superior à indústria (1,68%) e os agrosserviços (10,95%) apresentam um desempenho ainda mais destacado em relação aos serviços industriais (3,58%) e aos serviços em geral (3,00%).

Tabela 1 – Dimensão do Agronegócio de 1998 e 2003 na estrutura do PIB do estado do Rio Grande do Sul a preço básico (em R\$ milhões de 2007 e percentual)

Agregados	Ano de 1998			Ano de 2003			Taxa de crescimento ao ano de 1998 a 2003
	Valores a preços básicos	Participação relativa dos agregados no PIB Estadual	Participação relativa dos agregados no PIB do agronegócio	Valores a preços básicos	Participação relativa dos agregados no PIB Estadual	Participação relativa dos agregados no PIB do agronegócio	
I Insumos Agropecuários	2.451	2,08%	5,73%	2.452	1,61%	3,70%	0,01%
II Produto Agropecuário	10.736	9,10%	25,09%	21.201	13,92%	31,99%	14,58%
III Agroindústria	12.639	10,71%	29,54%	14.104	9,26%	21,28%	2,22%
IV Agrosserviços	16.957	14,37%	39,63%	28.516	18,73%	43,03%	10,95%
PIB do agronegócio (I + II + III+ IV)	42.784	36,27%	100,00%	66.273	43,53%	100,00%	9,15%
V Indústria	24.320	20,62%		26.427	17,36%		1,68%
VI Serviços Industriais	17.897	15,17%		21.334	14,01%		3,58%
VII Serviços	32.966	27,95%		38.223	25,10%		3,00%
PIB do resto da economia (V + VI + VII)	75.183	63,73%		85.985	56,47%		2,72%
PIB Estadual (I + II + III+ IV + V + VI + VII)	117.967	100,00%		152.258	100,00%		5,24%

Fonte: dados da pesquisa

Avaliando o PIB do Rio Grande do Sul a preços de mercado (Tabela 2), ou seja, considerando os impostos indiretos líquidos sobre as atividades, percebe-se que em 2003 a participação do agronegócio foi de R\$ 72.239 milhões, ou 43,36% do PIB estadual. Observando o Agregado III, referente à agroindústria, verifica-se que o valor do produto aumentou para R\$ 18.110 milhões, o que equivale a 25,07% do PIB do agronegócio, 3,79 pontos percentuais maior que o percentual verificado a preços básicos.

Tabela 2 – Dimensão do Agronegócio de 1998 e 2003 na estrutura do PIB do estado do Rio Grande do Sul a preço de mercado (em R\$ milhões de 2007 e percentual)

Agregados	Ano de 1998			Ano de 2003			
	Valores a preços de mercado	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	Taxa de crescimento ao ano de 1998 a 2003
I Insumos Agropecuários	2.614	2,02%	5,51%	2.632	1,58%	3,64%	0,14%
II Produto Agropecuário	10.936	8,45%	23,04%	21.620	12,98%	29,93%	14,60%
III Agroindústria	16.343	12,62%	34,43%	18.110	10,87%	25,07%	2,07%
IV Agrosserviços	17.578	13,58%	37,03%	29.877	17,94%	41,36%	11,19%
PIB do agronegócio (I + II + III+ IV)	47.472	36,67%	100,00%	72.239	43,36%	100,00%	8,76%
V Indústria	29.258	22,60%		31.944	19,18%		1,77%
VI Serviços Industriais	18.552	14,33%		22.353	13,42%		3,80%
VII Serviços	34.173	26,40%		40.048	24,04%		3,22%
PIB do resto da economia (V + VI + VII)	81.984	63,33%		94.345	56,64%		2,85%
PIB Estadual (I + II + III+ IV + V + VI + VII)	129.455	100,00%		166.583	100,00%		5,17%

Fonte: dados da pesquisa

3.1 Os impostos indiretos

Os tributos indiretos (Tabela 3), 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 de 1998 e 2003. Para o ano de 1998 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%). Para o ano de 2003 a carga tributária relativa que recai sobre o agronegócio e sobre o estado como um todo diminuiu e teve uma inversão de pesos. Isto é, a carga relativa decresceu sobre o agronegócio para 9,00% (ou seja, menos 1,96 pontos percentuais) e sobre resto da economia aumentou para 9,72% (um

aumento de 0,68 pontos percentuais). Neste período verifica-se que a carga tributária oriunda de impostos indiretos para o Estado do Rs como um todo passou de 9,74% para 9,41% (ou seja, menos 0,33 pontos percentuais).

Observando essa carga relativa por agregados observa-se que para agroindústria (Agregado III) houve uma diminuição de 1998 (29,31%) para 2003 (28,40%) e que para a indústria (Agregado V) houve um pequeno aumento de 20,30% (1998) para 20,88% (2003). Mesmo com uma diminuição no ritmo da tributação do agronegócio este ainda arca com uma carga tributária 30% maior que a cobrada da indústria. Observando a taxa de crescimento anual dos tributos indiretos dos agregados econômicos setoriais verifica-se que no setor de serviços como um todo recaiu uma maior voracidade na arrecadação de tributos, uma elevação de 17,00% ao ano nos agrosserviços e de 9,22% ao ano nos serviços industriais. A arrecadação de tributos sobre produto agropecuário mais que dobrou em termos reais, crescendo a uma taxa de 15,92% ao ano.

Tabela 3 – Tributos indiretos e Carga tributária na economia do estado do Rio Grande do Sul de 1998 e de 2003. (em R\$ milhões de 2007 e percentual)

Agregados	Ano de 1998				Ano de 2003				Taxa de crescimento ao ano de 1999 a 2003
	Valores	Participativa	Carga tributativa	Participativa dos agregados no agroneg.	Valores	Participativa	Carga tributativa	Participativa dos agregados no agroneg.	
I Insumos Agropecuários	163	1,42%	6,64%	3,47%	180	1,26%	7,35%	3,02%	2,04%
II Produto Agropecuário	200	1,74%	1,86%	4,26%	418	2,92%	1,97%	7,01%	15,92%
III Agroindústria	3.704	32,24%	29,31%	79,02%	4.006	27,96%	28,40%	67,15%	1,58%
IV Agrosserviços	621	5,40%	3,66%	13,25%	1.361	9,50%	4,77%	22,82%	17,00%
Tributos no agronegócio (I + II + III + IV)	4.688	40,81%	10,96%	100,00%	5.966	41,64%	9,00%	100,00%	4,94%
V Indústria	4.938	42,98%	20,30%		5.517	38,51%	20,88%		2,24%
VI Serviços Industriais	655	5,70%	3,66%		1.018	7,11%	4,77%		9,22%
VII Serviços	1.207	10,51%	3,66%		1.824	12,74%	4,77%		8,61%
Tributos do resto da economia (V + VI + VII)	6.800	59,19%	9,04%		8.360	58,36%	9,72%		4,22%
Tributos no Estado (I + II + III + IV + V + VI + VII)	11.488	100,00%	9,74%		14.326	100,00%	9,41%		4,51%

Fonte: dados da pesquisa

Por sua vez, a distribuição dos impostos pagos pelo agronegócio (Tabela 3), 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%). Já no agronegócio de 2003, embora a agroindústria contribua com 67,15% do total dos impostos pagos, destaca-se os agrosserviços, passando a responder de 13,25% para 22,82%.

Em resumo, 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 agroindústria tem contribuído com maior carga tributária do que o resto da economia, o que é um aparente paradoxo já que este agregado do 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. Deve-se chamar a atenção de que este tem sido o papel histórico da relação entre os setores ligados à agricultura e os setores urbano-industriais, ou seja, a extração do excedente econômico da agricultura para o desenvolvimento dos setores urbano-industriais, além da deterioração dos termos de troca contra a agricultura, por captação de poupança mediante o setor bancário concomitante com pesadas tributações.

Em termos gerais 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, inclusive para os cofres do fisco.

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.

3.2 Tendências estruturais do agronegócio gaúcho

Um quadro comparativo dos agregados do agronegócio gaúcho de 1985, 1998 e 2003 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, associada à crescente demanda de serviços do sistema econômico, a participação relativa do agronegócio no PIB estadual apresenta uma tendência gradativa à diminuição entre 1985 a 1998 (de 43,85% para 36,27%) e uma tendência de uma participação maior entre 1998 a 2003 (de 36,27% para 43,53%).

Tabela 4 – A Estrutura do Agronegócio no Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 1985 e 1998 (em percentuais).

Agregados	1985*	1998**	2003
I Insumos Agropecuários	13,82%	5,73%	3,70%
II Produto Agropecuário	28,69%	25,09%	31,99%
III Agroindústria	21,82%	29,54%	21,28%
IV Agrosserviços	35,68%	39,63%	43,02%
PIB do agronegócio (I + II + III+ IV)	100,00%	100,00%	100,00%
Participação relativa do agronegócio no PIB estadual	43,85%	36,27%	43,53%

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

** dados retirados de Finamore & Montoya (2003)

Fonte: dados da pesquisa

Os agregados do agronegócio, por sua vez, mostram tendências diferenciadas entre 1985 a 2003. Por exemplo, os agregados I (insumos agropecuários) no período tendem a uma participação menor do produto total e o agregado II (produto agropecuário) apresenta uma tendência de maior participação. Isso não significa a diminuição do consumo de máquinas e insumos modernos por parte dos produtores, mas sim ganhos de eficiência na produção agropecuária. Deve-se salientar que 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* agrícola em razão de ganhos elevados de produtividade.

A razão pela qual o agregados I está 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 no período de 1985 a 2003 (passou de 35,68% para 43,02%), 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 e viabilizando um maior acesso da população aos produtos do agronegócio.

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.

Tabela 5 – Pessoal Ocupado no Agronegócio do Rio Grande do Sul de 1998 e de 2003 na estrutura do Estado (numero de empregos e percentual)

Agregados	Ano de 1998			Ano de 2003			
	Número de empregos	Participação relativa dos agregados no estado	Participação relativa dos agregados no agronegócio do estado	Número de empregos	Participação relativa dos agregados no estado	Participação relativa dos agregados no agronegócio do estado	Taxa de crescimento ao ano de 1999 a 2003
I Insumos Agropecuários	167.102	3,40%	7,14%	96.937	1,63%	3,00%	-10,32%
II Produto Agropecuário	1.115.704	22,73%	47,67%	1.425.729	23,95%	44,15%	5,03%
III Agroindústria	434.014	8,84%	18,55%	716.695	12,04%	22,19%	10,55%
IV Agrosserviços	623.247	12,70%	26,63%	990.177	16,63%	30,66%	9,70%
PIB do agronegócio (I + II + III+ IV)	2.340.067	47,68%	100,00%	3.229.539	54,25%	100,00%	6,66%
V Indústria	698.240	14,23%		655.070	11,00%		-1,27%
VI Serviços Industriais	657.787	13,40%		740.817	12,45%		2,41%
VII Serviços	1.211.636	24,69%		1.327.257	22,30%		1,84%
PIB do resto da economia (V + VI + VII)	2.567.663	52,32%		2.723.144	45,75%		1,18%
PIB Estadual (I + II + III+ IV + V + VI + VII)	4.907.730	100,00%		5.952.683	100,00%		3,94%

Fonte: dados da pesquisa

Portanto, o nível de emprego da mão-de-obra torna-se uma preocupação pública e um tópico de pesquisa permanente na medida em que possibilite identificar elementos fundamentais para a política econômica.

Nesse contexto, verifica-se que o agronegócio que em 1998 respondia por 47,68% dos empregos do estado, em 2003 passou a responder por 54,25% do total de empregos gaúchos. Verifica-se, portanto, que o agronegócio desempenha um papel importante na

economia gaúcha, pois, no ano de 2003, do total de trabalhadores no estado (5.952.683 empregados), 3.229.539 (ou 54,25%) pessoas estão empregados no agronegócio (Tabela 5). Note-se ainda quando comparado o número de empregos do agronegócio entre 1998 e 2003 que se gerou 889.472 novos empregos, o que denota uma taxa de crescimento ao ano de 6,66%. Tudo isso, associado a sua participação no PIB estadual (43,53%, Tabela 1), 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 em 2003 que o produto agropecuário (agregado II) é o principal agregado que emprega mão-de-obra (1.425.729 empregados ou 23,95%), seguido de perto pelos serviços ou agregado VII (1.327.257 empregados ou 22,30%).

Por sua vez, na análise da distribuição do total de trabalhadores empregados no agronegócio, observa-se o destaque do produto agropecuário (44,15%) e dos agrosserviços (30,66%) sobre os demais agregados, indicando, com isso, que as atividades rurais propriamente ditas são as que empregam maior mão-de-obra, se comparadas com a agroindústria (22,19%) e os insumos agropecuários (3,00%).

Em síntese, embora as informações indiquem que o agronegócio como um todo gere 54,25% do emprego estadual de 2003, essas também indicam que políticas de investimento diferenciadas por agregados que objetivem o aumento do emprego no estado, encontrarão seus alicerces nos agregados II e VII, uma vez que, em conjunto, detêm 46,252% dos empregados do estado.

5. 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, dos tributos indiretos e o emprego. Verificou-se que o agronegócio do Rio Grande do Sul de 2003 responde por 43,537% do PIB estadual a preços básicos, indicando, com isso, que grande parte do perfil do desenvolvimento econômico gaúcho está determinada pelas atividades do agronegócio. Essa evidência se torna mais significativa se considerarmos que a taxa de crescimento que apresenta o agronegócio, entre 1998 e 2003, foi de 9,15% ao ano, ou seja, esta ocorrendo no agronegócio um crescimento acelerado comparável com padrões de expansão dos tigres asiáticos.

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 imposto indireto 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. Não entanto, deve-se manifestar que a carga tributária sobre o estado e, em particular, sobre o agronegócio diminuiu no período analisado.

A análise comparativa da estrutura do agronegócio dos anos de 1985, 1998 e 2003 mostra, por outro lado, uma tendência crescente dos serviços e do produto agropecuario em detrimento de uma menor participação dos insumos agropecuários. Isso, certamente, em função das novas tendências do mercado consumidor, que exige mercadorias mais transformadas e com um nível de agregação de valor maior. Com relação ao emprego, verificou-se que o agronegócio gaúcho constitui-se num grande empregador, já que responde em 2003 por 54,25% 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.

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.

6. BIBLIOGRAFIA

- IBGE. **Contas economicas integradas (CEI)**. 1998. www.ibge.gov.br
- 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.
- DAVIS, J. & GOLDBERG, R. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.
- FEE. **Matriz de insumo-produto do Rio Grande do Sul**. CD-Rom. 1998.
- FEE. **Matriz de insumo-produto do Rio Grande do Sul**. 2003. www.fee.tche.br
- FINAMORE, E. B.. **O crescimento setorial da economia brasileira no período 1985/96: uma análise de insumo-produto**. Tese (doutorado). Universidade Federal de Viçosa. Viçosa – MG. 2001.166 p.
- FINAMORE, E, B. & MONTOYA, M. A. PIB, tributos, emprego, salários e saldo da balança comercial no agronegócio gaúcho. **Revista Ensaios FEE. Porto Alegre - RS**. Porto Alegre – RS, v24, n. 1, p. 93-126, 2003.
- FURTUOSO, M. **O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro**. Tese (Doutorado) – Esalq/USP, 1998.
- LAUSCHNER, R. **Agribusiness, cooperativa e produtor rural**. São Leopoldo: Unisinos, 1993. 296 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 Rio Grande do Sul de 1998 e 2003

DIVISÃO SETORIAL	CÓDIGO RS 2003	ATIVIDADES DA MIP DO RIO GRANDE DO SUL 2003	CÓDIGO RS 1998	ATIVIDADES DA MIP DO RIO GRANDE DO SUL 1998	DIVISÃO SETORIAL
A	1	Agropecuária	1	Agropecuária	A
A	2	Pecuária e Pesca	1	Agropecuária	A
I	3	Extrativa Mineral	17	Demais indústrias	I
I	4	Extração de Petróleo e Gás	17	Demais indústrias	I
I	5	Minerais Não-metálicos	17	Demais indústrias	I
I	6	Siderurgia	2	Indústrias metalúrgicas	I
I	7	Metalurgia de Metais Não-ferrosos	2	Indústrias metalúrgicas	I
I	8	Outros Produtos Metalúrgicos	2	Indústrias metalúrgicas	I
I	9	Máquinas e Tratores	3	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	I
I	10	Material Elétrico	4	Fabricação de material elétrico e eletrônico	I
I	11	Equipamentos Eletrônicos	4	Fabricação de material elétrico e eletrônico	I
I	12	Automóveis	5	Indústria de	I

		Caminhões e Ônibus		material de transporte	
I	13	Outros Veículos e Peças	5	Indústria de material de transporte	I
AI	14	Madeira e Mobiliário	6	Serrarias e fabricação de artigos de madeira e mobiliário	AI
I	15	Papel e Gráfica	7	Indústria de papel e gráfica	I
I	16	Indústria da Borracha	17	Demais indústrias	I
I	17	Elementos Químicos	8	Indústria química	I
I	18	Refino do Petróleo	9	Indústria petroquímica	I
I	19	Químicos Diversos	8	Indústria química	I
I	20	Farmacêutica e de Perfumaria	17	Demais indústrias	I
I	21	Artigos de Plástico	17	Demais indústrias	I
AI	22	Indústria Têxtil	17	Demais indústrias	I
AI	23	Artigos do Vestuário	17	Demais indústrias	I
AI	24	Fabricação de Calçados	10	Fabricação de calçados e de artigos de couro e peles	AI
AI	25	Indústria do Café	16	Demais indústrias alimentares	AI
AI	26	Beneficiamento	11	Beneficiamento	AI

		de Produtos vegetais		de produtos de origem vegetal, exceto fumo	
AI	27	Indústria do Fumo	12	Indústria do fumo	AI
AI	28	Abate de Animais	13	Abate e preparação de carnes	AI
AI	29	Indústria de Laticínios	14	Resfriamento e preparação do leite e laticínios	AI
AI	30	Indústria de Açúcar	16	Demais indústrias alimentares	AI
AI	31	Fabricação de Óleos Vegetais	15	Fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação	AI
AI	32	Outros Produtos Alimentares	16	Demais indústrias alimentares	AI
I	33	Indústrias Diversas	17	Demais indústrias	I
I	34	Serviços Industriais de Utilidade Pública	18	Serviços industriais de utilidade pública	I
I	35	Construção Civil	19	Construção civil	I
S	36	Comércio	20	Comércio	S
S	37	Transporte	21	Transporte	S
S	38	Comunicações	22	Comunicação	S
S	39	Instituições Financeiras	23	Instituições financeiras	S
S	40	Serviços Prestados às Famílias	24	Serviços prestados às famílias e às empresas	S

S	41	Serviços Prestados às Empresas	24	Serviços prestados às famílias e às empresas	S
S	42	Aluguel de Imóveis	25	Aluguel de imóveis	S
S	43	Administração Pública	26	Administração pública	S
S	44	Serviços Privados Não-mercantis	27	Serviços privados e não mercantis	S
S*	45	Dummy financeiro	28	Dummy financeiro	S*

OBS: A: Agropecuária; AI: Agroindústrias; I: Indústrias; S: Setores de serviços; S*:

Dummy financeira. FONTE: Elaborado com base nas informações da FEE e da CEPAL.