

# **O AGRONEGÓCIO NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS: 1985 A 1995**

**JOSÉ LUIZ PARRÉ**  
Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. JOAQUIM JOSÉ MARTINS GUILHOTO

Tese apresentada à Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Área de Concentração: Economia Aplicada

PIRACICABA  
Estado de São Paulo - Brasil  
Janeiro - 2000

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - Campus "Luiz de Queiroz"/USP**

Parré, José Luiz

O agronegócio nas macrorregiões brasileiras: 1985 a 1995 / José Luiz Parré. --  
Piracicaba, 2000.  
191 p.

Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2000.  
Bibliografia.

1. Aspectos econômicos 2. Desenvolvimento agrícola 3. Economia agrícola 4.  
Estabilização econômica 5. Indústria agrícola 6. Pesquisa 7. Política comercial 8. Relação  
insumo-produto I. Título

CDD 338.13

**"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"**

*Este trabalho é dedicado à memória de  
Carlos Décio Parré,  
meu querido irmão,  
“obrigado pelo incentivo”*

À  
Rosana,  
minha esposa,  
Renata,  
minha filha,  
Amo vocês.

À  
Minha mãe, Leonor,  
Pela dedicação em minha formação.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Joaquim José Martins Guilhoto, pela dedicação e incentivo em todos os momentos desta pesquisa.

Ao Prof. Geraldo S.A. de Camargo Barros, que iniciou a orientação desta pesquisa e continuou acompanhando o seu desenvolvimento com valiosas sugestões.

Ao Prof. Joaquim Bento S. Ferreira Filho, pelo apoio e sugestões apresentadas.

Ao corpo docente do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP, pelos conhecimentos transmitidos durante o curso, principalmente ao Prof. Paulo F.C. de Araújo.

Aos colegas do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá, pelo apoio recebido, principalmente aos Profs. Ricardo Lopes, Antônio C. Campos, Marina Cunha e Alexandre Alves.

À CAPES, que prestou auxílio financeiro à pesquisa.

Aos funcionários do DEAS/ESAL/USP, em especial à Luciane, Maielli, Helena, Cristiane, Elenice e Valdeci, pelo apoio e amizade.

Aos colegas Francisco Crócomo, Suely Silveira, Rossana Lott, e Antônio C. Moretto que, gentilmente, auxiliaram na obtenção de dados para esta pesquisa.

Aos colegas do curso, pelos inesquecíveis momentos que passamos juntos, em especial aos amigos Patrícia, Roberto, Montoya, Ricardo Martins, Warly e Armando.

E, finalmente, a todas as pessoas e instituições que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS .....	iv
LISTA DE TABELAS .....	vii
LISTA DE QUADROS .....	ix
RESUMO .....	x
SUMMARY .....	xi
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Identificação do problema e importância do estudo .....	3
1.2 Hipóteses .....	5
1.3 Objetivos .....	7
1.4 Organização da pesquisa .....	8
2 O DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES BRASILEIRAS: ECONOMIA E AGRICULTURA .....	9
2.1 Introdução .....	9
2.2 Região Norte - N .....	13
2.3 Região Nordeste - NE .....	15
2.4 Região Centro-Oeste - CO .....	18
2.5 Região Sudeste - SE .....	21
2.6 Região Sul - SU .....	24
2.7 Considerações finais .....	27
3 CARACTERIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NO BRASIL .....	31
3.1 Breve histórico da indústria alimentar no Brasil .....	31
3.2 O enfoque do <i>agronegócio</i> .....	40
3.3 Considerações finais .....	51

4	METODOLOGIA .....	52
4.1	O modelo insumo-produto .....	52
4.2	Modelo inter-regional de insumo-produto .....	58
4.2.1	Considerações gerais.....	58
4.2.2	Enfoque inter-regional de insumo-produto .....	61
4.2.3	Obtenção de coeficientes regionais.....	65
	a) Quociente locacional.....	65
	b) Método RAS .....	66
4.3	Obtenção dos dados e apresentação das matrizes .....	70
4.4	Dimensionamento do agronegócio para as regiões brasileiras .....	73
4.4.1	Dimensionamento do agregado I .....	77
4.4.2	Dimensionamento do agregado II.....	78
4.4.2	Dimensionamento do agregado III.....	79
5	REGIONALIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO .....	85
5.1	A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1985 .....	85
5.2	A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1990 .....	90
5.3	A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1995 .....	95
5.4	Considerações finais .....	100
6	A COMPOSIÇÃO DO AGRONEGÓCIO DAS REGIÕES BRASILEIRAS .....	106
6.1	O agronegócio da região Norte .....	108
6.2	O agronegócio da região Nordeste.....	111
6.3	O agronegócio da região Centro-Oeste.....	113
6.4	O agronegócio da região Sudeste.....	116
6.5	O agronegócio da região Sul.....	118
6.6	Considerações finais .....	121

7	AS TRANSAÇÕES INTERREGIONAIS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO .....	126
7.1	Exportações e importações do agronegócio brasileiro.....	126
7.2	As transações interregionais da região Norte.....	131
7.3	As transações interregionais da região Nordeste .....	134
7.4	As transações interregionais da região Centro-Oeste .....	137
7.5	As transações interregionais da região Sudeste .....	140
7.6	As transações interregionais da região Sul .....	143
7.7	Considerações finais .....	146
8	CONCLUSÕES .....	150
	BIBLIOGRAFIA .....	155
	ANEXO A.....	162
	ANEXO B .....	172
	ANEXO C.....	182



## LISTA DE FIGURAS

Página

2.1: Participação da região Norte no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.....	15
2.2: Distribuição do PIB da região Norte por setores econômicos, 1985/95, em % .....	15
2.3: Participação da região Nordeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em % .....	17
2.4: Distribuição do PIB da região Nordeste por setores econômicos, 1985/95, em % .....	17
2.5: Participação da região Centro-Oeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em % .....	20
2.6: Distribuição do PIB da região Centro-Oeste por setores econômicos, 1985/95, em % .....	20
2.7: Participação da região Sudeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em % ...	23
2.8: Distribuição do PIB da região Sudeste por setores econômicos, 1985/95, em % ....	24
2.9: Participação da região Sul no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em % .....	26
2.10: Distribuição do PIB da região Sul por setores econômicos, 1985/95, em % .....	26
2.11: Participação das regiões no PIB agrícola brasileiro, 1985 a 1996, em % .....	27
2.12: Participação dos setores no PIB do Brasil e das regiões para os anos de 1985, 1990 e 1995. Em % .....	30
5.1: Participação das regiões no valor total do agronegócio do Brasil, em %.....	100
5.2: Participação das regiões no valor do agregado I (montante) do agronegócio brasileiro, em % .....	102
5.3: Participação das regiões no valor do agregado II (produção agropecuária) do agronegócio brasileiro, em % .....	102
5.4: Participação das regiões no valor da produção agroindustrial do Brasil, em % .....	102
5.5: Participação do agronegócio na composição do PIB das regiões e do Brasil, em % .....	104
6.1: Participação do agronegócio na composição do PIB do Brasil, em %.....	106

6.2: Constituição do agronegócio do Brasil, segundo os seus agregados, em % .....	107
6.3: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Norte , em % .....	109
6.4: Constituição do agronegócio da região Norte, segundo os seus agregados, em %.....	110
6.5: Participação da região Norte no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %.....	110
6.6: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Nordeste , em %.....	111
6.7: Constituição do agronegócio da região Nordeste, segundo os seus agregados, em %.....	112
6.8: Participação da região Nordeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em % .....	113
6.9: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Centro-Oeste , em %.....	114
6.10: Constituição do agronegócio da região Centro-Oeste, segundo os seus agregados, em %.....	115
6.11: Parcela da região Centro-Oeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em % .....	115
6.12: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Sudeste , em %.....	116
6.13: Constituição do agronegócio da região Sudeste, segundo os seus agregados, em % .....	117
6.14: Parcela da região Sudeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em % .....	118
6.15: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Sul , em % .....	119
6.16: Constituição do agronegócio da região Sul, segundo os seus agregados, em % .....	120
6.17: Parcela da região Sule no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em % .....	121

6.18: Participação do agregado I (montante) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em % .....	122
6.19: Participação do agregado II (produção agropecuária) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em %.....	123
6.20: Participação do agregado III (jusante) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em % .....	124
6.21: Participação da produção agroindustrial no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em % .....	125
7.1: Participação das regiões no valor total exportado pela economia brasileira, 1985, 1990 e 1995, em percentagem.....	148
7.2: Participação das regiões no valor total exportado pelo agronegócio brasileiro, 1985, 1990 e 1995, em percentagem.....	148
7.3: Parcela do valor total da produção do agronegócio que é exportado (para as demais regiões e para o exterior), 1985, 1990 e 1995, em %.....	149

## LISTA DE TABELAS

	Página
1.1: Alguns indicadores das desigualdades regionais do Brasil.....	6
2.1: Distribuição do PIB por setores econômicos, 1985-1995 (em %) .....	11
2.2: Brasil: participação das macrorregiões no PIB total e setorial, 1985-1995 (em %).....	12
3.1: Indústria de transformação – Taxas de crescimento anual segundo períodos selecionados e ramos industriais .....	34
3.2: Índices do crescimento da produção industrial-Brasil, 1980/95 .....	36
3.3: Mudanças na estrutura industrial-Brasil, 1949-92, (%).....	38
3.4: Consumo de alimentos no Brasil, 1993=100. 1994/1997 .....	39
3.5: Evolução do faturamento de segmentos selecionados da indústria brasileira de alimentos, em bilhões de dólares e percentagens, 1985 e 1995 .....	39
3.6: PIB a custo de fatores do complexo agroindustrial. Brasil - 1980/1994. (em porcentagem -%).....	49
3.7: Participação relativa e em dólares* do agronegócio no Produto Interno Brasileiro. Período 1959 a 1995.....	50
4.1: Matriz de insumo produto inter-regional, Brasil 1985, em bilhões de cruzeiros de 1985.....	60
4.2: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1985. Em bilhões de Cr\$ de 1985.....	71
4.3: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1990. Em milhões de Cr\$ de 1990.....	72
4.4: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1995. Em mil R\$ .....	72
5.1: A constituição do agronegócio das regiões brasileiras para o ano de 1985. Total em Cr\$ Bilhões .....	86
5.2: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil. 1985. Total em Cr\$ Bilhões .....	89

5.3: A constituição do agronegócio das regiões brasileiras para o ano de 1990.	
Total em Cr\$ Milhões .....	91
5.4: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil.	
1990. Total em Cr\$ Milhões .....	94
5.5: A constituição do agronegócio das regiões brasileiras para o ano de 1995.	
Total em R\$ Mil .....	97
5.6: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil.	
1995. Total em R\$ Mil .....	99
7.1: Exportações e importações segundo as regiões do Brasil. Em milhões	
de dólares correntes, 1970 a 1995 .....	127
7.2: Distribuição espacial das exportações por casses de produtos. Em % .....	128
7.3: Participação das regiões nas exportações e importações para o exterior .....	130
7.4: As transações comerciais do agronegócio da região Norte .....	133
7.5: As transações comerciais do agronegócio da região Nordeste.....	136
7.6: As transações comerciais do agronegócio da região Centro-Oeste.....	139
7.7: As transações comerciais do agronegócio da região Sudeste.....	142
7.8: As transações comerciais do agronegócio da região Sul.....	145
7.9: Brasil – Exportação – Principais produtos – 1995 .....	147
A.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil,	
1985. Em bilhões de cruzeiros de 1985 .....	162
B.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil,	
1990. Em milhões de cruzeiros de 1990 .....	172
C.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil,	
1995. Em mil reais .....	182

## LISTA DE QUADROS

Página

4.1: Matriz de insumo-produto do tipo Leontief para três setores.....	54
4.2: Fluxo intersetorial e interregional de bens .....	61
4.3: Matriz de insumo-produto simplificada para dimensionar o agronegócio da região Sudeste (O) do Brasil .....	74

## O AGRONEGÓCIO NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS: 1985 A 1995

Autor: José Luiz Parré

Orientador: Prof. Dr. Joaquim José Martins Guilhoto

### RESUMO:

A meta principal desta tese é analisar o nível de desenvolvimento do agronegócio ou complexo agroindustrial das macrorregiões brasileiras para os anos de 1985, 1990 e 1995, utilizando matrizes de insumo-produto inter-regionais. São apresentados resultados sobre a participação das macrorregiões na constituição do agronegócio brasileiro e a composição deste dentro das regiões, e sobre as principais características dos fluxos interregionais do agronegócio do Brasil. As principais conclusões da pesquisa são: a) houve desconcentração espacial no agronegócio total e em seus segmentos (agregados I ou montante, II ou produção agropecuária e III ou jusante) entre 1985 e 1995; essa desconcentração fica caracterizada pela diminuição da parcela da região Sudeste, que detinha 46% do valor do agronegócio do país em 1985, passando a concentrar 41,2% em 1995; b) houve diminuição generalizada da relação agronegócio/PIB, tanto no Brasil quanto em suas macrorregiões, entre 1985 e 1995, sendo que essa relação foi, para o Brasil, 38,6% em 1985 contra 30,4% em 1995; c) identifica-se uma grande heterogeneidade estrutural no agronegócio brasileiro, variando de região para região, principalmente quando se comparam os segmentos de processamento, armazenamento e distribuição final de produtos agropecuários (jusante do agronegócio); d) as exportações do agronegócio são menos concentradas quando comparadas com o padrão de distribuição espacial das exportações totais da economia brasileira; e e) dentro das regiões, as exportações do agronegócio são mais importantes para as periféricas.

## **THE AGRIBUSINESS IN THE BRAZILIAN MACRO REGIONS: 1985 to 1995**

Author: José Luiz Parré

Adviser: Prof. Dr. Joaquim José Martins Guilhoto

### **SUMMARY:**

The main goal of this thesis is to analyze the level of development in the Agribusiness of the 5 Brazilian macro regions for the years of 1985, 1990 and 1995; using inter-regional input-output analysis. The results obtained show: a) how the macro regions contribute to the Brazilian Agribusiness; b) how the Agribusiness is structured inside the regions; and c) how the trade flows of the Agribusiness take place among the regions. The main findings of this work are: a) there was a decrease in the concentration in the Agribusiness and their components (aggregate I, II and III) between 1985 and 1995; with decrease in the share of the region Sudeste of 46% in 1985 to 41,2% in 1995; b) there was a decrease in the share of the Agribusiness in the Brazilian GNP as well as in the regions GRP, between 1985 and 1995, this share for the Brazil was 38,6% in 1985 and 30,4% in 1995; c) the structure of the Agribusiness is particular to every region with different levels of development, mainly when the segments of processing, storage and distribution are considered; d) the exports of the Agribusiness are less concentrated when compared with the Brazilian spatial distribution of its exports; and e) the exports of the Agribusiness are much more important for the less developed regions.



## 1 INTRODUÇÃO

Existe um consenso na literatura sobre o desenvolvimento regional brasileiro [por exemplo: IPEA (1997)] quanto ao comportamento da distribuição da atividade econômica no território nacional, sendo que, desde 1950 até os dias atuais, houve três diferentes momentos (com base nas estimativas do produto interno nas regiões brasileiras). O primeiro seria de concentração, englobando o período de 1950<sup>1</sup> a 1975; o segundo, em que houve desconcentração da atividade econômica no país, aproximadamente, é caracterizado pelo período de 1975 a 1985; o terceiro seria o de estabilização da posição relativa das diferentes regiões brasileiras.

Entretanto, a desigualdade entre as regiões a respeito de crescimento e distribuição de renda tem sido uma característica da economia brasileira desde os tempos coloniais, e cada um dos ciclos de exportação de produtos primários do passado beneficiou uma ou outra região específica. Segundo Baer (1995), “*a substituição histórica de regiões economicamente favorecidas chegou ao fim no século XX, com a região Sudeste do país, que era a área dinâmica de exportação no início do processo de industrialização, tornado-se a região líder da economia brasileira*”.

Guimarães Neto<sup>2</sup>, citado por Galvão & Vasconcelos (1999), também analisa o desenvolvimento brasileiro sob uma perspectiva espacial, identificando três fases nesse processo:

---

<sup>1</sup> Certamente, o período de concentração existiu antes de 1950, mas pode ser caracterizado pelo período assinalado, pois é o mesmo em que se iniciou a industrialização da agricultura brasileira.

<sup>2</sup> GUIMARÃES NETO, L. **Dinâmica regional no Brasil**. Brasília, DIPRU/IPEA, versão preliminar, fevereiro de 1997.

- a) fase do isolamento relativo ou do arquipélago regional representado pelos antigos complexos exportadores, que perdurou até o princípio deste século;
- b) fase da articulação comercial, concomitante com a primeira etapa da industrialização brasileira, que perdurou até os anos 60; e
- c) fase da integração produtiva, que alcançou os anos 80.

Segundo esse autor, *“A concentração quase secular esteve associada e foi determinada, em grande parte, pelos processos que ocorreram, na fase de isolamento relativo, e que deram lugar ao dinamismo diferenciado das regiões e complexos exportadores regionais, e à fase mais recente de formação do mercado interno, quando as demais economias regionais – não o Sudeste – ajustam os seus espaços econômicos à concorrência da produção industrial sudestina, que avança sobre os mercados regionais, anteriormente isolados. Já o processo de desconcentração, a que se assiste a partir da segunda metade dos anos 70, tem uma relação muito clara, como se verá, com a integração produtiva. O esgotamento desse processo ocorre a partir da segunda metade dos anos 80 e tem, seguramente, estreita relação com o agravamento da crise econômica do país e com a crise fiscal e financeira do Estado brasileiro”*(Guimarães Neto<sup>3</sup>, citado por Galvão & Vasconcelos, 1999).

O período recente, iniciado na segunda metade da década de 80, pode ser considerado uma quarta fase do desenvolvimento econômico espacial brasileiro, e é um período de *“nem concentração, nem desconcentração”* espacial, pela falta de uma definição mais clara de tendências (Galvão & Vasconcelos, 1999).

No final da década de 60, tomou vulto no país uma nova estratégia de modernização, cujos reflexos no setor agrícola traduziram-se na consolidação do modelo

---

<sup>3</sup> *Op. cit.*

de complexos agroindustriais ou agronegócio, na reformulação da política agrícola e na criação de incentivos à verticalização da produção.

Esse processo refletiu-se de forma diferenciada nas regiões brasileiras, devido às desigualdades que existem entre estas. Neste sentido, a preocupação básica desta pesquisa é relacionar as diferenças preexistentes entre as regiões brasileiras e as que surgiram na consolidação e estruturação do agronegócio nestas regiões. Além disso, pretende-se analisar se a importância relativa das regiões na constituição do valor total dos bens e serviços produzidos no país se mantém quando o foco da análise se volta apenas para os complexos agroindustriais ou agronegócio das regiões brasileiras.

### **1.1 Identificação do problema e importância do estudo**

Ao analisar o “*novο padrão agrícola brasileiro*”, Hoffmann *et al.* (1985) observam que “*Todas essas transformações ... apresentam uma característica comum..., que é a de terem se processado de forma desigual em dois sentidos: regionalmente, beneficiaram os estados do Centro-Sul, particularmente o estado de São Paulo; dentro de cada estado, atingiram preferencialmente os médios e grandes estabelecimentos agropecuários. É preciso enfatizar, porém, que, já em 1960, essas características regionais e entre estabelecimentos eram acentuadas, devido à própria evolução histórica de cada região...*”.

Associando estes aspectos da modernização da agricultura brasileira às características do surgimento e da expansão do complexo agroindustrial ou agronegócio brasileiro, ou seja, o aperfeiçoamento das relações agricultura-indústria, que não se deu de modo uniforme e simultâneo em todo o país, chega-se ao seguinte questionamento, que, de certa maneira, resume a essência desta pesquisa: de que forma o nível de desenvolvimento das regiões brasileiras determina a constituição e a influência do agronegócio nas regiões e entre estas, e como o agronegócio afeta o desenvolvimento

regional e, particularmente, o desenvolvimento da agricultura regional. Neste sentido, são testados os parâmetros sugeridos por Malassis (1969), que relacionam o grau de desenvolvimento das regiões e a estrutura do agronegócio. Esses parâmetros são apresentados no item 4.4 desta tese.

Para exemplificar o problema em questão, observa-se o caso das regiões Sudeste e Norte. A região Sudeste é a que apresenta os melhores indicadores econômicos e sociais, funcionando como pólo de desenvolvimento para o país, como demonstrado por Crócomo (1998). Nessa região, encontravam-se, em 1996, 35,7% da produção agropecuária, 62,3% da industrial e 59,2% da produção de serviços do Brasil (Tabela 1.1), sendo que, com essas participações, o sudeste configurou-se como líder destes três setores da economia nacional. Quando se analisa a importância destes para essa região, verifica-se que, apesar de sua agricultura ser “*a mais moderna*” (Hoffmann *et al.*, 1985) e de ter o maior valor de produção entre todas as regiões do Brasil, nela, esse setor participou com apenas 7% do Produto Interno Bruto (PIB) da região em 1995 (Tabela 2.1); e, no período 1985/95, a região apresentou diminuição da importância do setor agrícola. Por outro lado, a região Norte participou com 8,4% do total da produção agropecuária do Brasil (Tabela 1.1), enquanto a parcela desse setor no Produto Interno Bruto da região, em 1995, foi de 21% (Tabela 2.1).

Tendo esse panorama regional como pano de fundo, surgem as seguintes questões sobre o agronegócio das regiões do Brasil:

- Qual a importância do agronegócio para as regiões do país (sua dimensão econômica e seu impacto sobre os outros setores da região)?;
- Qual a importância do agronegócio da região em relação ao valor total do agronegócio brasileiro?;
- Qual o pólo do agronegócio (montante ou jusante) que possui maior influência sobre o setor de produção rural?;

- Qual a importância da região como importadora e exportadora de insumos para o setor agrícola das demais regiões do país?;
- Qual a importância da região como importadora e exportadora de produtos agrícolas processados para os consumidores das demais regiões do país?;
- Qual a importância das exportações dentro do agronegócio regional (relação valor exportado/valor produzido pelo agronegócio da região)?;
- Quais as alterações no comportamento do agronegócio regional que aconteceram no período de 1985 a 1995 e, destas, quais podem ter sido causadas por políticas governamentais de desenvolvimento das regiões?.

Esta tese pressupõe que a tentativa de esclarecimento de questões desse tipo, para o agronegócio de todas as regiões do país, configura-se em uma proposta de grande importância para o desenvolvimento do agronegócio nas regiões brasileiras e, por consequência, para o desenvolvimento econômico do Brasil.

Com a metodologia sugerida, pensa-se ser possível alcançar resultados que permitam responder a esses questionamentos e a outros que por ventura surjam no decorrer da execução desta pesquisa.

## **1.2 Hipóteses**

O desenvolvimento desta pesquisa inicia-se a partir das seguintes hipóteses básicas:

- A dinâmica do setor agropecuário é cada vez mais influenciada pelo desempenho dos setores econômicos a ele relacionados. Deve-se privilegiar, portanto, a análise do complexo agroindustrial ou agronegócio como forma de compreender as transformações que acontecem na agricultura de uma região.

- Ao longo do período de análise (1985 a 1995), houve uma desconcentração espacial do valor da produção do agronegócio brasileiro, acompanhando a desconcentração ocorrida na economia como um todo.

Tabela 1.1: Alguns indicadores das desigualdades regionais do Brasil

Discriminação	Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	CO	Brasil
<b>PIB</b>							
- Total (%)	1996	5,22	13,54	58,12	15,83	7,29	100,00
- <i>Per capita</i> (Brasil = 100)	1994	68,06	48,38	132,87	117,85	108,01	100,00
- Setorial							
Agropecuária (%)	1996	8,41	17,00	35,72	27,39	11,48	100,00
Industrial (%)	1996	5,03	13,75	62,32	15,18	3,72	100,00
Serviços (%)	1996	4,59	12,68	59,20	14,58	8,95	100,00
<b>Indicadores demográficos</b>							
<b>População</b>							
Total (%)	1997	7,27	28,40	42,64	14,95	6,75	100,00
Urbana (%)	1991	5,34	23,22	49,76	14,78	6,90	100,00
Rural (%)	1991	11,46	46,66	20,97	15,98	4,92	100,00
<b>Indicadores de ocupação</b>							
	1995						
População ocupada (mil)		2.740	19.970	29.990	11.993	4.790	69.629
% sobre total do país		3,94	28,68	43,07	17,14	6,89	100,00
<b>Índice desenv. humano</b>							
	1991						
Valor absoluto		0,706	0,548	0,838	0,844	0,826	0,797
Relação (Brasil = 100)		88,58	68,76	105,14	105,90	103,64	100,00

Fonte: IPEA (1997); Considera & Medina (1998). (organizada pelo autor)

### 1.3 Objetivos

Como objetivo geral, esta tese pretende analisar o nível de desenvolvimento do agronegócio ou complexo agroindustrial das macrorregiões da economia brasileira para os anos de 1985, 1990 e 1995; utilizando matrizes insumo-produto inter-regionais.

Para atingir esta meta, é necessário cumprir as seguintes etapas, que podem ser consideradas objetivos específicos da presente pesquisa:

- a) devido ao fato de a matriz inter-regional disponível das macrorregiões brasileiras (desenvolvida por Crócomo e Guilhoto, 1998) apresentar como base o ano de 1985, é necessário, através da metodologia insumo-produto, obter a mesma matriz para 1990 e 1995;
- b) desenvolver uma metodologia que permita analisar o agronegócio de cada região isoladamente e suas inter-relações com a economia e com o agronegócio das demais regiões do país;
- c) calcular a dimensão do agronegócio nas regiões brasileiras, bem como a participação de cada região na composição do complexo agroindustrial brasileiro em 1985, 1990 e 1995, a fim de determinar a importância deste complexo dentro de cada uma (por exemplo: quais regiões são mais dependentes e quais as diferenças estruturais) e o nível de inserção de cada região no complexo agroindustrial brasileiro;
- d) verificar a evolução do complexo agroindustrial das regiões do Brasil, por meio de uma análise comparativa dos resultados dos três períodos em estudo, o que permite determinar a resposta do setor e das regiões às políticas governamentais de desenvolvimento;
- e) estudar o impacto do comércio inter-regional e internacional em que o agronegócio das regiões está inserido, ou seja, calcular o valor das

exportações e importações referentes à atividade em cada região do país, e verificar suas relações com o Exterior e as demais regiões do Brasil.

#### **1.4 Organização da pesquisa**

Neste sentido, o trabalho divide-se em 8 capítulos. Inicia-se com este capítulo introdutório, que apresenta os objetivos da tese. Os capítulos 2 e 3 apresentam a revisão de literatura: no capítulo 2, analisa-se o desenvolvimento da economia e da agricultura nas regiões brasileiras; o 3 trata do desenvolvimento do agronegócio no país, identificando algumas linhas de estudos. No capítulo 4, é apresentada a metodologia da pesquisa, dividida em quatro seções: a primeira mostra o modelo insumo-produto; a segunda apresenta o modelo inter-regional; a terceira apresenta a metodologia de atualização de matrizes (método RAS) e os dados utilizados na pesquisa; e a quarta seção trata do dimensionamento do agronegócio para as regiões brasileiras. Os capítulos 5, 6 e 7 apresentam os resultados obtidos para 1985, 1990 e 1995. O capítulo 5 apresenta uma análise comparativa entre o agronegócio das regiões do Brasil; o 6 aprofunda a análise, tratando cada região de modo isolado; e, no capítulo 7, são discutidas as exportações e importações realizadas pelo agronegócio regional. Por fim, no capítulo 8, são apresentadas as conclusões da tese.



## **2 O DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES BRASILEIRAS: ECONOMIA E AGRICULTURA**

Este capítulo tem como meta principal discutir como surgiram algumas das desigualdades das regiões brasileiras, principalmente aquelas relacionadas com o setor agrícola e agroindustrial. O direcionamento da revisão busca informações que serão úteis na interpretação dos resultados que serão obtidos neste estudo.

### **2.1 Introdução**

A ocupação e o povoamento do Brasil se deram por meio de surto de atividades exportadoras que, sucedendo-se ao longo do tempo, foram fixando populações em diferentes pontos do território nacional. E, conforme o sucesso ou insucesso da exploração econômica - em particular, a capacidade ou incapacidade de levar à diversificação e à industrialização - estabeleceram-se diferenciações nítidas entre esses focos isolados de civilização, bem retratadas nos indicadores econômicos e sociais, consagrando a herança regional do desenvolvimento do país.

Nesse sentido, o ciclo da cana-de-açúcar nos séculos XVI e XVII favoreceu o Nordeste; o de exploração de ouro (séculos XVII e XVIII) levou o dinamismo da economia para a área de Minas Gerais e do Sudeste do país; a expansão da exportação de café do século XIX favoreceu primeiro o interior do Rio de Janeiro e, posteriormente, o estado de São Paulo. No século XX, entretanto, segundo Baer (1995), a substituição histórica de regiões economicamente favorecidas chegou ao fim. O Sudeste do país, que

era a área dinâmica de exportação no início do processo de industrialização, tornou-se também a região líder da economia brasileira e o principal beneficiário do crescimento econômico do país.

Pode-se concluir, então, que a história econômica das regiões brasileiras se confunde com a história da industrialização do País e da constituição e consolidação do mercado interno brasileiro. Nesses processos, foi tomando forma uma divisão inter-regional de trabalho e, em consequência, foram se definindo estruturas produtivas e papéis diferenciados para cada região no interior da economia nacional, com repercussões sobre o desenvolvimento econômico e as condições de vida nas distintas regiões (BRASIL, 1993).

Baseado em critérios de homogeneidade e funcionalidade, ou seja, nos aspectos geo-econômicos, o IBGE admite a seguinte divisão regional do Brasil:

### **Região Norte**

Sete Estados: Amazonas, Pará, Acre, Amapá, Roraima, Rondônia e Tocantins.

### **Região Nordeste**

Nove Estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

### **Região Centro-Oeste**

Três Estados: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

Distrito Federal: Brasília

### **Região Sudeste**

Quatro Estados: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

### **Região Sul**

Três Estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Tabela 2.1: Distribuição do PIB por setores econômicos, 1985-1995 (em %).

Regiões	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>NORTE</b>											
Agrícola	13,40	15,51	14,77	14,23	12,83	16,11	16,71	17,52	19,90	21,74	21,04
Indústria	44,28	43,28	44,93	44,66	44,72	37,89	35,38	35,13	34,93	33,70	31,96
Serviços	42,32	41,20	40,30	41,11	42,45	46,00	47,91	47,35	45,17	44,56	46,99
<b>NORDESTE</b>											
Agrícola	14,35	15,22	12,57	13,02	10,69	14,88	13,64	14,18	11,78	14,89	14,21
Indústria	38,19	40,12	38,95	38,14	36,72	33,56	32,66	33,93	34,58	32,26	31,16
Serviços	47,46	44,67	48,48	48,84	52,59	51,56	53,71	51,89	53,64	52,86	54,63
<b>C.-OESTE</b>											
Agrícola	16,74	17,52	14,58	13,79	10,87	14,75	15,60	16,14	16,50	19,41	17,71
Indústria	16,16	18,69	16,77	14,82	14,36	14,95	13,86	14,06	14,66	15,05	15,29
Serviços	67,10	63,79	68,66	71,39	74,76	70,30	70,54	69,79	68,84	65,54	67,00
<b>SUDESTE</b>											
Agrícola	7,35	7,02	5,83	6,51	4,86	6,31	6,47	6,93	7,10	8,36	6,97
Indústria	47,26	48,41	44,85	44,07	39,35	40,66	37,72	36,90	34,82	34,83	34,23
Serviços	45,39	44,57	49,31	49,42	55,78	53,03	55,80	56,18	58,08	56,82	58,80
<b>SUL</b>											
Agrícola	18,74	19,18	16,00	16,32	13,85	16,70	17,48	17,95	17,47	19,55	18,35
Indústria	37,56	39,34	37,51	36,99	34,51	34,65	32,27	31,08	30,36	29,61	29,10
Serviços	43,71	41,48	46,49	46,69	51,63	48,65	50,25	50,97	52,16	50,84	52,55
<b>BRASIL</b>											
Agrícola	11,12	11,20	9,33	9,75	7,74	10,19	10,29	10,77	10,67	12,63	11,36
Indústria	42,27	43,71	40,99	40,04	36,64	36,72	34,32	33,86	32,55	31,99	31,44
Serviços	46,61	45,10	49,68	50,21	55,62	53,09	55,39	55,37	56,78	55,38	57,20

Fonte: Considera & Medina (1998), organizado pelo autor.

Tabela 2.2: Brasil: participação das macrorregiões no PIB total e setorial, 1985-1996 (em %).

Regiões	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>NORTE</b>												
Total	4,13	4,35	4,57	4,67	4,81	4,93	4,82	4,61	4,83	5,06	5,35	5,22
Agrícola	4,66	5,72	6,53	6,05	6,62	6,99	7,31	7,00	8,29	8,00	9,30	8,41
Indústria	4,05	4,08	4,52	4,62	4,87	4,61	4,64	4,38	4,68	4,91	5,27	5,03
Serviços	3,51	3,77	3,34	3,39	3,05	3,89	3,98	3,45	3,22	3,86	4,35	4,59
<b>NORDESTE</b>												
Total	13,50	13,72	13,72	13,36	13,31	13,96	13,64	13,58	13,45	13,79	13,86	13,54
Agrícola	17,21	18,23	17,70	16,82	16,75	19,59	17,54	17,46	14,10	15,68	16,75	17,00
Indústria	12,04	12,31	12,49	12,00	12,16	12,39	12,59	13,00	13,25	13,47	13,74	13,75
Serviços	13,57	13,28	12,82	12,25	11,47	13,22	13,00	12,16	11,55	12,93	13,07	12,68
<b>C.-OESTE</b>												
Total	5,53	5,64	5,85	6,11	6,27	7,14	7,14	6,63	6,78	7,28	7,38	7,29
Agrícola	9,45	9,62	10,57	10,56	10,42	10,71	11,26	10,72	11,60	12,03	11,50	11,48
Indústria	2,40	2,63	2,77	2,76	2,91	3,06	3,00	2,88	3,28	3,70	3,74	3,72
Serviços	9,03	8,70	9,35	10,62	9,97	10,26	9,96	9,74	9,87	9,82	9,00	8,95
<b>SUDESTE</b>												
Total	59,14	58,90	59,12	59,48	59,10	57,69	58,62	59,14	58,18	56,72	56,71	58,12
Agrícola	38,89	37,15	37,31	40,00	38,19	36,37	37,16	38,11	39,15	37,73	35,20	35,72
Indústria	65,80	65,60	65,34	65,95	65,31	64,79	64,97	65,00	63,46	62,10	61,75	62,32
Serviços	57,31	58,53	59,26	58,98	60,97	57,95	58,68	60,09	60,75	57,44	57,89	59,20
<b>SUL</b>												
Total	17,70	17,39	16,74	16,39	16,51	16,28	15,77	16,05	16,76	17,15	16,70	15,83
Agrícola	29,79	29,28	27,89	26,57	28,02	26,34	26,74	26,70	26,87	26,56	27,24	27,39
Indústria	15,70	15,38	14,89	14,67	14,75	15,15	14,82	14,73	15,33	15,82	15,49	15,18
Serviços	16,57	15,72	15,22	14,76	14,54	14,67	14,38	14,56	14,60	15,96	15,69	14,58

Fonte: Considera & Medina (1998), organizado pelo autor.

## 2.2 Região Norte - N

A Amazônia permanece até o início da Segunda metade do século XIX como uma economia de extrativismo, com quase nenhuma integração ao mercado nacional. A exportação de borracha propiciou uma grande expansão da região, no período de 1870 a 1912, porém este surto expansionista não conseguiu desenvolver na região uma economia dinâmica do ponto de vista capitalista. A região permaneceria estagnada até o início da década de 1940, quando então se vincularia ao mercado nacional através da produção de borracha, fibras (malva e juta) e pimenta-do-reino.(Cano, 1981 e Hoffmann et al, 1985)

Durante as décadas de 70 e 80 , a região Norte registrou crescimento do PIB mais intenso do que o país como um todo, na primeira metade dos anos 80 a taxa de crescimento regional foi cerca de cinco vezes superior ao do país. Ainda assim, o PIB da região Norte é muito inferior ao potencial da região, atingindo uma participação máxima de 5,3% na composição do PIB nacional, obtido no ano de 1995 (tabela 2.2).

Em 1950, a agropecuária foi responsável por quase 1/3 do produto regional, diminuindo em importância relativa até 1985 e recuperando-se em 1995, produzindo, respectivamente, 13,4% e 21,0% do produto regional. O setor industrial apresentou comportamento inverso, participou com apenas 11,3% da produção, em 1950, chegando a 1985 com 44,3% do produto regional, para perder importância em 1995 participando com apenas 32,0%. Os serviços apresentam grande participação em 1985 e 1995, com 42,3% e 47,0%, respectivamente, (tabela 2.1 e BRASIL,1993). A queda do setor industrial reflete uma crise na produção industrial na Zona Franca de Manaus.

A mudança na posição relativa entre os setores da indústria e dos serviços pode ser visualizado na figura 2.2, esta figura também demonstra o aumento na participação do setor agrícola no período 1985/1995. Um dos motivos do crescimento do setor de serviços, como observa Cano (1998), foi a elevada taxa de urbanização da região, que

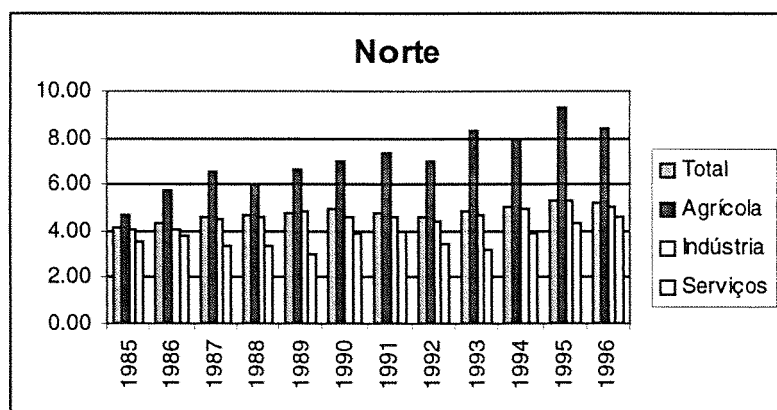
passou de 42,0% em 1970, para 58,0% em 1991; estimulando a criação e a diversificação de atividades ligadas ao setor de serviços.

A importância da região Norte para a composição do PIB setorial do Brasil pode ser analisada pela tabela 2.2 e pela figura 2.1. Pode-se perceber que a região Norte é a que menos participa do PIB nacional, tanto em nível agregado (PIB total) quanto desagregado (com exceção do setor industrial, que supera a participação da região Centro-Oeste); porém, entre os setores o que melhor se coloca é a agropecuária com uma participação de 8,4% em 1996, e o pior é o setor de serviços com participação de 4,6% no mesmo período.

A evolução do setor agropecuário caracteriza-se pelo crescimento de 407% na área dedicada à lavoura permanente, enquanto que a lavoura temporária registra aumento de 178% entre 1970 e 1985. O padrão tecnológico da agricultura do norte também avançou, ocorrendo a tecnificação da atividade a taxas superiores às observadas para o país como um todo, ainda que as diferenças absolutas em relação ao Sudeste, Sul e Centro-Oeste sejam muito grandes. No reajuste resultante dessas transformações, as atividades do extrativismo vegetal e das culturas alimentares perderam espaço, enquanto o cultivo de produtos agrícolas para exportação cresceu (BRASIL, 1993).

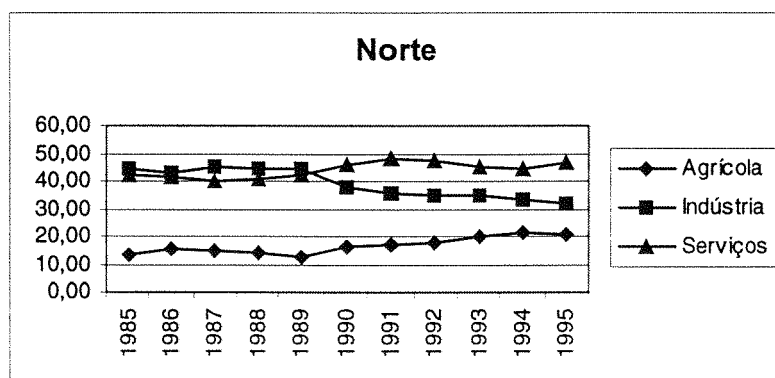
Na Amazônia (principalmente em Rondônia e no Pará), a expansão do setor agropecuário se deve ao aumento dos efetivos de bovinos e aves, ao arroz, ao feijão, à mandioca e ao milho, lavouras típicas da pequena produção de “fronteira” (Cano, 1998).

O setor agropecuário da região Norte beneficiou-se de várias políticas empreendidas pelo Governo Federal no sentido de estimular o crescimento e desenvolvimento da região. Entre 674 projetos agropecuários e agroindustriais aprovados pela SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia) até 1985, 94 foram tidos como implantados. Mas apenas três desses 94 projetos tinham alguma rentabilidade no período, sendo que um único aspecto da política de incentivos fiscais funcionou como o previsto: a concessão de recursos oficiais (BRASIL, 1993).



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.1: Participação da região Norte no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.2: Distribuição do PIB da região Norte por setores econômicos, 1985/95, em %.

### 2.3 Região Nordeste - NE

O Nordeste experimenta, já no século XIX, a decadência do açúcar e do algodão, que se tornam produtos marginais no mercado internacional, enquanto a pecuária, associada com a agricultura de subsistência, permitiria a manutenção e reprodução do “grande reservatório de mão-de-obra nacional”. Depois de 1929, soma-se o fato de São Paulo também incrementar a produção de açúcar (passando a ser em 1955 o maior

produtor individual) e algodão para o mercado interno, ficando cada vez mais difícil o desenvolvimento industrial do Nordeste (Hoffmann et al, 1985).

No período de 1970-75 a participação do Nordeste no PIB brasileiro caiu, significando que a região não se beneficiou significativamente da fase do “milagre”. A partir de 1975 o crescimento ocorre e a região como um todo se beneficia dos maciços investimentos que são realizados, contudo, o crescimento é muito variado e diferenciado.

A região NE tem se integrado com as regiões mais dinâmicas do país, principalmente através dos pólos químico e petroquímico. Entretanto, apesar do impacto positivo nas taxas de crescimento da economia nordestina, o processo de integração interregional não tem apresentado fortes encadeamentos intrarregionais que se manifestem sob a forma de estímulos a todos os setores e atividades econômicas do Nordeste (BRASIL, 1993).

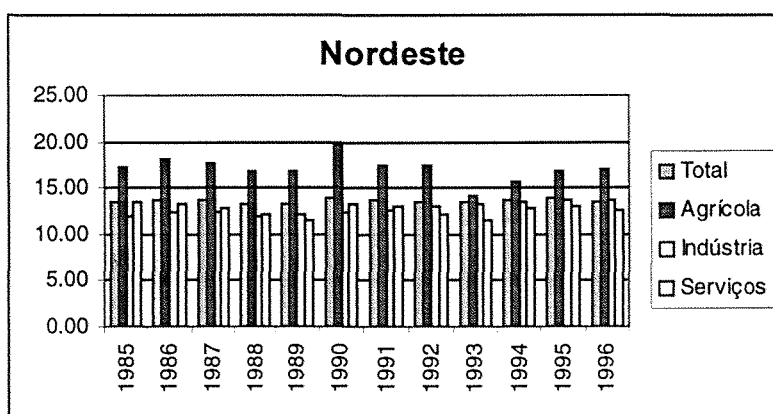
Nas décadas de 70 e 80 ocorreram algumas transformações pontuais e localizadas na agricultura nordestina. Estas transformações decorreram do incremento de algumas culturas não tradicionais do Nordeste, que, pelo valor de mercado relativamente alto, passaram a ter participação maior no valor da produção agrícola do NE. O aumento da produção de frutas (mamão, manga, melancia e uva) deveu-se à expansão da agricultura irrigada na área do submédio São Francisco; o aumento da produção de cacau e abacaxi respondeu à expansão do cultivo em manchas climáticas favoráveis do sertão e do agreste. Também ocorreu aumento da participação relativa do tomate, do café, da soja e da borracha. Esses produtos que, conjuntamente, representavam, em 1970, 3,1% do valor da produção agrícola do NE, elevaram sua participação para 13,5%, em 1989 (BRASIL, 1993).

Ao analisar, pela tabela 2.1 e figura 2.4, a composição do PIB regional do Nordeste verifica-se que a agricultura manteve uma participação média de 14,0% no período 1985/1995, atingindo o valor máximo de 14,9% em 1990. O setor industrial apresentou um decréscimo em sua participação no período analisado, caindo de 38,2%



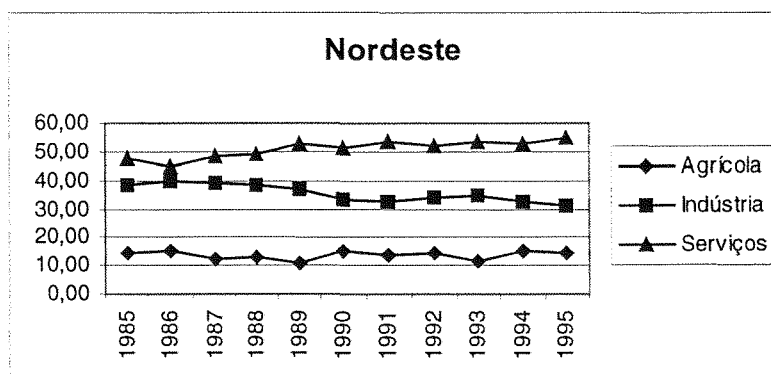
em 1985 para 31,2% em 1995. E o setor de serviços apresentou um aumento de 47,5% em 1985 para 54,6% em 1995, mantendo-se como o setor mais importante da região.

A participação da região Nordeste na composição do PIB setorial do Brasil pode ser analisada pela tabela 2.2 e pela figura 2.3. Percebe-se que a região Nordeste contribui em média com aproximadamente 13,5% do PIB nacional total, porém, entre os setores o que melhor se coloca é a agropecuária com uma participação média de 17,0% no período 1985/1995, enquanto os setores industrial e de serviços participam, em média, com 12,7%.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.3: Participação da região Nordeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.4: Distribuição do PIB da região Nordeste por setores econômicos, 1985/95, em %.

## 2.4 Região Centro-Oeste - CO

Junto com a região Norte, a região Centro-Oeste era até pouco tempo considerada um dos grandes “vazios” nacionais. Do ponto de vista da produção agrícola, a região Centro-Oeste estava nos anos 40 e 50 deste século apenas no início da abertura de sua fronteira, apresentando nessas décadas taxas de crescimento bastante elevadas para os principais produtos agropecuários. O processo de ocupação da fronteira (e especialmente o incremento demográfico) na região se intensifica na década de 60, em função principalmente da construção de Brasília e da construção da rede viária a ela relacionada (Hoffmann et al, 1985).

A modernização da agricultura da região ocorreu durante o processo de integração do mercado nacional sob o comando da economia paulista, as áreas vazias e próximas a São Paulo foram as mais predispostas a receber impactos positivos dessa integração, funcionando como uma espécie de “frente avançada do capitalismo paulista”, preponderantemente através de seu setor agrícola (Cano, 1981).

A existência de áreas que possibilitavam a expansão da fronteira agrícola, associada a incentivos oficiais às atividades exportadoras, levou à dinamização das culturas processáveis industrialmente e passíveis de serem colocadas no mercado internacional em condições competitivas. Estes movimentos levaram a maior concentração fundiária na região, na década de 70 e, principalmente, a consolidação da agroindústria como atividade dinâmica e integradora da região. Esta ampliação das atividades agroindustriais também levou à incorporação de progresso técnico na agricultura da região, para atender às exigências de produtividade e homogeneidade do produto destinado ao processamento industrial e à exportação (BRASIL, 1993).

A análise da evolução da agroindústria no período de 1970 a 1990 aponta para um crescimento acelerado e ganhos de produtividade de um grupo de produtos considerados “modernos”, como o milho, importante insumo para a avicultura e a suinocultura, o arroz e a soja, que receberam intensivo apoio governamental, em

detrimento do grupo de lavouras “tradicionais”, como o feijão e a mandioca, que ficaram à margem dos incentivos. Para citar um exemplo, a produção de soja da região Centro-Oeste, que representava 0,5% da produção nacional em 1970, passou a representar 40,0% em 1995.

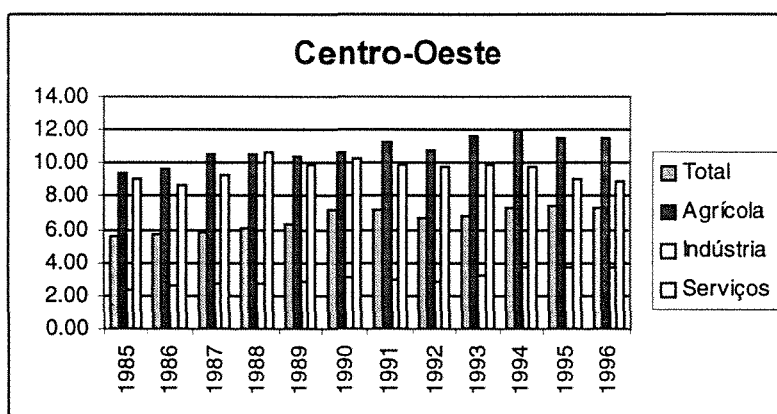
Sobre a pecuária deve-se salientar que essa atividade beneficiou-se de uma conjunção de ações levadas a efeito pelo Estado, como o acesso ao crédito rural, programas especiais como abertura de grandes eixos viários e incentivos fiscais, dando assim, condições para que a atividade criatória se elevasse satisfatoriamente (BRASIL, 1993).

A região Centro-Oeste cresceu, no período 1970-1985, a taxas mais aceleradas que o Brasil. Entretanto, o Brasil teve sua fase de maior crescimento nos primeiros 5 anos da década de 70, impulsionado pelo “milagre”, enquanto que a dinâmica do CO toma impulso a partir da Segunda metade dos anos 70, chegando a atingir uma taxa de crescimento de 14,2% ao ano. Em termos setoriais, o maior dinamismo foi do segmento industrial, fortemente estimulado pelas atividades agropecuárias e minerais da região, quando cresceu em torno de 30% ao ano entre 1975 e 1980. Tal crescimento, contudo, não resultou em impactos importantes na economia da região, dado o pequeno peso desse setor na sua estrutura produtiva (BRASIL, 1993).

São as atividades agropecuárias que, por sua magnitude e dinamismo, vão proporcionar à região Centro-Oeste crescimento expressivo. De fato, observa-se que, em 1975, o PIB agropecuário do CO correspondia a 7,4% do PIB primário brasileiro, alcançando em 1985 a marca de 9,5% e em 1996, esta região participou com 11,5% do valor da produção agropecuária nacional (BRASIL, 1993; tabela 2.2 e figura 2.5). Esse crescimento é reflexo, como já foi comentado, da expansão da fronteira agrícola da região. Essa expansão da produção agropecuária da região teve reflexos, também, na composição do PIB regional como pode ser visto pela tabela 2.1. O setor primário, que em 1985 participava com 16,7% do PIB da região, aumentou sua participação para

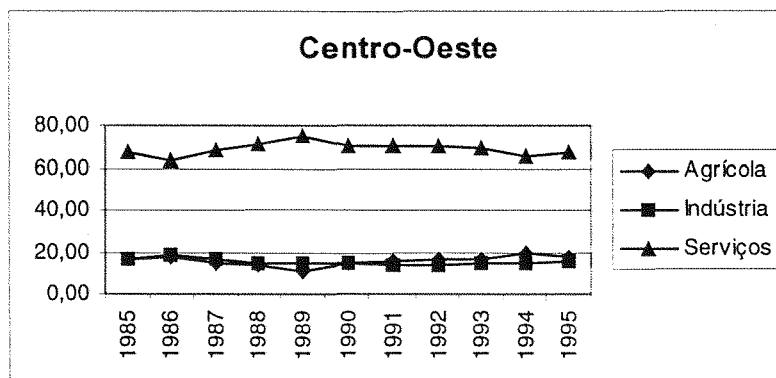
17,7% em 1995. O setor industrial apresentou pequena diminuição em sua participação, caindo de 16,2% em 1985 para 15,3% em 1995.

Pela figura 2.6, percebe-se um comportamento peculiar da região Centro-Oeste com relação à grande diferença entre os setores de serviços e industrial na participação do PIB da região. Sem dúvida este comportamento diferenciado é causado pelo Distrito Federal, que apresenta significativo peso do setor terciário na geração da renda.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.5: Participação da região Centro-Oeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.6: Distribuição do PIB da região Nordeste por setores econômicos, 1985/95, em %.

## 2.5 Região Sudeste - SE

A formação econômica recente da região Sudeste está estreitamente ligada à história da cultura do café e da industrialização no Brasil, apesar das diversidades entre os seus quatro estados componentes. Grande parte da região, abrangendo o Rio de Janeiro (exceto a baixada fluminense e a área de Campos, onde se desenvolve a atividade canavieira), o Espírito Santo, a Zona da Mata de Minas Gerais e o Vale do Paraíba, apresenta a característica comum de ter sido a primeira a ser ocupada pela cultura do café. Além dessas áreas, no entanto, a região Sudeste ainda possui outras áreas que dispõem de condições naturais favoráveis, especialmente no interior do estado de São Paulo. É na região Sudeste que se encontra a agricultura mais capitalizada do país, bem como se concentra a atividade industrial, notadamente no estado de São Paulo (Hoffmann et al, 1985).

O estado de São Paulo, devido à diversificação e ao dinamismo de sua agricultura pode ser tratado à parte. Além de contar com importante produção pecuária e de outros animais (avicultura cresce fortemente na década de 70), o estado de São Paulo concentra parcela significativa das culturas “modernas” como cana-de-açúcar, laranja, amendoim, soja e algodão. Nos outros estados a agricultura predomina nas seguintes áreas: zonas litorâneas e áreas do interior (encosta e planalto) onde se concentram o café, o arroz, a cana-de-açúcar e o fumo. O café distribui-se basicamente no sul de Minas. Também no sul de Minas está concentrada a produção de arroz. A cana-de-açúcar concentra-se na região de Campos (RJ) (Hoffmann et al, 1985).

Ainda a respeito da agricultura, sobretudo nos anos 70, é importante ressaltar a expansão das atividades agroindustriais e a modernização ocorrida no setor, com redução significativa das culturas tradicionais e a expansão das exportáveis e processáveis industrialmente. A mecanização, expressa na relação pessoal ocupado/trator ou área de lavoura/trator, registrou aumento significativo de 1970 a 1980, com moderada evolução nos anos 80 (1980-85), em toda a região (BRASIL, 1993).

Após atingir baixas participações na produção agrícola nacional em 1980/1985 o estado de São Paulo reestrutura e diversifica seu setor agrícola, aumentando a produção de culturas exportáveis, pastagens, álcool e açúcar, laranja, carnes e frutas. Para essa reestruturação e expansão da produção foram usados, em termos adicionais líquidos, menos de um milhão de novos hectares (cerca de 5% a mais do que utilizava-se em 1970). Os estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro também realizaram substituição de áreas de cultivos e pastagens naturais (Cano, 1998).

Pela sua posição de concentrar grande parcela do PIB nacional (tabela 2.2), e o fato de possuir grande parte dos segmentos mais dinâmicos do país, a economia da região Sudeste apresentou um movimento, ao longo das décadas de 70 e 80, bastante similar àquele observado para o Brasil como um todo; isto é, crescimento nos anos 70 de 9,7% ao ano e quase estagnação entre 1980-85 com diminuição em sua participação relativa frente às demais regiões brasileiras em termos do nível de atividade econômica – de 65,0% em 1970 para 59,0% em 1985.

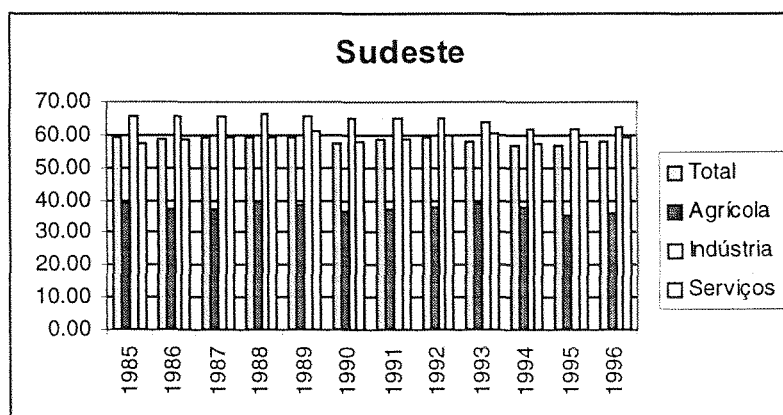
A análise sumária dos determinantes do dinamismo do crescimento regional verificados nos anos 70, aponta, em primeiro lugar, para expansão do setor industrial. Parte da explicação deve ser procurada no segmento de bens intermediários, em particular na química, papel e papelão, minerais não metálicos e madeira. No segmento de bens de consumo duráveis e de capital, é importante destacar o papel da indústria de material de transporte, não só pelo seu crescimento relativo como pela geração de efeitos multiplicadores junto a um complexo conjunto de ramos industriais e de outros setores produtivos. Relativamente aos anos 80, as informações revelam a estagnação de todas as Unidades da Federação do Sudeste. Em termos setoriais, a desaceleração alcançou de fato a economia urbana da região, com a indústria expandindo-se a apenas 1% e o conjunto das atividades terciárias não chegando a esta marca (BRASIL, 1993).

A evolução, caracterizada por grande dinamismo nos anos 70, e a estagnação nos anos 80 repercutiram na estrutura produtiva da região e de cada Estado em particular. Esse movimento ocorreu desigualmente, no interior da região, no que se refere tanto à

indústria, na qual Rio e São Paulo perdem posição relativa, como à agricultura, uma vez que a redução relativa do setor no produto total não se deu de forma homogênea.

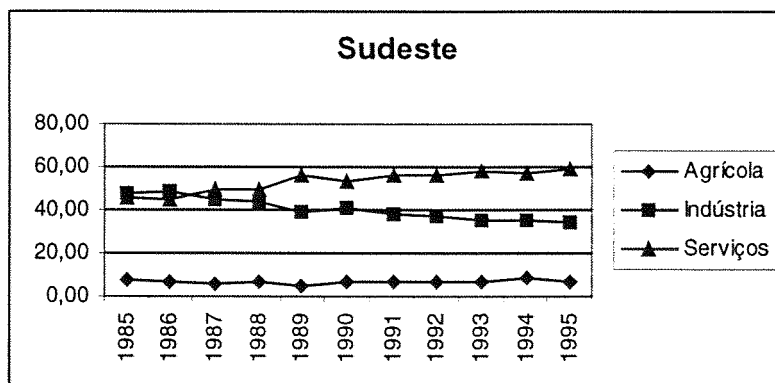
Nesta região encontram-se, para o ano de 1996, 35,7% da produção agropecuária; 62,3% da produção industrial e 59,2% da produção de serviços no Brasil (tabela 2.2). Sendo que, com estas participações, o Sudeste lidera estes três setores da economia nacional. Quando analisa-se a importância destes setores para a região Sudeste (tabela 2.1) verifica-se que, apesar da agricultura na região Sudeste ser a mais moderna e com o maior valor de produção entre todas as regiões do Brasil, este setor participa com apenas 7,0% do Produto Interno Bruto da região em 1995; e no período 1985/1995 a região apresentou uma diminuição da importância do setor agrícola.

O setor industrial teve sua importância diminuída na composição da produção regional caindo de 47,3%, em 1985, para 34,2% no ano de 1995. Este decréscimo da indústria foi compensado pelo setor de serviços, o qual aumentou sua participação na composição do PIB regional de 45,4% para 58,8%, neste mesmo período considerado (tabela 2.1 e figura 2.8). Interessante notar que, além da indústria ter perdido participação regional na composição do PIB, pela figura 2.7 verifica-se que o setor industrial da região sudeste também diminuiu sua participação na produção industrial brasileira de 65,8% em 1985 para 62,3% no ano de 1996.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.7: Participação da região Sudeste no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.8: Distribuição do PIB da região Sudeste por setores econômicos, 1985/95, em %.

## 2.6 Região Sul - SU

Os estados que compõem a região Sul apresentam particularidades bastante visíveis, em função principalmente de sua história econômica e sua formação social. O Paraná tem muitas de suas atuais características originadas da colonização influenciada pela economia cafeeira paulista, o que as torna muito distintas, por exemplo, da baixa integração interna e do predomínio da pequena propriedade familiar que se observa em Santa Catarina. Já o Rio Grande do Sul, pela forma original de sua ocupação (basicamente para defesa da fronteira e para o fornecimento de animais à zona mineradora) e seu posterior desenvolvimento, tem hoje três tipos diferentes de agricultura: a pecuária extensiva tradicional, as áreas de lavoura empresarial (arroz, trigo, soja) e a agricultura colonial (policultura, fumo, uva) (Hoffmann et al, 1985).

Analisando de forma conjunta, a região caracterizava-se por possuir tanto uma agricultura como uma indústria tipificadas pela pequena e média propriedade, excetuando a pecuária no Rio Grande do Sul.

O processo de capitalização da agricultura sulina, assentado na produção de trigo, soja, arroz (irrigado) e pecuária extensiva, no período mais recente, provocou uma



concentração fundiária na agricultura da região. Neste processo dois elementos foram importantes: de um lado, a expansão das agroindústrias ligadas ao complexo da soja (óleo, farelo, rações, etc.), no Paraná e Rio Grande do Sul, e as ligadas ao processamento de carnes suínas e de aves, em Santa Catarina; de outro lado, a reorientação do aparato político-institucional no sentido de dar suporte ao novo estilo de desenvolvimento agrícola. No caso específico da região sul, cabe destacar o papel das cooperativas, largamente difundidas nos três estados, no apoio à comercialização agrícola e na prestação de serviços (Hoffmann et al, 1985).

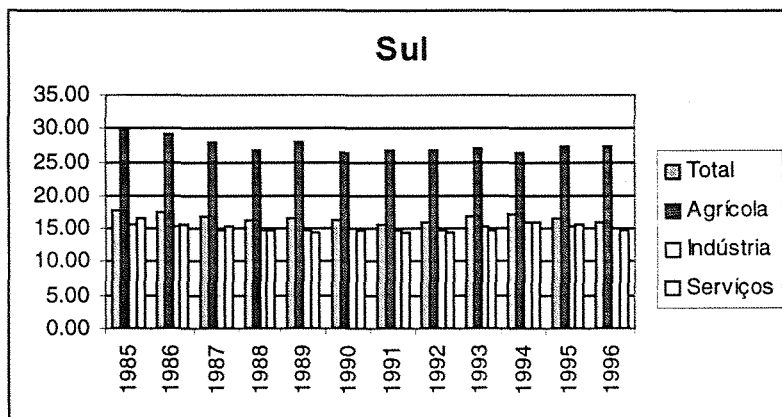
Pode-se esperar que o tipo de agroindústria que se desenvolveu na região Sul levou a uma diminuição na produção de alimentos básicos e também conduziu à mecanização da produção e à introdução de insumos modernos, proporcionando transferência dos estímulos dinâmicos da agricultura para segmentos da indústria. As mudanças implicam a introdução de novos produtos, novos tipos de organização da produção e novos processos tecnológicos.

Sem minimizar a intensidade das mudanças por que passou a agropecuária, o seu declínio relativo chama a atenção. Representando 25% do produto interno de 1970, o setor apresentou uma queda expressiva, participando com 16,7% do PIB em 1990. Em 1995 ocorreu uma recuperação chegando a participar com 18,3%. O mesmo comportamento apresentou em relação ao PIB agrícola nacional, em 1985 a região Sul participava com 29,8% do valor da produção agrícola nacional, diminuindo essa participação para 26,3% em 1990 e recuperando-se para chegar, em 1996, com 27,4% do PIB agrícola do Brasil (tabelas 2.1 e 2.2 e figura 2.9).

A região Sul, apesar de perder peso relativo, continua dominando o setor de avicultura e de arroz irrigado com aproximadamente 70,0% da produção nacional; a região mantém suas participações na produção de feijão e milho e perde participação em bovinos, suínos, cebola, batata, tomate, soja, trigo e no algodão, segundo Cano (1998).

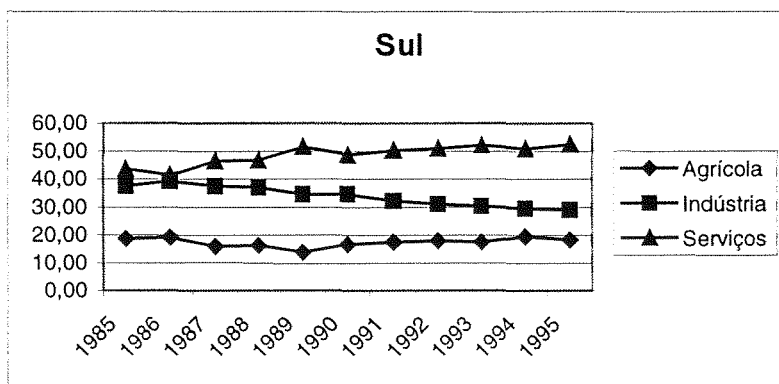
O setor industrial respondia, em 1970, por 20,0% do PIB regional do Sul. Esta participação cresceu no início dos anos 80 chegando a representar 37,6% em 1985,

porém o setor também sentiu a crise do final da década de 80 e sua participação caiu para 34,6% do produto regional em 1990 e 29,1% em 1995 (figura 2.10). Sendo que o setor de serviços apresentou comportamento inverso no período, crescendo sua participação de 43,7% em 1985 para 52,5% em 1995 (figura 2.10).



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.9: Participação da região Sul no PIB total e setorial do Brasil, 1985/96, em %.

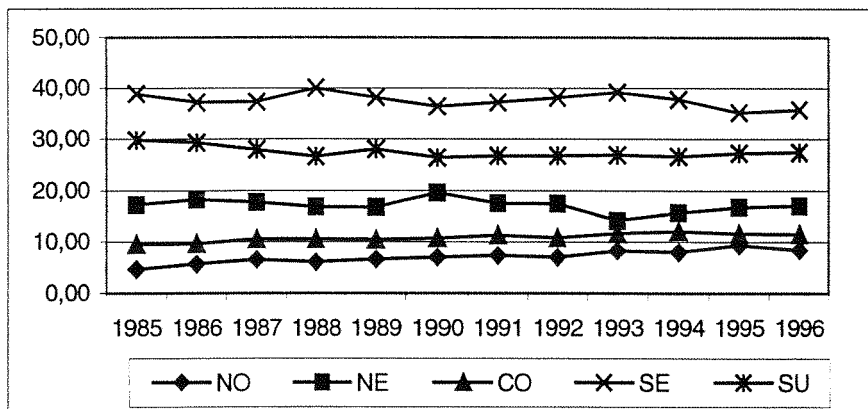


Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.10: Distribuição do PIB da região Sul por setores econômicos, 1985/95, em %.

## 2.7 Considerações finais

Do exposto nas seções anteriores desse capítulo, pode-se observar uma certa alteração relativa na participação das regiões na composição do Produto Interno Bruto setorial do Brasil. Com relação à participação das regiões na composição do PIB da agricultura brasileira, a figura 2.11 demonstra que as posições foram mantidas no período de 1985 a 1996, com liderança da região Sudeste, seguida pelas regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte. Entretanto as diferenças entre as regiões diminuíram durante o período analisado, ou seja, os dados indicam uma pequena tendência à desconcentração na produção agrícola brasileira, no período de 1985 a 1996.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.11: Participação das regiões no PIB agrícola brasileiro, 1985 a 1996, em %.

Esta pequena tendência à desconcentração também é observada com relação ao PIB total das regiões (tabela 2.2), onde a Região Norte aumenta sua participação no PIB do Brasil de 4,1% em 1985 para 5,2% em 1996; o mesmo ocorrendo com a região Centro-Oeste (5,5% em 1985 e 7,3% em 1996). A participação da região Nordeste se mantém em 13,5% no período e as regiões Sudeste e Sul perdem participação relativa

sendo que o Sudeste cai de 59,1% em 1985 para 58,1% em 1996 e a região Sul diminui sua participação de 17,7% em 1985 para 15,8% em 1996.

Esses resultados diferem um pouco daqueles obtidos por Cano(1998); que, ao analisar o processo de concentração e desconcentração da economia brasileira chega à seguinte conclusão: “O período 1970/95 envolve dois movimentos: o da acentuada desconcentração produtiva que se dá entre 1970 e 1985 e o seguinte, em que há uma inflexão nesse processo e até mesmo uma aparente reconcentração”.

O motivo para essas diferenças na participação das regiões no PIB do Brasil provavelmente é o fato de que o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) realizou alterações no cálculo do PIB das regiões para o período 1990/1996, o que foi chamado de Novo Sistema de Contas Nacionais, sendo que esses novos dados foram publicados no final de 1998 (Considera & Medina, 1998). Isto permite concluir que o Prof. Cano utilizou dados do Antigo Sistema de Contas Nacionais (1985/1995) ao contrário da presente pesquisa que utilizou, para o período 1990/1996, as informações contidas no Novo Sistema de Contas Nacionais.

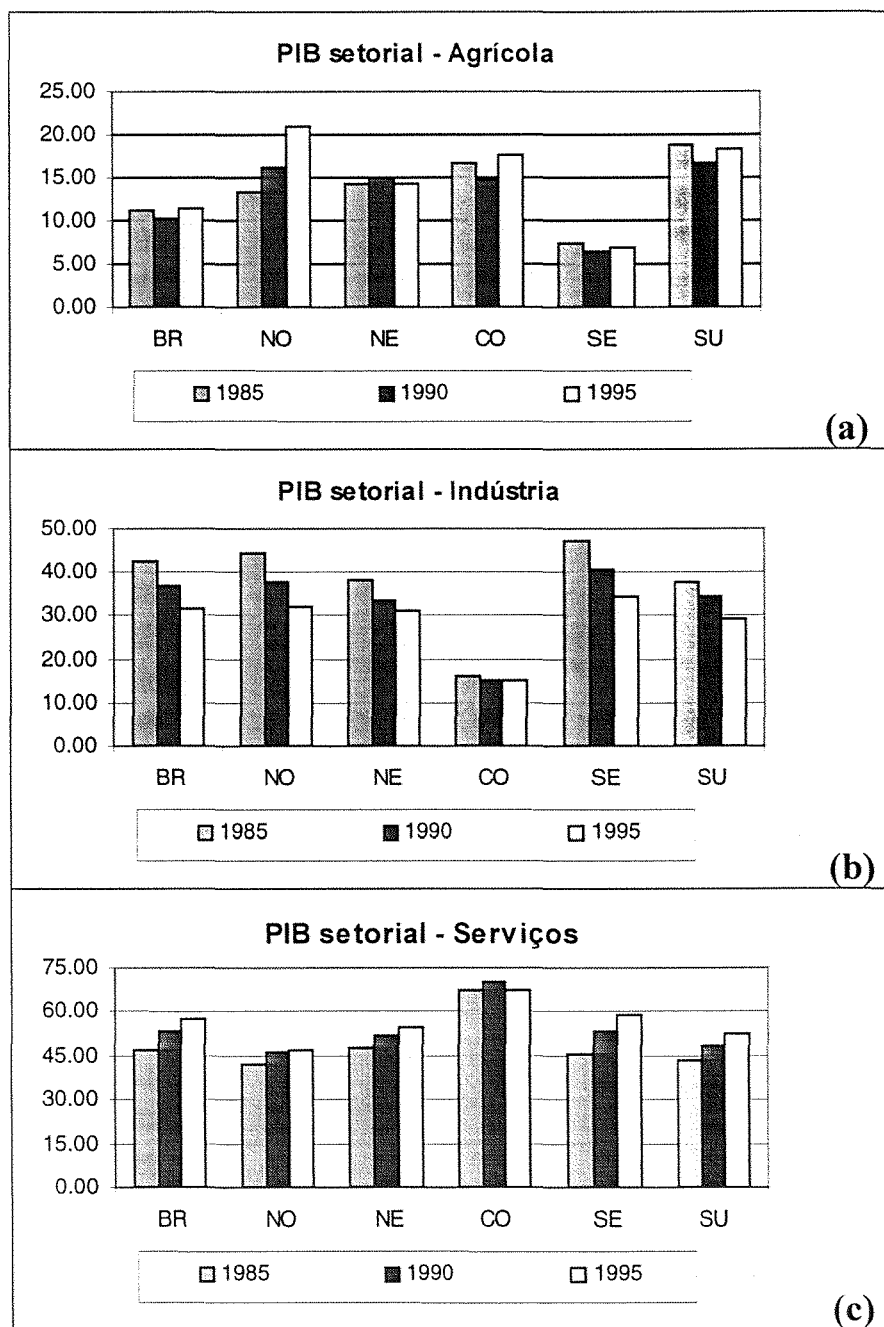
Entretanto, obviamente, como as diferenças dos resultados são pequenas e como o Prof. Cano utilizou uma série de outras informações para sustentar suas conclusões; elas não devem ser totalmente refutadas. Mesmo porque, elas são defendidas por outros autores como Guimarães Neto (1993), Martine e Diniz (1991) e Guimarães Neto (1995) que diz: “Por fim, vale lembrar que indicadores mais atuais, referentes ao final dos anos 80 e início dos 90, assinalam a perda de fôlego do processo de desconcentração em favor das regiões menos industrializadas”. Além disso, a própria tabela 2.2 demonstra, em sua última coluna, que entre 1995 e 1996 ocorreu um considerável aumento da parcela da região Sudeste no PIB brasileiro, passando de 56,7% em 1995 para 58,1% em 1996, contra uma diminuição na parcela de todas as outras regiões do país.

Resta lembrar que o IBGE divulgou, ao final de 1999, as contas regionais do Brasil 1985-1997. Entretanto essas informações não foram utilizadas nessa Tese

(principalmente as referentes ao ano de 1997) pelo fato das análises já estarem concluídas na época de divulgação dos resultados pelo IBGE.

Outra tendência verificada pelas informações do período 1985/1995 é a alteração na estrutura produtiva do Brasil e de suas economias regionais. A figura 2.12(b) e 2.12(c) demonstra a diminuição da participação do setor industrial no Brasil e nas regiões em favor das atividades do setor terciário. Pode-se concluir também que, no período 1985/1995 não ocorreu redução da importância relativa da atividade agrícola em favor das atividades predominantemente urbanas, tendo, inclusive, o setor agrícola voltado a ganhar posição relativa em algumas regiões (figura 2.12(a)).

Sem dúvida, essas transformações ocorridas nos três grandes agregados setoriais (agricultura, indústria e serviços) repercutem nos outros subsetores da economia das regiões e do país. Resta saber, portanto, qual o comportamento do setor de agronegócios, o qual engloba partes desses três grandes agregados. Esta é uma das questões tratadas nessa pesquisa.



Fonte: Considera e Medina (1998), organizado pelo autor.

Figura 2.12: Participação dos setores no PIB do Brasil e das regiões para os anos de 1985, 1990 e 1995. Em %.

### 3 CARACTERIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NO BRASIL

Este capítulo objetiva principalmente apresentar uma revisão dos trabalhos que analisam a modernização da agricultura brasileira em seus aspectos teóricos e estruturais, ou seja, pretende-se caracterizar o agronegócio brasileiro, com destaque ao setor de processamento de produtos agropecuários. Também será feita uma revisão de alguns conceitos relevantes ao presente estudo. O direcionamento da revisão busca informações que serão úteis na interpretação dos resultados que serão obtidos neste estudo.

#### 3.1 Breve histórico da indústria alimentar no Brasil <sup>4</sup>

Inicialmente, é importante fazer uma breve recordação do processo de industrialização no Brasil, entretanto, com a atenção voltada principalmente para o comportamento de alguns setores que utilizam, no seu processo produtivo, considerável quantidade de matéria-prima agrícola, e que podem ser considerados como componentes do Agronegócio ou Complexo Agroindustrial Brasileiro.

As primeiras análises sobre o comportamento da indústria de transformação no Brasil, nos remetem até meados do século XIX, sendo que os investimentos eram muito limitados antes desta época; e as necessidades do país atendidas através de importações, principalmente da Grã-Bretanha. Outro fator prejudicial à diversificação das atividades

---

<sup>4</sup>Algumas informações desse tópico foram retiradas de PARRÉ, J.L. Proposta da utilização de um modelo de dois setores para análise da geração de excedentes na agroindústria brasileira. Texto para discussão n.10/98, 24p. FEA/CEA/Universidade de Passo Fundo.

econômicas era o próprio processo de desenvolvimento do país, baseado no Modelo Primário Exportador.

Suzigan (1986) é quem melhor caracteriza o desenvolvimento da indústria brasileira durante este período. Para este autor, existem quatro interpretações que relacionam o desenvolvimento industrial brasileiro a partir de uma base agrícola-exportadora:

1) a teoria dos choques adversos: de acordo com esta teoria a industrialização começou como uma resposta às dificuldades impostas às importações pelos choques da Primeira Guerra Mundial, da Grande Depressão da década de 1930 e da Segunda Guerra Mundial.

2) a ótica da industrialização liderada pela expansão das exportações: esta teoria pressupõe a existência linear entre a expansão do setor exportador (principalmente café) e a industrialização.

3) a interpretação baseada no desenvolvimento do capitalismo no Brasil: também chamada de “capitalismo tardio”, esta teoria propõe que o crescimento industrial deu-se como parte do processo de desenvolvimento do capitalismo no Brasil.

4) a ótica da industrialização intencionalmente promovida por políticas de governo: esta teoria enfatiza o papel de políticas deliberadas do governo para promover o desenvolvimento industrial, especialmente proteção aduaneira e concessão de incentivos e subsídios à indústria.

Aprofundar-se nesta questão não faz parte dos objetivos deste ítem, entretanto, deve-se destacar o importante papel desempenhado pela indústria de alimentos durante o início da industrialização no país.

Suzigan (1986) cita algumas indústrias que já estavam plenamente estabelecidas no Brasil na década de 1930 ou que estavam recebendo grandes investimentos; em face do aumento da demanda interna. Entre as indústrias que recebiam investimentos nesta



época destacam-se as que substituíam importações, como as indústrias de cimento, metal-mecânicas, ferro e aço, papel e celulose; produtos de borracha, produtos químicos, farmacêuticos e de perfumaria, óleo de caroço de algodão e têxteis. Havia indústrias já estabelecidas e que aumentaram seus investimentos, entre elas destacam-se: moagem de trigo, frigoríficos e industrialização de carnes e cervejarias. Pode-se dizer, que a substituição por produção interna, de alguns produtos anteriormente importados, que ocorreu na década de 30, referiu-se principalmente aos bens de consumo não-duráveis.

Entretanto, a industrialização tornou-se especialmente importante após a Segunda Guerra, quando começou a abranger as faixas de produção de bens de consumo duráveis intermediários e de capital (Viceconti, 1977). Este autor também demonstra que houve uma tendência de concentração setorial da produção; num número menor de empresas, com tamanho médio maior; além de uma certa concentração regional, principalmente no eixo São Paulo - Rio. Percebe-se que a industrialização brasileira apresentou um padrão de baixa absorção de mão-de-obra e uma crescente participação do capital estrangeiro no processo.

Durante as décadas de 50 e 60 ocorreram profundas mudanças estruturais na indústria brasileira, sendo que as indústrias “tradicionalistas” perderam espaço para setores mais “dinâmicos”. Os setores têxtil e de produtos alimentares que em 1949 representavam 40% da indústria brasileira, tanto em termos do valor adicionado quanto do emprego, tiveram sua participação reduzida pela metade em 1972. (Viceconti, 1977).

A Tabela 3.1 apresenta a taxa de crescimento de alguns ramos da indústria brasileira. Pode-se notar o fraco desempenho do setor de produtos alimentares, bebidas, fumo e têxtil quando comparados à média da indústria nacional.

Rattner (1978) analisa aspectos da concentração, segundo as vendas, na indústria brasileira. De acordo com o autor “... o grau de concentração em alguns dos setores-chave da economia brasileira tem avançado inexoravelmente, constituindo hoje motivo de séria preocupação de empresários nacionais e da opinião pública,...”. Analisando 33 setores industriais no ano de 1977; o autor identificou forte concentração em dez setores

e relativa concentração em outros dez. O setor de alimentos apresentou relativa concentração, com uma participação das três maiores nas vendas das vinte maiores empresas do setor ficando em 32%.

Ao analisar a estrutura da produção, Rattner (1978) observa que o caráter oligopolista do setor de alimentos deve-se à necessidade de elevado investimento inicial para ter acesso à tecnologia sofisticada e capital-intensiva, da precibilidade das matérias-primas, do seu alto custo unitário de transporte e, devido à urbanização contínua, o distanciamento cada vez maior das áreas produtoras em direção à fronteira agrícola.

Tabela 3.1: Indústria de transformação - Taxas de crescimento anual segundo período selecionados e ramos industriais (em %)

Ramos	Períodos				
	1949-52	1952-57	1957-62	1962-67	1967-72
Minerais não metálicos	15,0	3,0	5,9	0,3	13,9
Metalúrgica	19,3	2,5	15,6	6,2	12,5
Mecânica	11,6	9,9	16,5	1,4	20,5
Material elétrico	25,1	17,7	27,0	8,1	15,4
Material de transporte	24,5	15,3	27,0	0,0	19,3
Papel e papelão	17,9	5,2	9,1	6,3	7,1
Borracha	19,8	6,0	15,0	6,2	13,7
Química	11,6	13,2	17,7	6,0	15,2
Têxtil	12,4	-2,1	8,8	-5,0	6,3
Produtos alimentares	4,4	3,2	7,5	1,8	8,7
Bebidas	9,4	6,0	4,1	0,9	7,9
Fumo	7,1	6,2	6,6	-1,0	5,5
<b>Total da indústria</b>	<b>10,3</b>	<b>4,4</b>	<b>11,9</b>	<b>2,7</b>	<b>12,1</b>

Fonte: Viceconti, 1977.

Obs: 1949 a 1957 - dados obtidos a partir do registro industrial dos anos 1952 e 1957 e do censo industrial de 1950; 1957 a 1972 - Suzigan, W et al. Crescimento industrial recente. Relatório de pesquisa do IPEA, n.26.

Observando dados do Censo Industrial de 1970 para o Brasil, o mesmo autor observou que as empresas médias, que empregam entre 50 e 500 pessoas, embora

representassem 6% do número de estabelecimentos, absorviam 46% dos empregados e geravam 54% do valor da transformação industrial (VTI); sendo o segmento mais significativo do ramo alimentar. E empresas com mais de 500 empregados (0,31% do número de estabelecimentos) geravam 12% do VTI. Levando à seguinte conclusão: *“existe grande número de pequenas empresas sem maior importância econômica; há o predomínio econômico e social das empresas médias e, finalmente, são raras as grandes empresas, sendo, porém, seu significado na economia não desprezível”*.

No que se refere à demanda, ainda segundo Rattner (1978) os produtos alimentícios industrializados podem ser divididos em dois grupos: a) produtos populares, com demanda inelástica em relação a renda, tais como produtos beneficiados, pães, massas e biscoitos, óleos e gorduras; cujo mercado depende basicamente do crescimento do nível de emprego. b) produtos consumidos pelas famílias de maior nível de renda, tais como produtos conservados, doces, geléias e produtos derivados de cacau, legumes em conserva, pescado industrializado e laticínios; cujo mercado depende do crescimento do emprego e da renda, bem como da distribuição desta.

Ao final dos anos 70 a indústria de processamento de alimentos no Brasil apresentava as seguintes características, segundo Bertero(1978):

- a grande maioria da população consome alimentos com um mínimo de processamento e que são entregues ao consumo *in natura*.
- a indústria de alimentos apresentou na década de 70 uma taxa de crescimento moderada, mas segura, com poucas oscilações. Isto manteve constante as taxas de retorno e a lucratividade.
- a indústria de alimentos apresenta baixa densidade tecnológica, quando comparada a outros setores, com poucas despesas em pesquisa e desenvolvimento.
- os sub-setores de processamento de carne, massas e biscoitos, frutas e legumes e óleos vegetais, realizaram inovações que buscavam introduzir novos produtos, o aumento da

produção, da produtividade, a melhoria dos padrões de higiene e o aprimoramento da qualidade dos produtos.

Com relação às mudanças recentes na estrutura industrial brasileira, algumas informações são apresentadas nas tabelas 3.2 e 3.3. A primeira tabela apresenta índices de crescimento da produção industrial do Brasil para o período 1980/95. O crescimento médio entre 1980/95 foi de 8,6%, sendo que na primeira metade da década de 80 (1980/85) houve uma queda de 3,1% na produção industrial do Brasil; entre 1985/89 houve um crescimento de 11,7%; e entre 1989/95 observa-se um pequeno crescimento de 0,4%. Ocorreu, portanto, um fraco desempenho do total de indústrias do país.

Tabela 3.2: Índices do crescimento da produção industrial - Brasil, 1980/95.

	1980/95	1980/85	1985/89	1989/95
Bens de consumo não-durável				
Farmacêuticos	124,1	109,2	113,0	101,0
Perfumes, sabonetes, velas	190,9	122,0	138,4	113,0
Produtos plásticos	100,9	90,1	121,5	92,2
Têxteis	81,0	88,6	106,5	85,8
Vestuário e calçados	60,3	96,7	92,1	67,7
Produtos alimentícios	131,2	106,9	106,0	115,8
Bebidas	188,8	94,6	139,7	142,8
Fumo	150,8	123,0	116,4	105,3
Bens intermediários				
Mínerais não-metálicos	92,2	83,1	119,4	93,0
Metalúrgica	104,3	95,1	114,2	96,0
Papel	122,1	115,5	119,0	105,8
Borracha	119,1	97,5	117,9	106,2
Química	124,1	122,4	103,6	94,0
Consumo durável e bens de capital				
Mecânica	84,4	75,5	121,8	91,8
Material elétrico	137,3	93,9	121,0	120,8
Material de transporte	99,6	81,6	107,2	113,9
<b>Total Ind. de transformação</b>	<b>108,6</b>	<b>96,9</b>	<b>111,7</b>	<b>100,4</b>

Fonte: Cano (1998); dados obtidos de FIBGE: Contas Nacionais e Produção Industrial Física.

A tabela 3.2, apresenta, também, informações sobre o crescimento de alguns ramos industriais do Brasil, entre eles, estão os ligados ao agronegócio os quais apresentaram comportamento variado durante o período 1980/95. A indústria têxtil apresentou uma queda de crescimento médio de 19,0% no período, vestuário e calçados caíram quase 40,0%, a maior queda entre todos os ramos analisados por Cano. Por outro lado, as indústrias de alimentação, de bebidas e do fumo apresentaram boas taxas de crescimento no período, respectivamente, 31,2%, 88,8% e 50,8%.

As explicações apresentadas por Cano (1998) para o comportamento das taxas de crescimento desses ramos industriais vão desde o aumento do processo de urbanização em algumas regiões do país, o que causou um crescimento da indústria de alimentos até os incentivos fiscais e financeiros fornecidos por alguns estados para a indústria do fumo. A queda no crescimento das indústrias têxtil e vestuário e calçados é comentada pelo autor: *“em que pese o fato de que a forte (e inexplicada) redução de seus índices de crescimento (...) possa ocultar alta informalização e provável sonegação, ainda que tenham sido muito afetados pelas importações. Neste caso, portanto, o fenômeno poderia ser muito mais de caráter estatístico do que efetivo”*.

Baer (1995) apresenta informações sobre as mudanças na estrutura industrial do Brasil (tabela 3.3), onde pode-se observar que alguns setores industriais ligados ao agronegócio perderam importância entre os anos de 1949 a 1980 (produtos alimentícios, por exemplo, caiu de 19,7% para 10,0%); entretanto, ocorreu uma recuperação na participação desses produtos entre 1980 e 1992. De certa forma, os resultados de Baer confirmam as taxas de crescimento obtidas por Cano.

Nesse sentido, os produtos que apresentaram taxas de crescimento positivas no período 1980/95, aumentaram sua participação no valor total da produção industrial brasileira entre 1980 e 1992, como é o caso das indústrias de alimentos, de bebidas e de fumo; e as que apresentaram diminuição em suas taxas de crescimento, diminuíram sua participação no valor da produção industrial, como ocorreu com as indústrias têxtil e de vestuário e calçados.

Tabela 3.3: Mudanças na estrutura industrial - Brasil, 1949-92: valor bruto agregado (%).

	1949	1963	1975	1980	1992
Minerais não metálicos	7,4	5,2	6,2	5,8	4,7
Produtos de metal	9,4	12,0	12,6	11,5	11,9
Maquinário	2,2	3,2	10,3	10,1	12,5
Equipamento elétrico	1,7	6,1	5,8	6,3	6,8
Equipamento de transporte	2,3	10,5	6,3	7,6	7,1
Produtos de madeira	6,1	4,0	2,9	2,7	1,2
Móveis	-	-	2,0	1,8	0,9
Produtos de papel	2,1	2,9	2,5	3,0	3,7
Produtos de borracha	2,0	1,9	1,7	1,3	1,4
Produtos de couro	1,3	0,7	0,5	0,6	0,5
Produtos químicos	-	-	12,0	14,7	13,0
Farmacêuticos	9,4	15,5	2,5	1,6	2,3
Perfumes, sabonetes, velas	-	-	1,2	0,9	1,1
Produtos plásticos	-	-	2,2	2,4	2,2
Têxteis	20,1	11,6	6,1	6,4	4,6
Vestuário e calçados	4,3	3,6	3,8	4,8	3,2
Produtos alimentícios	19,7	14,1	11,3	10,0	13,6
Bebidas	4,3	3,2	1,8	1,2	2,1
Fumo	1,6	1,6	1,0	0,7	1,4
Impressão e material gráfico	4,2	2,5	3,6	2,6	2,6
Diversos	1,9	1,4	3,7	4,0	3,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Baer (1995); dados obtidos em IBGE, Censos Industriais e *Perspectivas da economia brasileira 1993*, R.J.-IPEA, 1993, p.709.

Torna-se importante analisar as tendências recentes do consumo de alimentos no Brasil, que sofreu um aumento em certos segmentos influenciado pelo Plano Real. A tabela 3.4 apresenta o dinamismo do setor nos últimos anos. Pode-se notar que, os alimentos industrializados e com maior valor agregado, como chocolates e iogurtes têm apresentado aumento do consumo. Por outro lado, o consumo de arroz, produto considerado básico, apresenta-se estável e com uma pequena queda no ano de 1996. De modo geral, o aumento de consumo reflete-se em todos os produtos listados.

Este dinamismo também reflete-se no faturamento da indústria brasileira de alimentos, que passou de US\$ 28 bilhões em 1985 para US\$ 53 bilhões em 1995, um crescimento de quase 90% na década; estes dados são apresentados na tabela 3.5. Esta tabela também confirma o grande crescimento do segmento de laticínios, que cresceu quase 2,5 vezes no período. A indústria de carnes apresenta uma taxa de crescimento do faturamento de 29%, bem abaixo da média total. Este comportamento provocou uma perda de importância do segmento em relação ao faturamento global da indústria de alimentos brasileira.

Tabela 3.4: Consumo de alimentos no Brasil, 1993=100. 1994/1997.

	1994	1995	1996	1997*
Massas	108	118	124	142
Trigo	105	109	104	113
Óleo de soja	105	111	114	119
Margarina	106	113	119	123
Arroz em casca	101	102	95	-
Chocolates	115	141	143	-
Iogurtes	139	242	265	273

\* previsão

Fonte: Cebrap (1997).

Tabela 3.5: Evolução do faturamento de segmentos selecionados da indústria brasileira de alimentos, em bilhões de dólares e percentagens, 1985 e 1995.

	1985		1995		95/85
	US\$ bi	%	US\$ bi	%	%
Laticínios	2,85	10,1	9,92	18,7	248
Café, chá e cereais benef.	4,73	16,8	8,32	15,7	76
Óleos e gorduras	4,86	17,2	6,87	13,0	41
Derivados de trigo	2,29	8,1	6,66	12,6	191
Derivados de carnes	4,88	17,3	6,3	11,9	29
Outros	1,73	6,1	4,53	8,6	162
Açúcares	2,66	9,4	4,18	7,9	57
Derivados de frutas e veget.	2,53	9,0	3,95	7,5	56
Chocolate, cacau e balas	1,29	4,6	1,81	3,4	40
Conservas de pescados	0,36	1,3	0,44	0,8	22
<b>Total</b>	<b>28,18</b>	<b>100,0</b>	<b>52,98</b>	<b>100,0</b>	<b>88</b>

Fonte: Cebrap<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Na composição das tabelas 3.4 e 3.5, os pesquisadores do Cebrap utilizaram as seguintes fontes: Abima, Abitriço, Abiove, ABM, Abicab e Abrini na tabela 3.4; e ABIA e Agroanalysis na tabela 3.5.

### 3.2 O enfoque do agronegócio

Os trabalhos revistos na seção anterior, baseados principalmente em informações do Censo Industrial, analisam os setores industriais, inclusive a indústria de alimentos, de forma isolada, não dando a devida importância às suas ligações com outros setores da economia.

Nesta seção, a análise passa a envolver trabalhos que, não apenas utilizam uma nova nomenclatura, mas, principalmente, analisam o setor de produção de fibras e alimentos de forma diferenciada, dando-lhe maior importância econômica e estratégica e tornando-o um setor específico da economia, chamado de Complexo Agroindustrial ou Agronegócio Brasileiro. Em virtude disto, e para harmonizar a nomenclatura utilizada nesta pesquisa, alguns conceitos devem ser expostos.

Vários autores, no Brasil e no exterior, realizaram estudos e apresentaram seus conceitos sobre o agronegócio, como por exemplo Davis e Golberg (1957); Malassis (1969); Hoffmann et al. (1985); Delgado (1985); Farina (1988); Müller (1989); Araújo et al. (1990); Fundação Seade (1990); Kageyama et al. (1990); Streeter et al. (1991); Barry et al. (1992); Lauschner (1995); Wilkinson (1995); Kageyama & Graziano da Silva (1996); Furtuoso (1998); Furtuoso, Barros e Guilhoto (1998); Montoya & Guilhoto (1999). A maioria desses autores serão revisados a seguir.

O primeiro estudo utilizando o termo *agribusiness* foi desenvolvido na Universidade de Harvard em 1957; resultando no livro “Concept of Agribusiness” de autoria dos professores John Davis e Ray Golberg. Neste livro, o conceito de Agribusiness é:

*“... a soma total das operações associadas à produção e distribuição de insumos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas, e também dos itens derivados”.*



Sem dúvida, esta definição é bastante adequada à realidade vivida pelo setor agroalimentar e de produção de fibras vegetais no Brasil, onde as atividades são diferenciadas e interligadas apresentando um setor que produz insumos, máquinas e equipamentos agrícolas (“antes da porteira”); um setor de produção agropecuária (“dentro da porteira”); e um setor que atua “depois da porteira” que envolve o processamento e o acondicionamento (agroindústria), a armazenagem e a distribuição. Fazem parte deste complexo, além dos agentes já citados, o governo, os mercados, as entidades comerciais, financeiras e de serviços; que exercem influência no fluxo dos produtos.

Existe uma interdependência muito forte entre todos os agentes que atuam no agronegócio, levando a um enfoque sistêmico. A visão sistêmica ajuda na tomada de decisão; pois todas as operações envolvidas no sistema produtivo influenciam a eficiência do processo e, portanto, afetam a eficiência de cada atividade isolada.

Nesse sentido, a agroindústria faz parte do Complexo Agroindustrial e, basicamente, é o setor que transforma ou processa matérias-primas agropecuárias em produtos elaborados, adicionando valor ao produto. Neste trabalho, agroindústria também será denominado de setor de processamento de alimentos.

Vale destacar, a essa altura, que o termo agroindústria tem sido definido de diversas maneiras, ou seja, compreendendo diferentes ramos industriais; o que acaba por definir diversos graus de abrangência para o conceito.

Segundo Hoffmann et al. (1985) para ser caracterizado como agroindústria, o estabelecimento comercial deve, evidentemente, utilizar matéria-prima de origem agrícola. Porém, surge um problema quanto ao grau de beneficiamento desta matéria-prima. *“Por exemplo, será considerada como agroindústria apenas aquela que efetua a primeira transformação da matéria-prima (como a secagem, ou a limpeza, ou o beneficiamento), ou se incluirá também aquela que, utilizando a matéria-prima já preparada, efetua a sua transformação em algum produto acabado ou semi-acabado?”*. Os autores citam alguns exemplos como: beneficiamento do café × torrefação e

moagem; a produção de óleos vegetais em bruto × refinação de óleos; produção de celulose × produção de papel; obtenção de madeira serrada × produção de artefatos de madeira; beneficiamento de fibras vegetais e animais × fiação; etc.

Os autores concluem que, apesar de teoricamente ser mais adequado considerar apenas a primeira transformação sofrida pelo produto agrícola; deve ser considerado que é comum o caso de um mesmo estabelecimento industrial efetuar as duas fases de transformação, ou seja, *“pode existir um certo grau de integração na indústria que não permite isolar, na prática, somente a primeira fase de beneficiamento da matéria-prima agrícola”*. Portanto, segundo Hoffmann et al. (1985) *“...a formulação de um conceito puro de agroindústria pode ser factível apenas num plano teórico, porém sem possibilidade de operacionalização no estudo de casos concretos, especialmente quando se trata de um estudo abrangente baseado em dados secundários”*.

Um estudo que utiliza a definição de agroindústria considerando apenas o beneficiamento dos produtos agrícolas em sua primeira etapa foi realizado pela Fundação Seade (1990), numa pesquisa sobre as causas do desenvolvimento da agroindústria no Estado de São Paulo.

O termo agroindústria é definido por Lauschner (1995), de dois modos:

- em sentido amplo, é *“ a unidade produtiva que transforma o produto agropecuário natural ou manufaturado para a sua utilização intermediária ou final ”*;
- em sentido restrito, é *“ a unidade produtiva que transforma para a utilização intermediária ou final o produto agropecuário e seus subprodutos não manufaturados, com aquisição direta do produtor rural de um mínimo de 25% do valor total dos insumos utilizados”*.

Essa separação feita por Lauschner entre agroindústria ampla e restrita leva ao mesmo problema discutido por Hoffmann et al., ou seja, na prática a definição de agroindústria em sentido restrito proposta por Lauschner sofre o impacto dos preços

relativos e pode não refletir a real importância da matéria-prima agrícola dentro do processo produtivo da agroindústria.

Representando uma linha de estudos com forte enfoque teórico-conceitual-metodológico sobre o relacionamento agricultura-indústria no Brasil estão os trabalhos de Delgado (1985); Farina (1988)<sup>6</sup>; Müller (1989); Kageyama et al. (1990); e Kageyama & Graziano da Silva (1996).

Delgado (1985), ao analisar o padrão de desenvolvimento da agricultura brasileira a partir da metade da década de 60, identifica um conceito-chave que caracteriza esse padrão; a saber, a integração de capitais; entendida como um processo de “*centralização de capitais industriais, bancários, agrários, etc., que por sua vez fundir-se-iam em sociedades anônimas, condomínios, cooperativas rurais e, ainda, empresas de responsabilidade limitada, integradas verticalmente (agroindustriais ou agro-comerciais)*”. Nesse sentido, segundo o autor, o sistema financeiro converte-se num elo relacionando a agricultura e a economia num sentido mais amplo, fazendo com que a primeira movimente-se de acordo com a segunda.

A pesquisa desenvolvida por Farina (1988) incorpora os elementos teóricos da Organização Industrial, como as teorias de crescimento da firma e os tipos de estruturas de mercado, no estudo do sistema agroindustrial de alimentos (SAA). O SAA é definido pela autora como “*a cadeia que se inicia na produção agrícola, passa por um processo de transformação industrial e, através de uma rede de distribuição, chega ao consumidor final*”. A autora parte da hipótese de que é o segmento industrial, particularmente as grandes empresas nacionais e estrangeiras, que definem a dinâmica do SAA. E que o crescimento da indústria alimentar está condicionado ao crescimento da renda e do emprego; sendo que o consumo cresce com a renda até um nível de saturação. Estes aspectos determinam um limite ao crescimento da indústria alimentar, dado pelo crescimento vegetativo da população e da renda. As alternativas seriam, então,

---

<sup>6</sup> Apesar de os trabalhos de Müller; de Kageyama et al.; e de Kageyama & Graziano revisados nesta pesquisa apresentarem datas posteriores ao de Farina, estes trabalhos tiveram publicações anteriores; por essa razão Farina já faz citações das idéias desses autores.

criar novas formas de consumo e novos consumidores, levando à diversificação e diferenciação da linha de produtos.

Para Müller (1989) é importante contextualizar historicamente o processo de surgimento do complexo agroindustrial (CAI) no Brasil, o qual seria o principal vetor da “*modernização agrária*” ocorrida no país. Para o autor, ao abandonar-se o enfoque setorial dado à agricultura, valorizando-se a interdependência entre agricultura e indústria, determina-se o fim do caráter autônomo da agricultura e a diminuição da capacidade decisória dos grupos sociais rurais. Ou seja, considerar o CAI como unidade de análise significa incluir a agricultura na dinâmica industrial e financeira, porém preservando-se suas peculiaridades.

A idéia central de Müller (1989) é de que “*a constituição do complexo agroindustrial é produto da modernização*” (da agricultura) “... *e sua manutenção e expansão constitui o principal vetor da modernização*”. Ou seja, a constituição do CAI requer a integração da agricultura com a indústria situada à montante, que é chamado de industrialização da agricultura, e com a indústria situada à jusante, que seria a agroindustrialização. E essa integração representaria, na visão do autor, a modernização (tecnico-econômica) da agricultura, ou seja, a passagem do predomínio do tradicional para o predomínio do moderno. A partir daí (da constituição do CAI), a manutenção e expansão do CAI passam a constituir o principal vetor da modernização da agricultura. Tem-se então, uma dinâmica conjunta da indústria para a agricultura-agricultura-agroindústria.

Na opinião de Kageyama & Graziano da Silva (1996) “*não se deve confundir os conceitos de modernização, industrialização da agricultura e constituição dos complexos agroindustriais, que são distintos e temporalmente identificáveis*”. A princípio parece haver grandes diferenças conceituais entre esses autores e Müller (1989), porém, ao analisar-se os trabalhos, percebe-se que a diferença está na ênfase dada ao assunto. Müller (1989) chama a atenção para a integração contemporânea que ocorre no processo de constituição do CAI; por outro lado, Kageyama et al. enfatiza que

existe uma sucessão de etapas, determinadas por períodos de tempo, que levarão à constituição dos CAI's. A principal diferença está no fato de que Müller afirma que o processo levará à constituição de um CAI, enquanto Kageyama & Graziano da Silva afirmam que *“A constituição dos CAI's e a industrialização da agricultura passam a ser os novos determinantes da dinâmica da agricultura”*

Nesse sentido Kageyama et al. (1990) propõem uma classificação dos CAI's em quatro categorias: CAI's completos, CAI's incompletos, agricultura modernizada e agricultura tradicional.

Os CAI's completos são os segmentos mais modernos e industrializados, apresentando relações consolidadas tanto “para trás” quanto “para frente” do setor de produção agropecuária.

Os CAI's incompletos apresentam forte integração “para frente” da produção agrícola (com as agroindústrias), mas não apresentam a mesma especificidade de vínculos com a indústria para a agricultura.

A agricultura modernizada não apresenta status de complexos por carecer de relações específicas tanto “para frente” quanto “para trás”. Entretanto, utilizam e dependem dos meios de produção de origem industrial.

A agricultura tradicional ou artesanal inclui as atividades agrícolas não modernizadas e que apresentam fracas ou inexistentes relações com a indústria.

As idéias de Kageyama et al. (1990) podem ser resumidas na frase: *“Não existe apenas uma agricultura, mas vários complexos agroindustriais e a dinâmica desses segmentos da agricultura é a dos complexos. Em todos eles existe um elemento aglutinador administrador, que são as políticas do Estado.”*

Representando uma linha de estudos preocupados em desenvolver uma teoria para dimensionar o agronegócio no Brasil ou apresentar resultados sobre a evolução desse setor, em termos de concentração e competitividade estão os trabalhos de Araújo

et. al. (1990); Wilkinson (1995); Lauschner (1995); Furtuoso (1998); Furtuoso, Barros e Guilhoto (1998); Montoya & Guilhoto (1999).

Araújo et. al. (1990) publicaram um trabalho que reúne uma considerável quantidade de dados e informações sobre o Complexo Agroindustrial Brasileiro. Os autores apresentam uma classificação dos elementos que constituem o agronegócio, sendo que, para esta revisão, é importante destacar a constituição do setor de processamento e transformação. As indústrias que constituem este setor são as seguintes:

- *“Alimentos; têxteis; vestuário, calçado e madeira; bebidas; álcool; papel e papelão; fumo; óleos e essências”*.

Através da análise da matriz insumo-produto brasileira, os autores demonstraram a importância do Complexo Agroindustrial na economia do país, principalmente no que se refere à geração de empregos e nas relações “para frente” e “para trás” com os outros setores da economia. Araújo et. al. (1990) também determinaram a dimensão econômica do “agribusiness” brasileiro para o ano de 1980, decompostos em seus agregados, chegando às seguintes participações no total do agronegócio: os insumos e bens de produção para a agricultura participaram com 11,4% do total do agronegócio; o valor da produção do setor agropecuário representou 27,8%; o setor de processamento participou com 30,5%; e o setor de distribuição participou com 30,3%. O total do “agribusiness” brasileiro, para esses autores, em 1980, representou 32,0% do PIB brasileiro.

Ao analisar o setor de processamento, os autores observam que o seu desempenho “ *está estreitamente relacionado com o grau de articulação mantido com o setor agropecuário. Para operar com economia de escala, as empresas requerem matérias-primas e produtos em quantidade, qualidade e custo compatível* ”. Isto faz com que a agricultura sofra uma pressão para se modernizar tecnologicamente.

Araújo et. al. (1990) também comentam o processo de concentração que é verificado nos mercados do setor de transformação dos produtos agropecuários, o qual, segundo eles, é decorrente da grande necessidade de capitais e capacidade gerencial para

administrar o processo; tornando-se barreiras à participação das empresas no ramo agroindustrial.

Destaque especial é dado às indústrias de alimentos, que “ *trata-se de um setor estratégico para a viabilização do desenvolvimento econômico e social do País* ”, segundo Araújo et al (1990). Observa-se que existe uma concentração regional desta indústria, com 43,4% das unidades instaladas localizando-se na região Sudeste, seguida da região Norte/Nordeste com 28,8% e da região Sul com 19%, restando 8,8% das unidades que ficam na região Centro-Oeste. Os setores que apresentam maior expressão na composição da indústria de alimentos (1982-84) são os de abate de animais e preparação de carnes (16%), fabricação e refino de açúcar (13%), laticínios (12%), panificação e fabricação de massas alimentícias (8%), óleos e gorduras vegetais para alimentação (8%), conservas de frutas e legumes (8%) e beneficiamento e industrialização de café (6%). Finalmente, deve-se considerar que a indústria alimentícia brasileira apresenta relativa defasagem tecnológica, que se constitui num dos motivos que prejudicam o crescimento das exportações.

Wilkinson (1995) realizou amplo estudo para determinar a competitividade do complexo agroindustrial brasileiro “*no contexto dos novos padrões de concorrência em nível internacional com a finalidade de identificar os indicadores relevantes de competitividade e propor um conjunto de políticas para o setor*”.

A análise realizada pelo autor baseou-se numa série de estudos que abordaram os setores de café, suco de laranja, óleos (com ênfase no de soja), carnes e produtos lácteos. Segundo Wilkinson, a modernização da agroindústria brasileira foi condicionada por fatores internacionais como a crise do petróleo, e por políticas internas do país como : “*a) a busca de maiores níveis de auto-suficiência em recursos estratégicos e de poupança de divisas; b) aumento das receitas provenientes de exportação; e c) controle da inflação*”. Estas prioridades macroeconômicas do Brasil no início dos anos 70 resultaram no surgimento do novo complexo sucro-alcooleiro, na rápida expansão do complexo trigo e no estímulo a produtos de clima temperado (maçã, olericultura). A

preocupação em exportar levou ao aumento da produção de suco de laranja e na evolução das cadeias de soja e carnes brancas.

Wilkinson (1995) conclui que “*a manutenção da competitividade dos principais complexos alimentares brasileiros exige novos padrões de (auto) regulação dos atores. No caso dos setores anteriormente tutelados pelo Estado – café e leite – o desafio é maior. Mas, mesmo nos setores de sucos e carnes, as pressões de competitividade em mercados adversos acirram os conflitos entre fornecedores de matéria-prima e indústrias*”. O autor também demonstra preocupação com a realocação geográfica da agroindústria do país, no sentido de que há uma “*necessidade de ajudar a dinâmica da agroindústria a uma realocação geográfica da fronteira que coloca em questão padrões anteriores de gestão...*”.

A obra de Lauschner (1995) apresenta importantes reflexões sobre os conceitos que envolvem o agronegócio ou, como o próprio autor define, complexo rural. As principais contribuições desse autor foram: a diferenciação de agroindústria em sentido amplo e em sentido restrito (já comentado nesse tópico); a interpretação das tendências da evolução dos complexos rurais para os países em desenvolvimento; e, talvez o principal, a apresentação de um método científico para calcular o complexo rural no Brasil (adotando parcialmente a metodologia de Malassis, 1969).

Com relação às tendências do complexo rural (ou agronegócio), o autor destaca “*três características, que parecem ser estruturais e, portanto, generalizáveis para países desenvolvidos e, como tendência, para os países em desenvolvimento*”; as quais resumidamente são: 1<sup>a</sup> tendência: *Participação crescente dos insumos rurais* – O agregado I ou montante do complexo rural tende a ser sempre mais representativo no valor da produção vendida pelos produtores rurais, por causa do desenvolvimento tecnológico e da divisão do trabalho; 2<sup>a</sup> tendência: *Diminuição relativa de renda dos agricultores* – A tendência histórica da evolução do complexo rural (dos EUA, baseado em dados de Davis & Goldberg, 1957 e Goldberg, 1968) mostra que a montante (agregado I) do complexo aumentou o valor da produção 32,0 vezes entre 1910 e 1965; a



jusante (agregado III) incrementou sua renda 32,9 vezes entre 1910 e 1965, mas a renda dos produtores rurais (agregado II) cresceu, nesse período, somente 3,3 vezes. *“Uma das prováveis causas ... é a exploração dos produtores rurais nos países desenvolvidos ... provocada pela estrutura de mercado dos diversos agregados do complexo”*; 3ª tendência: *Importância crescente da agroindústria* – O agregado III ou jusante do complexo rural reflete a mudança radical ocorrida na estrutura de consumo da população que exige sempre maior industrialização e diversificação de alimentos, além do fato de ocorrer um crescimento da população urbana. *“assim, a agroindústria passa a ser sempre mais importante na medida em que se moderniza o complexo rural”*. A metodologia apresentada por Lauschner (1995) para o dimensionamento do agronegócio será discutida no capítulo 4 desta tese.

As pesquisas de Furtuoso (1998) e de Furtuoso, Barros e Guilhoto (1998) tiveram como principal objetivo dimensionar o produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro, tendo como base as matrizes insumo-produto do Brasil para os anos de 1980a 1994. Um resumo dos resultados obtidos por esses autores é apresentado na tabela 3.6, que apresenta a participação do CAI na composição do PIB do Brasil.

Tabela 3.6: Produto interno bruto a custo de fatores do complexo agroindustrial. Brasil – 1980-1994. (em porcentagem - %).

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Versão 1	27,14	29,46	23,51	22,71	24,75	25,55	26,35
Versão 2	30,48	33,37	27,45	26,65	28,93	30,22	30,30
Versão 3	33,13	36,15	29,70	28,46	30,73	31,98	31,71
PIB	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Furtuoso, Barros e Guilhoto (1998).

Uma contribuição importante dos autores foi a utilização do instrumental de insumo-produto para determinar as principais interligações da atividade agropecuária com os demais setores produtivos do país, quanto à compra de produtos e insumos (os efeitos diretos e indiretos para trás na atividade agrícola). Isso possibilitou que fossem

adotadas três versões de indústria de base agrícola, gerando, portanto, três versões ou composições para o CAI. A versão 1 engloba as atividades correspondentes aos setores: fabricação de elementos químicos, indústria do café, beneficiamento de produtos vegetais, abate de animais, indústria de laticínios, fabricação de açúcar e fabricação de óleos vegetais; a versão 2 adiciona à versão 1 os segmentos madeira e mobiliário e fabricação de outros produtos alimentares; e a versão 3 adiciona à versão 2 o setor de indústria têxtil.

Montoya & Guilhoto (1999) interessados em “*compreender melhor o contexto econômico global que está presente para o agricultor familiar*”, mensuraram a estrutura do agronegócio brasileiro utilizando-se das matrizes insumo-produto para o Brasil dos anos de 1959 a 1995. Um resumo dos resultados obtidos por esses autores é apresentado na tabela 3.7.

Tabela 3.7: Participação relativa e em dólares\* do agronegócio no Produto Interno Brasileiro. Período 1959 a 1995.

Anos	Agronegócio		PIB brasileiro	
	US\$ Milhões	Percentual	US\$ Milhões	Percentual
1959	6805	52,76	12899	100,00
1970	13985	42,80	32673	100,00
1975	39921	39,44	101207	100,00
1980	77297	36,41	212309	100,00
1985	77479	38,89	199249	100,00
1990	143894	36,47	394562	100,00
1995	197881	33,29	594391	100,00

Fonte: Montoya & Guilhoto (1999). \* calculado pela taxa média de câmbio.

Pode-se observar, através dos resultados obtidos pelos autores, que a participação relativa do agronegócio no PIB brasileiro apresenta uma tendência gradativa à diminuição, “*em virtude da expansão do setor de serviços e de outros complexos industriais do país*”. Entretanto, esses resultados também indicam que houve um aumento da renda total do agronegócio brasileiro, passando de US\$ 6.850 milhões em 1959 para US\$ 197.881 milhões em 1995.

### 3.3 Considerações finais

Esse capítulo mostrou que existem diferentes maneiras de se analisar as questões referentes ao agronegócio no Brasil. Diversos tipos de enfoque e várias formas de caracterizar o complexo agroindustrial, principalmente o segmento de agroindústria e distribuição final (ou agregado II).

A forma como foi elaborada a revisão, procurando agrupar linhas de pesquisa semelhantes, possibilitou determinar 3 tipos de análises as quais, a meu ver, são complementares e apresentam uma seqüência no tempo: Inicia-se com os estudos que analisam tanto a agricultura quanto a indústria de alimentos como setores isolados e autônomos, com dinâmica própria; a seguir surge uma linha de estudos com forte enfoque teórico-conceitual-metodológico sobre o relacionamento agricultura-indústria no Brasil; e mais recentemente, surge uma linha de estudos preocupados em desenvolver uma teoria para dimensionar o agronegócio no Brasil ou apresentar resultados sobre a evolução desse setor.

Percebe-se, então, que a linha de pesquisa desenvolvida nessa tese, enquadra-se nesse último grupo. Porém, assume uma característica própria ao procurar analisar o agronegócio das regiões do Brasil, tema, até aqui, pouco comentado dentro da literatura referente ao assunto; como essa revisão demonstrou.

## 4 METODOLOGIA

O referencial metodológico dessa pesquisa, para atender aos objetivos propostos, está dividido em duas partes: uma apresentando a teoria das matrizes de insumo-produto interregionais, sua obtenção e atualização e a outra parte deste capítulo tratará do método de dimensionamento do agronegócio para o Brasil e suas macrorregiões e os impactos que este setor pode causar na economia das macrorregiões.

### 4.1 O Modelo insumo-produto

Wassily Leontief foi o pesquisador que publicou a primeira tabela de relações intersetoriais para uma economia nacional. Os trabalhos de Leontief nessa área iniciaram-se em Harvard, em 1931. Cinco anos depois, foram apresentadas, pela primeira vez, suas idéias básicas, no artigo *Quantitative input-output relations in the economic system of the United States* (Leontief, 1936). Em 1941 foi publicado o primeiro livro de Leontief, contendo a matriz de insumo-produto da economia americana, para os anos de 1919-1929 (Leontief, 1941); sendo que uma versão ampliada desse livro, abrangendo o período 1919-1939 foi publicada em 1951.

As matrizes de relações interindustriais de Leontief correspondem, na realidade, a uma simplificação do modelo walrasiano. Leontief simplificou os modelos de equações simultâneas desenvolvidas no final do século XIX, de tal modo que pudessem ser estimadas empiricamente as inter-relações observadas *dentro* do aparelho de produção das economias nacionais. Expressando essas inter-relações em sua forma linear mais simples, a matriz de Leontief pode ser considerada como uma desagregação,

das contas básicas de um sistema tradicional de contabilidade social; como explica Dorfman (1954).

A matriz dá ênfase às transações intra e interindustriais, revelando as conexões estabelecidas para o processamento da produção e, para isto, apóia-se nos seguintes elementos:

1. desagregação do total da demanda final, segundo as categorias de transações que a compõem, para cada um dos ramos (setores) de atividade produtiva considerados;
2. desagregação do valor agregado pelos diversos setores considerados quando do processamento da produção;
3. desagregação da demanda intermediária, representada pelos fornecimentos e aquisições de cada setor em relação a si próprio e aos demais (núcleo principal e de maior interesse da matriz).

A partir das estimativas da demanda intermediária, em nível de transações interindustriais, pode-se então definir a *matriz de coeficientes técnicos*, que indica em termos relativos a procedência dos insumos necessários a cada setor, para que ele realize sua produção. Complementarmente, pode-se ainda definir a *matriz dos requisitos diretos e indiretos por unidade de demanda final*, que mostra as repercussões, em todo o aparelho de produção da economia, decorrentes de uma alteração quantitativa em qualquer um dos componentes da demanda final. É intuitivo que, em decorrência de uma modificação (aumento ou redução) na demanda final do produto de determinado setor, haverá repercussões (ou impactos) em todo o aparelho de produção da economia (Miller&Blair,1985).

O setor afetado alterará a quantidade adquirida de insumos , afetando os setores que lhe fornecem, nas proporções definidas pela matriz dos coeficientes técnicos. A partir daí, o setores afetados também irão alterar as quantidades de suas compras, propagando-se, assim, em todo o sistema a alteração inicial observada.

Para concluir esta breve introdução, pode-se recorrer ao próprio Leontief:

*“A análise de insumo-produto é uma extensão prática da teoria clássica de interdependência geral, que vê a economia inteira de uma região, de um país ou inclusive do mundo como um só sistema e se propõe interpretar todas as suas funções em termos das propriedades específicas mensuráveis de sua estrutura”* (Leontief, 1983).

Para melhor compreensão das relações intersetoriais, pode-se observar o quadro de insumo-produto simplificado (quadro 4.1).

Quadro 4.1: Matriz de insumo-produto do tipo Leontief para três setores.

Setores		Compras (j)									Valor bruto da produção
		Demanda intermediária				Demanda final					
		Setor 1	Setor 2	Setor 3	Sub-total	C	I	G	E	Sub-total	
Vendas (i)	Setor 1	$Z_{11}$	$Z_{12}$	$Z_{13}$	$\sum_{j=1}^3 Z_{1j}$	$C_1$	$I_1$	$G_1$	$E_1$	$Y_1$	$X_1$
	Setor 2	$Z_{21}$	$Z_{22}$	$Z_{23}$	$\sum_{j=1}^3 Z_{2j}$	$C_2$	$I_2$	$G_2$	$E_2$	$Y_2$	$X_2$
	Setor 3	$Z_{31}$	$Z_{32}$	$Z_{33}$	$\sum_{j=1}^3 Z_{3j}$	$C_3$	$I_3$	$G_3$	$E_3$	$Y_3$	$X_3$
Subtotal		$\sum_{i=1}^3 Z_{i1}$	$\sum_{i=1}^3 Z_{i2}$	$\sum_{i=1}^3 Z_{i3}$	$\sum_{i,j=1}^3 Z_{ij}$	$\sum_{i=1}^3 C_i$	$\sum_{i=1}^3 I_i$	$\sum_{i=1}^3 G_i$	$\sum_{i=1}^3 E_i$	$\sum_{i=1}^3 Y_i$	$\sum_{i=1}^3 X_i$
Importações		$M_1$	$M_2$	$M_3$	$\sum_{j=1}^3 M_j$						
Tributos indiretos líq.		$T_1$	$T_2$	$T_3$	$\sum_{j=1}^3 T_j$						
Valor Adicionado		$VA_1$	$VA_2$	$VA_3$	$\sum_{j=1}^3 VA_j$						
Valor bruto da produção		$X_1$	$X_2$	$X_3$	$\sum_{j=1}^3 X_j$						

Fonte: adaptado de Miller & Blair (1985).

Considerando o modelo apresentado no quadro 4.1, são as seguintes as definições fundamentais de suas variáveis e das transações representadas:

#### Vetores-linha

$z_{ij}$  fornecimento de insumos do setor  $i$  para o setor  $j$ ;

$C_i$  fornecimento do setor  $i$  destinado ao consumo final privado;

$I_i$  fornecimento do setor  $i$  destinado ao investimento privado;

$G_i$  fornecimento do setor  $i$  destinado ao governo (consumo e investimento);

$E_i$  fornecimento do setor  $i$  destinado às exportações para o resto do mundo;

$Y_i$  total da demanda final atendida pelo setor  $i$  ( $C_i + I_i + G_i + E_i$ );

$X_i$  valor bruto da produção do setor  $i$  (ou oferta total de  $i$ ).

$$\text{Igualdade básica: } X_i = \sum_{j=1}^3 z_{ij} + Y_i \quad (i = 1,2,3) \quad (1)$$

#### Vetores-coluna

$M_j$  importações feitas pelo setor  $j$ ;

$T_j$  total dos tributos indiretos líquidos recolhidos pelo setor  $j$ ;

$VA_j$  total do valor adicionado bruto do setor  $j$  (produto bruto a preços de mercado gerado pelo setor  $j$ );

$X_j$  custo de produção total do setor  $j$ .

$$\text{Igualdade básica: } X_j = \sum_{i=1}^3 z_{ij} + M_j + T_j + VA_j \quad (j = 1,2,3) \quad (2)$$

A partir da equação (1) define-se um sistema de equações lineares simultâneas, cujos parâmetros podem ser estimados empiricamente:

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + z_{i3} + Y_i \quad (i = 1,2,3) \quad (3)$$

Deve-se, então, definir o que Leontief chamou de coeficientes técnicos de produção, que são representados, usualmente, por  $a_{ij}$ :

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad (4)$$

onde  $a_{ij}$  representa quanto o setor  $j$  compra do setor  $i$ , para cada unidade de produção total do setor  $j$ , sendo  $a_{ij} < 1$  e  $(1 - a_{ij}) > 0$ .

O conjunto de coeficientes  $a_{ij}$  constitui a matriz de coeficientes técnicos (matriz A). Cada coluna dessa matriz representa a estrutura tecnológica do setor correspondente. Deve-se salientar que o sistema opera considerando retornos constantes à escala e que os setores utilizam insumos em proporções fixas.

Substituindo a equação (4) na equação (3):

$$X_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + a_{i3}X_3 + Y_i \quad (i = 1,2,3) \quad (5)$$

Tem-se, então, os coeficientes técnicos de produção como parâmetros das equações do sistema.

A equação (5) pode ser escrita em forma matricial:

$$X = AX + Y \quad (6)$$

onde:

A é a matriz de coeficientes técnicos diretos, de ordem  $(n \times n)$ , (ou  $3 \times 3$ , no exemplo)

X é o vetor de valor bruto da produção, de ordem  $(n \times 1)$ , (ou  $3 \times 1$ , no exemplo)

Y é o vetor da demanda final total, de ordem  $(n \times 1)$ , (ou  $3 \times 1$ , no exemplo)

Assumindo que a demanda final, Y, é determinada exogenamente, pode-se obter a produção total, X, necessária para satisfazer essa demanda:

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (7)$$



onde  $(I-A)^{-1}$  é a matriz de requisitos totais ou matriz de requisitos diretos e indiretos ou, ainda, matriz inversa de Leontief. Sendo que, em  $B = (I-A)^{-1}$ , cada elemento  $b_{ij}$  da matriz inversa de Leontief deve ser interpretado como os requisitos totais da produção do setor  $i$ , que são necessários para produzir uma unidade de demanda final do setor  $j$ .

Deve-se notar que as variáveis utilizadas no modelo são originalmente expressas em termos de relações físicas entre insumos e produto, porém, empiricamente, para viabilizar sua utilização, a construção do quadro insumo-produto que serve para estimar as matrizes  $A$  e  $B$  está baseada em fluxos monetários (Leontief, 1983).

Este fato, das matrizes serem estimadas a partir de fluxos monetários pode afetar os valores dos coeficientes técnicos caso ocorram mudanças nos preços relativos (Nações Unidas, 1966). Para resolver este problema, em termos analíticos, assume-se que os preços são constantes (Miller & Blair, 1985).

## 4.2 Modelo inter-regional de insumo-produto

### 4.2.1 Considerações gerais

Geralmente, os estudos de insumo-produto regional buscam quantificar os impactos sobre os setores localizados em uma determinada região que são causados pelas alterações nas demandas finais por produtos da região. Os primeiros estudos regionais que utilizaram modelos de insumo-produto – Isard & Kuenne (1953); Miller, (1957) – utilizaram uma matriz nacional de coeficientes técnicos em conjugação com um processo de ajustamento, que permitiram estimar características de algumas economias regionais, visto que não existiam coeficientes específicos para as regiões analisadas. Este processo de ajustamento consiste em estimar porcentagens de oferta para cada setor em uma determinada região. (Miller & Blair, 1985). Desde então, vários autores desenvolveram técnicas para analisar as relações inter-regionais e internacionais partindo da teoria básica de insumo-produto.

Segundo Miller & Blair (1985), há duas questões básicas de uma economia regional que influenciam as características de um estudo insumo-produto regional. A primeira diz que, apesar das informações de uma matriz insumo-produto nacional serem um tipo de média dos dados de produtores individuais que estão localizados em regiões específicas da nação, a estrutura de produção numa região particular pode ser idêntica ou pode diferir notavelmente daquela apresentada na matriz nacional. A segunda questão diz que, quanto menor uma área econômica, sua economia é mais dependente do comércio com o exterior (para vendas de produtos regionais e compras de insumos necessários para a produção); sendo assim, a importância relativa dos vetores de exportação e de importação sofrerá alterações.

O modelo de Leontief, inicialmente elaborado para estudos das relações internas da economia de uma nação, vem sendo adaptado para investigações de determinada região e para estudos de sua relação com outras. Uma classificação dos

modelos insumo-produto inter-regionais e sua extensão para modelos de insumo-produto internacionais pode ser encontrada em Montoya (1998, item 4.2); sendo que o mesmo autor desenvolveu uma matriz insumo-produto internacional do Mercosul para o ano de 1990 (idem).

Com relação aos modelos de uma única região desenvolvidos para a economia brasileira, destacam-se as matrizes para a Região Norte e para a região Nordeste, ambas para os anos de 1980 e 1985 e elaboradas, respectivamente, por Silva et al (1994) e Silva et al (1992).

Outra importante experiência na construção de matrizes para grandes regiões no Brasil, refere-se aos trabalhos de Crocomo (1998) e Crocomo & Guilhoto (1998), que obtiveram a matriz insumo-produto inter-regional do Brasil, via desagregação da matriz nacional de insumo-produto do IBGE para 1985, em 5 regiões, conforme critério do IBGE (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul). Entretanto, a composição das regiões utilizada por Crocomo (1998) difere da base de regionalização do IBGE pela inclusão do estado de Mato Grosso na região Norte, ao invés da região Centro-Oeste. A base metodológica adotada por Crocomo segue o modelo inter-regional desenvolvido por Isard (1951), bem como as técnicas de obtenção de coeficientes inter-regionais.

A matriz desenvolvida por Crocomo (1998) servirá como banco de dados básico para a presente pesquisa sobre o agronegócio nas regiões brasileiras e está apresentada, resumidamente, na tabela 4.1.

Tabela 4.1 – Matriz de Insumo-Produto – Inter-regional – Brasil 1985, em bilhões de cruzeiros de 1985

REGIÕES	Demanda Intermediária				Dummy Financ.	Demanda Final				TOTAL PRODUTOS				
	N	NE	CO	SE		S	TOTAL	N	NE		CO	SE	S	TOTAL
a) NORTE	24744	318	499	10022	4870	40452	3078	56522	368	449	8726	2486	68551	112081
b) NORDESTE	1179	107111	540	19316	5421	133568	18068	1526	169764	392	7619	2170	181471	333107
c) C-OESTE	337	541	23606	11149	1868	37501	5493	201	525	30297	6124	3304	40450	83444
d) SUDESTE	12677	19107	6389	692045	38415	768633	106651	8041	17625	3767	681411	34085	744930	1620215
e) SUL	2457	5153	1443	25428	177063	211544	30382	2708	8238	1106	35260	172310	219622	461548
<b>A) TOTAL</b>	<b>41394</b>	<b>132230</b>	<b>32478</b>	<b>757959</b>	<b>227636</b>	<b>1191697</b>	<b>163672</b>	<b>68998</b>	<b>196521</b>	<b>36012</b>	<b>739139</b>	<b>214355</b>	<b>1255026</b>	<b>2610395</b>
f) Importações Exterior	2140	2701	1227	65620	13889	85576	0	1339	253	689	13446	3837	19564	105140
g) Impostos	2324	3329	2253	42298	9977	60181	904	4444	9519	2568	52856	15341	84729	145814
h) Remunerações (i + j + l)	19867	71025	19186	311678	80028	501785	0	0	0	0	0	0	0	501785
i) Salário Total	17023	57526	15613	249192	65722	405076	0	0	0	0	0	0	0	405076
j) Contribuições Sociais Efetivas	2844	9202	2210	40706	9833	64796	0	0	0	0	0	0	0	64796
l) Contribuições Sociais Fictícias	0	4297	1363	21780	4473	31913	0	0	0	0	0	0	0	31913
m) Excedente Bruto	46821	123365	28780	448168	132124	779259	-163760	0	0	0	0	0	0	615499
n) Valor Adicionado Custo Fatores	66688	194390	47967	759846	212152	1281043	-163760	0	0	0	0	0	0	1117283
o) Impostos sobre atividade	421	1217	343	6780	1894	10655	0	0	0	0	0	0	0	10655
p) Subsídio sobre atividade	886	760	-823	12289	4001	18758	0	0	0	0	0	0	0	18758
q) Valor Adicionado Preço Básico (n + o - p)	66223	194847	47487	754338	210045	1272941	-163760	0	0	0	0	0	0	1109181
r) Consumo Total	45858	138260	35957	865877	251502	1337454	164576	74781	206293	39269	805442	233533	1359319	2861349
<b>B) TOTAL DE INSUMOS (q + r)</b>	<b>112081</b>	<b>333107</b>	<b>83444</b>	<b>1620215</b>	<b>461548</b>	<b>2610395</b>	<b>816</b>	<b>74781</b>	<b>206293</b>	<b>39269</b>	<b>805442</b>	<b>233533</b>	<b>1359319</b>	<b>3970529</b>

Fonte: Crocorno &amp; Guilhoto (1998)

#### 4.2.2 Enfoque Inter-regional de insumo-produto

Existem dois tipos principais de modelos de insumo-produto para mais de uma região: modelo inter-regional de insumo-produto (IRIO) e modelo multi-regional de insumo-produto (MRIO). Para os propósitos dessa pesquisa será explicado apenas o funcionamento do modelo inter-regional ou “modelo de Isard”, pois sua primeira aplicação ocorreu em Isard (1951).

Segundo o desenvolvimento proposto por Miller & Blair (1985) e Miller (1998), a formulação do modelo parte de um esquema hipotético do fluxo intersetorial e inter-regional de bens para a região L e para a região M, ambas com 2 setores, representado no quadro 4.2.

Quadro 4.2: Fluxo intersetorial e inter-regional de bens.

			Setores compradores			
			Região L		Região M	
			1	2	1	2
Setores vendedores	Região L	1	$z_{11}^{LL}$	$z_{12}^{LL}$	$z_{11}^{LM}$	$z_{12}^{LM}$
		2	$z_{21}^{LL}$	$z_{22}^{LL}$	$z_{21}^{LM}$	$z_{22}^{LM}$
	Região M	1	$z_{11}^{ML}$	$z_{12}^{ML}$	$z_{11}^{MM}$	$z_{12}^{MM}$
		2	$z_{21}^{ML}$	$z_{22}^{ML}$	$z_{21}^{MM}$	$z_{22}^{MM}$

Fonte: Miller & Blair (1985), adaptado pelo autor.

Pode-se apresentar o modelo, a partir do exemplo hipotético dos fluxos, intersetoriais e inter-regionais de bens para as regiões L e M, com 2 setores, como se segue:

$z_{ij}^{LL}$  - fluxo monetário do setor  $i$  para o setor  $j$  na região L;

$z_{ij}^{MM}$  - fluxo monetário do setor  $i$  para o setor  $j$  na região M;

$z_{ij}^{LM}$  - fluxo monetário do setor  $i$  da região L, para o setor  $j$  da região M;

$z_{ij}^{ML}$  - fluxo monetário do setor  $i$  da região M, para o setor  $j$  da região L

A matriz completa pode ser representada por:

$$Z = \begin{bmatrix} Z^{LL} & Z^{LM} \\ Z^{ML} & Z^{MM} \end{bmatrix}$$

onde:

$Z^{LL}$  e  $Z^{MM}$ , representam matrizes dos fluxos monetários intraregionais, e

$Z^{LM}$  e  $Z^{ML}$ , representam matrizes dos fluxos monetários inter-regionais.

Apesar de todas as matrizes apresentadas neste exemplo hipotético apresentarem dimensões  $2 \times 2$ , Miller & Blair (1985) explicam que as matrizes  $Z^{LM}$  e  $Z^{ML}$  (“fora da diagonal”) não necessitam ser quadradas, enquanto as matrizes  $Z^{LL}$  e  $Z^{MM}$  (“na diagonal”) são sempre quadradas.

Considerando a equação básica do modelo geral de insumo-produto ou equação de Leontief, (1983):

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ii} + \dots + z_{in} + Y_i,$$

onde,  $X_i$  indica o total da produção do setor  $i$ ,  $z_{in}$  o fluxo monetário do setor  $i$  para o setor  $n$ , e  $Y_i$  é demanda final do setor  $i$ .

Considerando a produção do setor 1 na região L ( $X_1^L$ ), chega-se à seguinte equação:

$$X_1^L = z_{11}^{LL} + z_{12}^{LL} + z_{11}^{LM} + z_{12}^{LM} + Y_1^L. \quad (8)$$

Os dois primeiros termos do lado direito representam as vendas do setor 1 dentro da região L, os próximos 2 termos são os fluxos de comércio interregional do setor 1 na região L para os dois setores que estão na região M. O último termo,  $Y_1^L$ , representa as vendas para a demanda final na região L. Pode-se construir equações similares para  $X_2^L$ ,  $X_1^M$  e  $X_2^M$ .

Considerando os coeficientes de insumo regional para L e M, tem-se:

#### Os coeficientes intra-regionais:

$$a_{ij}^{LL} = \frac{z_{ij}^{LL}}{X_j^L} \Rightarrow z_{ij}^{LL} = a_{ij}^{LL} X_j^L$$

onde define-se:

$a_{ij}^{LL}$ , como coeficientes técnicos de produção, e que representam quanto o setor  $j$  da região L compra do setor  $i$  da região L, por unidade produzida do setor  $j$ .

$$a_{ij}^{MM} = \frac{z_{ij}^{MM}}{X_j^M} \Rightarrow z_{ij}^{MM} = a_{ij}^{MM} X_j^M$$

onde define-se:

$a_{ij}^{MM}$ , como coeficientes técnicos de produção, que representam quanto o setor  $j$  da região M, compra do setor  $i$ , da região M, por unidade produzida do setor  $j$ .

**Os coeficientes inter-regionais:**

$$a_{ij}^{ML} = \frac{z_{ij}^{ML}}{X_j^L} \Rightarrow z_{ij}^{ML} = a_{ij}^{ML} X_j^L$$

onde define-se:

$a_{ij}^{ML}$ , como coeficientes técnicos de produção, que representam quanto, o setor  $j$  da região  $M$  compra do setor  $i$  da região  $L$ , por unidade produzida do setor  $j$ .

$$a_{ij}^{LM} = \frac{z_{ij}^{LM}}{X_j^M} \Rightarrow z_{ij}^{LM} = a_{ij}^{LM} X_j^M$$

onde define-se:

$a_{ij}^{LM}$ , como coeficientes técnicos de produção, que representam quanto o setor  $j$  da região  $L$  compra do setor  $i$  da região  $M$ , por unidade produzida do setor  $j$ .

Estes coeficientes podem ser substituídos em (8), obtendo:

$$X_1^L = a_{11}^{LL} X_1^L + a_{12}^{LL} X_2^L + a_{11}^{LM} X_1^M + a_{12}^{LM} X_2^M + Y_1^L \quad (9)$$

As produções para os demais setores são obtidas de forma similar.

Isolando,  $Y_1^L$  e colocando em evidência,  $X_1^L$ , tem-se:

$$(1 - a_{11}^{LL}) X_1^L - a_{12}^{LL} X_2^L - a_{11}^{LM} X_1^M - a_{12}^{LM} X_2^M = Y_1^L$$

As demais demandas finais podem ser obtidas similarmente.

Portanto, de acordo com (em forma matricial):

$$A^{LL} = Z^{LL} (\hat{X}^L)^{-1}, \text{ constroi-se a matriz } A^{LL}, \text{ para os 2 setores:}$$

Onde,  $A^{LL}$ , representa a matriz de coeficientes técnicos, intraregionais, de produção.

Da mesma forma para :  $A^{LM}$ ,  $A^{MM}$ ,  $A^{ML}$ .



Definem-se, agora, as seguintes matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} A^{LL} & \vdots & A^{LM} \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ A^{ML} & \vdots & A^{MM} \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} X^L \\ \cdots \\ X^M \end{bmatrix} \quad Y = \begin{bmatrix} Y^L \\ \cdots \\ Y^M \end{bmatrix}$$

O sistema inter-regional completo de insumo produto é representado por:

$$(I - A)X = Y, \quad \text{ou} \quad X = (I - A)^{-1}Y$$

e as matrizes podem ser dispostas da seguinte forma:

$$\left\{ \begin{bmatrix} I & \vdots & 0 \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & \vdots & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A^{LL} & \vdots & A^{LM} \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ A^{ML} & \vdots & A^{MM} \end{bmatrix} \right\} \begin{bmatrix} X^L \\ \cdots \\ X^M \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y^L \\ \cdots \\ Y^M \end{bmatrix}$$

Efetuando estas operações, obtêm-se os modelos básicos, necessários à análise inter-regional proposta por Isard, isto é:

$$(I - A^{LL})X^L - A^{LM}X^M = Y^L \quad (10)$$

$$-A^{ML}X^L + (I - A^{MM})X^M = Y^M \quad (11)$$

### 4.2.3 Obtenção de coeficientes regionais

#### a) Quociente locacional

Segundo Miller & Blair (1985), o quociente locacional simples para o setor  $i$  na região  $R$  é definido por:

$$LQ_i^R = \left[ \frac{X_i^R / X^R}{X_i^N / X^N} \right] \quad (12)$$

onde:

$X_i^R$  representa o produto total do setor  $i$  na região  $R$ ;

$X_i^N$  representa o produto total do setor  $i$  na nação  $N$ ;

$X^R$  representa a produção total da região  $R$ ;

$X^N$  representa a produção total da nação  $N$ .

Esse quociente é interpretado da seguinte maneira: o numerador representa a participação do setor  $i$  (da região  $R$ ) na produção total da região  $R$ ; o denominador demonstra a parcela do setor  $i$  (da nação  $N$ ) no produto total nacional. Ou seja, a razão  $LQ_i^R$  é uma comparação entre a importância do setor  $i$  para uma dada região e a importância desse mesmo setor para o total da nação.

Nesse sentido, segundo Miller & Blair (1985), se  $LQ_i^R \geq 1$  diz-se que o setor  $i$  é mais localizado, ou concentrado, na região  $R$  do que na nação como um todo, portanto este setor, nesta região, pode estar orientado para exportação. Por outro lado, quando  $LQ_i^R < 1$ , o setor  $i$  é menos concentrado na região  $R$  do que nacionalmente, sendo, portanto, nesta região, um importador em potencial.

## b) Método RAS

A técnica denominada método RAS permite, no caso de um problema de regionalização, gerar uma matriz de coeficientes para uma região em particular,  $A(R)$ , conhecidas informações sobre algumas atividades econômicas regionais como, a produção total dos setores da região,  $X(R)$ ; as vendas interindustriais totais,  $U(R)$ ; e as compras interindustriais totais,  $V(R)$ . Tendo como ponto de partida a matriz insumo-produto nacional,  $A(N)$ . Considerando o fato de que  $A(N)$  reflete uma média das relações insumo-produto de todas as regiões da nação.

O método RAS surgiu como uma técnica utilizada para a atualização da matriz insumo-produto, elaborada por Richard Stone em 1963<sup>7</sup> (Teixeira & Silva, 1978 e Silveira, 1993). Esse método é também conhecido como método biproporcional; esta terminologia foi introduzida por Bacharach (1970) e não representa uma tentativa de substituir seu nome mas, apenas, ajudar a abstrair as características matemáticas da interpretação econômica (Teixeira & Silva, 1978).

Percebe-se então, que o método RAS permite estimar matrizes de insumo-produto tanto em sua dimensão temporal quanto na dimensão espacial. Será exposta, a seguir, a versão tradicional do método RAS para projetar estrutura tecnológica (atualizar matrizes) apresentada em Miller & Blair (1985).

O problema básico consiste em, partindo de uma matriz insumo-produto conhecida para um dado ano no passado, chamada de  $A(0)$ ; obter, através de sua atualização, a estimativa dos coeficientes de insumo-produto para um ano recente ou ano 1, chamada de  $\tilde{A}(1)$ .

Portanto, são conhecidos os coeficientes técnicos  $a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j}$  para o ano zero e pretende-se obter as estimativas desses mesmos coeficientes para o ano 1.

$$A(0) = \begin{bmatrix} a_{11}(0) & \cdots & a_{1n}(0) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1}(0) & \cdots & a_{nn}(0) \end{bmatrix} \quad (13)$$

Para atingir essa meta, o modelo necessita de 3 vetores de informações referentes ao ano 1:

$X_j$  - a produção total de cada setor  $j$ ;

---

<sup>7</sup> Stone, R., ed. **Input-output relationships, 1954-1966**. London: Chapman and Hall, 1963 (A programme for growth).

$\sum_{j=1}^n z_{ij}$  - as vendas interindustriais totais realizadas pelo setor  $i$ . Refere-se à soma das colunas da matriz  $Z$  e é representada por  $U_i$  na literatura RAS;

$\sum_{i=1}^n z_{ij}$  - as compras interindustriais totais realizadas pelo setor  $j$ . Refere-se à soma das linhas da matriz  $Z$  e é representada por  $V_i$  na literatura RAS;

Sendo que  $z_{ij}$  refere-se às vendas do setor  $i$  para cada setor  $j$  (ou, alternativamente, às compras do setor  $j$  de cada setor  $i$ ).

Definem-se, então, três vetores referentes ao ano 1; os quais, juntamente com a matriz  $A(0)$  serão utilizado para estimar  $\tilde{A}(1)$ :

$$X(1) = \begin{bmatrix} X_1(1) \\ \vdots \\ X_n(1) \end{bmatrix}; \quad U(1) = \begin{bmatrix} U_1(1) \\ \vdots \\ U_n(1) \end{bmatrix} \quad \text{e} \quad V(1) = [V_1(1) \quad \dots \quad V_n(1)] \quad (14)$$

Inicialmente, supõe-se que os coeficientes técnicos permanecem estáveis no tempo, ou seja,  $A(0) = \tilde{A}(1)$ . Para testar esta hipótese, deve-se investigar se as informações obtidas para o ano 1 são consistentes. Uma vez que os vetores de compras e vendas referem-se a somas das linhas e das colunas da matriz de transações, será necessário converter os coeficientes  $a_{ij}$ , em transações,  $z_{ij}$ , através da relação  $z_{ij} = a_{ij} X_j$ .

Em termos matriciais, desde que  $A = Z(\hat{X})^{-1}$ , tem-se que  $Z = A(\hat{X})$ . Porém a hipótese  $A(0) = \tilde{A}(1)$  implica que  $Z = A(0)\hat{X}(1)$ .

Deve-se, então, verificar se o somatório de linhas e colunas de  $Z$  são consistentes com  $U(1)$  e  $V(1)$ , respectivamente.

Pós-multiplicando  $Z$  pelo vetor  $i$ , definido como um vetor coluna de valores unitários, obtém-se o total estimado das linhas de  $Z$ , denominado de  $U^i$  (estimativa das vendas, por setor) ou seja:

$$[A(0)\hat{X}(1)]i = U^i \quad (15)$$

Pré-multiplicando  $Z$  pelo vetor  $i'$  (uma linha de valores unitários), obtém-se o total estimado das colunas de  $Z$ , denominado de  $V^l$ , ou seja:

$$i' [A(0) \hat{X}(1)] = V^l \quad (16)$$

Se  $U^l = U(1)$  e  $V^l = V(1)$ , as estimativas para os elementos de  $\tilde{A}(1)$  estão de acordo com a hipótese inicial e o trabalho encerra-se com o cálculo:

$$\tilde{A}(1) = Z(1) [\hat{X}(1)]^{-1} \quad (17)$$

Entretanto, segundo Miller & Blair (1985), o mais provável é que a hipótese de não haver mudança falhe, ocorrendo o seguinte:

$$U^l \neq U(1) \quad \text{e} \quad V^l \neq V(1)$$

Sendo assim, os elementos de  $Z$  deverão ser corrigidos pelas seguintes proporções:

$$r_i^1 = \frac{U_i(1)}{U_i^1} \quad \text{e} \quad s_i^1 = \frac{V_i(1)}{V_i^1} \quad (18)$$

Em forma de matrizes:

$$R^1 = \begin{bmatrix} r_1^1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & r_n^1 \end{bmatrix} \quad \text{e} \quad S^1 = \begin{bmatrix} s_1^1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & s_n^1 \end{bmatrix} \quad (19)$$

A correção ocorre simultaneamente, de acordo com:

$$\tilde{A}(1) = R^1 A(0) S^1 \quad (20)$$

O lado direito da equação indica o nome do método "RAS".

Esse processo deve ser repetido até convergir para uma estimativa que esteja dentro de um desvio mínimo aceitável.

Aplicações do método RAS para matrizes insumo-produto do Brasil podem ser consultadas em Crócomo (1998) e Bêni (1998).

### 4.3 Obtenção dos dados e apresentação das matrizes

Os dados básicos para esta pesquisa foram obtidos da matriz inter-regional para o Brasil desenvolvida por Crócomo & Guilhoto (1998), para o ano de 1985 (foram realizados alguns ajustes nessa matriz). Para a construção das matrizes inter-regionais referentes aos anos de 1990 e 1995 foram necessários, também, utilizar as matrizes de insumo-produto do Brasil para os anos de 1985, 1990 e 1995, publicadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), respectivamente IBGE (1995), IBGE (1996) e IBGE (1997).

A obtenção das informações referentes ao valor total da atividade dos setores industriais das regiões do Brasil foi baseada na metodologia de Haguenaer et al (1998). O método para desagregação do valor da produção industrial parte do Censo Industrial de 1985 (IBGE, 1991); desagrega as informações segundo a classificação das matrizes de insumo-produto; utiliza os dados (índices de quantum) da Pesquisa Industrial Mensal-Produção Física (PIM-PF) dos anos de 1990 e 1995 e, finalmente, utiliza os índices mensais de preços atacadistas (IPA-OG) para atualização nominal dos valores.

As tabelas 4.2, 4.3 e 4.4 apresentam, de forma resumida, as matrizes de insumo-produto inter-regionais obtidas para o Brasil, respectivamente, para os anos de 1985, 1990 e 1995. Essas matrizes serão utilizadas para os cálculos referentes ao agronegócio das regiões brasileiras. As versões completas dessas matrizes são apresentadas nos anexos ao final da Tese.

Tabela 4.2: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1985. Em Bilhões de Cr\$ de 1985.

REGIÕES	Demanda Intermediária										Dummy					Demanda Final					PRODUÇÃO TOTAL									
	N		NI:		CO		SE		S		TOTAL		Financ.		N		NE		CO			SE		S		TOTAL				
	N	NI:	CO	SE	S	TOTAL	Financ.	N	NE	CO	SE	S	TOTAL	Financ.	N	NE	CO	SE	S	TOTAL		Financ.	N	NE	CO	SE	S	TOTAL		
a) NORTE	21617	260	632	9006	2959	34475	3078	48766	324	782	8366	2503	60740	98293																
b) NORDESTE	923	106509	723	15567	4299	128021	18068	1161	179115	716	7655	2291	190937	337026																
c) C-OESTE	241	564	34501	12257	1841	49404	5493	170	419	55830	5171	3481	65071	119969																
d) SUDESTE	11601	23207	9914	691441	37541	773703	106651	5764	14451	6628	658667	36048	721558	1601912																
e) SUL	2192	5814	2279	27420	168143	205848	30382	2119	6798	1822	32527	171669	214935	451164																
<b>A) TOTAL</b>	<b>36574</b>	<b>136354</b>	<b>48049</b>	<b>755691</b>	<b>214783</b>	<b>1191451</b>	<b>163672</b>	<b>57980</b>	<b>201106</b>	<b>65778</b>	<b>712386</b>	<b>215992</b>	<b>123242</b>	<b>2608365</b>																
f) Importações Exterior	1969	2445	1639	65647	13536	85237	0	868	188	1236	13773	4115	20180	105416																
g) Impostos	2124	4301	3854	38479	9940	58697	904	3584	8323	4767	53211	16354	86239	145840																
h) Remunerações	18049	74045	27070	305931	82089	507184	0	0	0	0	0	0	0	507184																
i) Excedente Bruto	40037	119217	39846	441639	132786	773525	-163760	0	0	0	0	0	0	609765																
j) Valor Adicionado Custo Fatores	58086	193262	66916	747570	214875	1280709	-163760	0	0	0	0	0	0	1116949																
l) Impostos sobre atividade	399	1474	473	6641	1831	10818	0	0	0	0	0	0	0	10818																
m) Subsidio sobre atividade	-859	-810	-963	-12116	-3800	-18548	0	0	0	0	0	0	0	-18548																
n) Valor Adicionado Preço Básico (j + l + m)	57626	193926	66426	742095	212906	1272978	-163760	0	0	0	0	0	0	1109218																
o) Consumo Total (A + f + g)	40667	143100	53542	859817	238259	1335385	164576	62432	209617	71781	779369	236461	1359660	2859621																
<b>B) TOTAL DE INSUMOS (n + o)</b>	<b>98293</b>	<b>337026</b>	<b>119968</b>	<b>1601912</b>	<b>451164</b>	<b>2608363</b>	<b>816</b>	<b>62432</b>	<b>209617</b>	<b>71781</b>	<b>779369</b>	<b>236461</b>	<b>1359660</b>	<b>3968839</b>																

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4.3: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1990. Em Milhões de Cr\$ de 1990.

REGIÕES	Demanda Intermidiária			S	TOTAL	Dummy			Demanda Final			PRODUÇÃO TOTAL		
	N	NE	CO			SE	Financ.	N	NE	CO	SE		S	TOTAL
a) NORDESTE	662604	7242	14447	226983	72978	984255	85782	1382268	7568	19046	231870	52899	1693650	2763687
b) C-OESTE	261118	2341508	23853	428509	119336	2939324	526392	30527	4269264	24127	237503	63400	4624822	8090538
c) SUDESTE	7824	15391	949987	272708	59439	1309848	150953	6963	15547	1709693	144216	115551	1991969	3452770
d) SUL	265206	406644	227984	14384285	806312	16090431	3023963	155168	350578	133844	15999972	820553	17460114	36574507
e) TOTAL	50251	96021	47847	542595	3603255	4339969	811700	58508	155169	39544	697533	4407658	5358412	10510081
f) Importações Exterior	1012004	2866805	1264117	15839580	4661320	25663826	4598789	1633434	4798125	1926254	17311094	5460061	31128967	61391583
g) Impostos	68662	52757	68820	1179624	271287	1641150	0	31847	21069	32628	4391161	94267	618971	2260121
h) Remunerações	75984	180373	155472	1190869	341836	1944534	79327	138626	261588	135986	1526448	389302	2451950	4475811
i) Excedente Bruto	565990	2086676	895237	8545149	2315029	14408080	0	0	0	0	0	0	0	14408080
j) Valor Adicionado Pr. Básico	1023868	2822765	1038875	9629697	2846596	17361801	-4678116	0	0	0	0	0	0	12683685
k) Impostos sobre atividade	158959	4909441	1934112	18174846	5161625	31769881	-4678116	0	0	0	0	0	0	27091765
l) Subsidio sobre atividade	32406	91187	42725	482303	131395	780016	0	0	0	0	0	0	0	780016
m) Valor Adicionado Pr. Básico (j + l + m)	-15227	-10025	-12476	-312714	-57382	-407824	0	0	0	0	0	0	0	-407824
n) Consumo Total (A + f + g)	1607037	4990602	1964361	18344435	5235638	32142073	-4678116	0	0	0	0	0	0	27463957
o) TOTAL DE INSUMOS (n + o)	1156650	3099936	1488409	18230072	5274443	29249510	4678116	1803907	5080783	2094867	19276703	5943629	34199889	68127514
B) TOTAL DE INSUMOS (n + o)	2763687	8090537	3452770	36574507	10510081	61391582	0	1803907	5080783	2094867	19276703	5943629	34199889	95591471

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4.4: Matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1995. Em Mil R\$.

REGIÕES	Demanda Intermidiária			S	TOTAL	Dummy			Demanda Final			PRODUÇÃO TOTAL		
	N	NE	CO			SE	Financ.	N	NE	CO	SE		S	TOTAL
a) NORDESTE	10125846	77564	265204	2912533	1134747	14515893	676088	26298452	171715	467314	3894585	1233165	32065230	47257211
b) C-OESTE	331601	37389493	475803	6383622	1952822	46533340	4148731	483852	79948610	502036	4298483	1350954	86583935	137266006
c) SUDESTE	99033	258245	23342449	6379721	1131959	31211406	1189727	125688	272119	45907587	2677928	2908147	51891469	84292603
d) SUL	3625900	5929867	4370049	236624198	14440424	264990438	23833212	2866164	6457138	3231016	318844460	20214400	351613178	640436827
e) TOTAL	654746	1448594	960716	10870772	67495854	81430682	6397370	95673	2623087	837791	12124428	29772925	116270904	204098955
f) Importações Exterior	14837126	45103762	29414220	263170845	86155805	438681758	36245128	30731829	89472669	50945743	341839884	125434591	638424716	1113351603
g) Impostos	2174743	1154343	178789	25925683	6309809	37352367	233993	1199832	888946	1816378	15044303	4778234	23727694	61314054
h) Remunerações	1046978	2396259	3381936	16521734	6161148	29508055	91169	2356129	4736728	3057804	26262219	8361330	44774210	74373434
i) Excedente Bruto	9550532	33097989	2060774	144418097	40291805	247966197	0	0	0	0	0	0	0	247966197
j) Valor Adicionado Pr. Básico	18634780	51989476	27611210	174344025	60882776	333462264	-36570290	0	0	0	0	0	0	296891977
k) Impostos sobre atividade	28185312	85087465	48218984	318762122	101174581	581428464	-36570290	0	0	0	0	0	0	544858174
l) Subsidio sobre atividade	1175243	3631951	1927336	17895281	5461228	30091039	0	0	0	0	0	0	0	30091039
m) Valor Adicionado Pr. Básico (j + l + m)	-162190	-107774	-437662	-1838838	-1163616	-3710080	0	0	0	0	0	0	0	-3710080
n) Consumo Total (A + f + g)	29198365	88611642	49708658	334818565	105472193	607809423	-36570290	0	0	0	0	0	0	571239133
o) TOTAL DE INSUMOS (n + o)	18058847	48654363	34583945	305618262	98626763	505542180	36570290	34287790	95098344	55819925	383146407	138574155	706926621	1249039091
B) TOTAL DE INSUMOS (n + o)	47257211	137266006	84292603	640436827	204098955	1113351603	0	34287790	95098344	55819925	383146407	138574155	706926621	1820278223

Fonte: Dados da pesquisa.



#### 4.4 Dimensionamento do agronegócio para as regiões brasileiras

Diversos autores preocuparam-se em “medir” a importância do complexo agroindustrial ou agronegócio na economia brasileira, entre os trabalhos que se destacaram nesta tarefa pode-se citar Araújo et al. (1990); Lauscher (1995); Furtuoso (1998) e Montoya & Guilhoto (1999).

Basicamente, os autores dessas pesquisas mensuraram o agronegócio partindo de uma visão sistêmica, utilizando-se de matrizes insumo-produto nacionais, para considerar os fluxos e transferências de insumos e de produtos entre os setores. Outro ponto em comum entre as pesquisas foi a utilização dos trabalhos de Davis & Goldberg (1957) e Malassis (1969) como referencial teórico para a metodologia de mensuração do agronegócio.

A metodologia de mensuração do agronegócio proposta na presente tese toma como referencial metodológico básico os trabalhos de Lauscher (1995); Furtuoso (1998) e Montoya & Guilhoto (1999). Entretanto, pelo fato desses autores analisar o agronegócio brasileiro de forma agregada e a proposta da tese é a de mensurar o agronegócio das regiões brasileiras, bem como as relações de dependência que existem entre estas regiões, deve-se desenvolver uma metodologia de mensuração que considere esses objetivos.

O quadro 4.3 apresenta a matriz insumo-produto inter-regional simplificada para a região Sudeste do Brasil, sendo que as relações intra-regionais da demanda intermediária da região Sudeste apresentam-se desagregadas em 17 setores produtivos, os quais estão especificados no quadro. Esta forma de apresentação da matriz inter-regional – destacando o setor agroindústria – permite que se dimensione o agronegócio para a região – Sudeste, no caso – bem como as inter-relações com as outras regiões.

Quadro 4.3: Matriz insumo-produto simplificada para dimensionar o agronegócio da região Sudeste (O) do Brasil.

Setores	SUDESTE - (O) (Compras)							Total Produtos
	Agropec	agroind.	...	Transp/com.	Serviços			
	1	...	7	...	16	...	17	
1 Agropecuária	Z <sub>1,1</sub>	...	Z <sub>1,7</sub>	...	Z <sub>1,16</sub>	...	Z <sub>1,17</sub>	X <sub>1</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	...
7 Agroindústria	Z <sub>7,1</sub>	...	Z <sub>7,7</sub>	...	Z <sub>7,16</sub>	...	Z <sub>7,17</sub>	X <sub>7</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	...
16 Transp/comer.	Z <sub>16,1</sub>	...	Z <sub>16,7</sub>	...	Z <sub>16,16</sub>	...	Z <sub>16,17</sub>	X <sub>16</sub>
17 Serviços	Z <sub>17,1</sub>	...	Z <sub>17,7</sub>	...	Z <sub>17,16</sub>	...	Z <sub>17,17</sub>	X <sub>17</sub>
Importações Exterior (R)	m <sub>1</sub> <sup>R</sup>	...	m <sub>7</sub> <sup>R</sup>	...	m <sub>16</sub> <sup>R</sup>	...	m <sub>17</sub> <sup>R</sup>	
Impostos indiret. lq. (II)	II <sub>1</sub>	...	II <sub>7</sub>	...	II <sub>16</sub>	...	II <sub>17</sub>	
Importações - Norte (L)	m <sub>1</sub> <sup>L</sup>	...	m <sub>7</sub> <sup>L</sup>	...	m <sub>16</sub> <sup>L</sup>	...	m <sub>17</sub> <sup>L</sup>	
Importações - NE (M)	m <sub>1</sub> <sup>M</sup>	...	m <sub>7</sub> <sup>M</sup>	...	m <sub>16</sub> <sup>M</sup>	...	m <sub>17</sub> <sup>M</sup>	
Importações - CO (N)	m <sub>1</sub> <sup>N</sup>	...	m <sub>7</sub> <sup>N</sup>	...	m <sub>16</sub> <sup>N</sup>	...	m <sub>17</sub> <sup>N</sup>	
Importações - Sul (P)	m <sub>1</sub> <sup>P</sup>	...	m <sub>7</sub> <sup>P</sup>	...	m <sub>16</sub> <sup>P</sup>	...	m <sub>17</sub> <sup>P</sup>	
Impostos sobre atividade	T <sub>1</sub>	...	T <sub>7</sub>	...	T <sub>16</sub>	...	T <sub>17</sub>	
Valor Adicionado	VA <sub>1</sub>	...	VA <sub>7</sub>	...	VA <sub>16</sub>	...	VA <sub>17</sub>	
Total Insumos	X <sub>1</sub>	...	X <sub>7</sub>	...	X <sub>16</sub>	...	X <sub>17</sub>	

Demanda Intermediária (A) N (L) Z <sub>1</sub> <sup>OL</sup> ... Z <sub>7</sub> <sup>OL</sup> ... Z <sub>16</sub> <sup>OL</sup> ... Z <sub>17</sub> <sup>OL</sup> NE (M) Z <sub>1</sub> <sup>OM</sup> ... Z <sub>7</sub> <sup>OM</sup> ... Z <sub>16</sub> <sup>OM</sup> ... Z <sub>17</sub> <sup>OM</sup> CO (N) Z <sub>1</sub> <sup>ON</sup> ... Z <sub>7</sub> <sup>ON</sup> ... Z <sub>16</sub> <sup>ON</sup> ... Z <sub>17</sub> <sup>ON</sup> SE (O) Z <sub>1</sub> <sup>OO</sup> ... Z <sub>7</sub> <sup>OO</sup> ... Z <sub>16</sub> <sup>OO</sup> ... Z <sub>17</sub> <sup>OO</sup> Sul (P) Z <sub>1</sub> <sup>OP</sup> ... Z <sub>7</sub> <sup>OP</sup> ... Z <sub>16</sub> <sup>OP</sup> ... Z <sub>17</sub> <sup>OP</sup>	Demanda Final (Y) N (L) Y <sub>1</sub> <sup>OL</sup> ... Y <sub>7</sub> <sup>OL</sup> ... Y <sub>16</sub> <sup>OL</sup> ... Y <sub>17</sub> <sup>OL</sup> NE (M) Y <sub>1</sub> <sup>OM</sup> ... Y <sub>7</sub> <sup>OM</sup> ... Y <sub>16</sub> <sup>OM</sup> ... Y <sub>17</sub> <sup>OM</sup> CO (N) Y <sub>1</sub> <sup>ON</sup> ... Y <sub>7</sub> <sup>ON</sup> ... Y <sub>16</sub> <sup>ON</sup> ... Y <sub>17</sub> <sup>ON</sup> SE (O) Y <sub>1</sub> <sup>OO</sup> ... Y <sub>7</sub> <sup>OO</sup> ... Y <sub>16</sub> <sup>OO</sup> ... Y <sub>17</sub> <sup>OO</sup> Sul (P) Y <sub>1</sub> <sup>OP</sup> ... Y <sub>7</sub> <sup>OP</sup> ... Y <sub>16</sub> <sup>OP</sup> ... Y <sub>17</sub> <sup>OP</sup>	Total Produtos X <sub>1</sub> ... X <sub>7</sub> ... X <sub>16</sub> ... X <sub>17</sub>
---	---	---

SETORES:  
 1-agropecuária  
 2-mineração  
 3-minerais não-metálicos  
 4-metalurgia e mecânica  
 5-material elétrico  
 6-material de transporte  
 7-agroindústrias  
 8-celulose, papel e gráfica  
 9-borracha  
 10-química  
 11-farmacêutica e perfumaria  
 12-plásticos  
 13-indústrias diversas  
 14-energia, saneamento e comunicações  
 15-construção civil;  
 16-transporte e comércio;  
 17-serviços

Fonte: Elaboração do autor.

A maioria das variáveis e relações apresentadas no Quadro 4.3, foram, de certa forma, explicadas nos itens anteriores deste capítulo sobre a metodologia da pesquisa. Sendo assim, os comentários apresentados neste tópico apenas abordarão questões que ainda não foram discutidas.

As colunas do Quadro 4.3 representam os setores da demanda, divididos em demanda intermediária (A) e demanda final (F). No caso, a demanda intermediária da região Sudeste (O) é apresentada desagregada em 17 setores, enquanto a demanda intermediária das outras regiões que compram dos setores da região Sudeste é apresentada de forma agregada. Por exemplo,  $z_{1,7}$  representa quanto o setor da agroindústria compra do setor agropecuário, sendo que ambos os setores são pertencentes à região Sudeste; e  $Z_i^{OL}$  mostra quanto os setores em conjunto da região Norte (L) compram do setor agropecuário da região Sudeste (O), esses fluxos inter-regionais podem ser considerados exportações para demanda intermediária ou exportações DI<sup>8</sup>

Vale lembrar que as compras realizadas na demanda intermediária servem como insumos no processo produtivo das regiões, ou seja, representam o consumo intermediário das regiões.

As colunas da demanda final (Y) no quadro 4.3 referem-se às compras das regiões feitas aos setores da região Sudeste que serão destinadas ao consumo final. Estas transações podem ser consideradas exportações para demanda final ou exportações DF.

Os setores da demanda final são subdivididos em consumo das famílias (C), consumo do governo (G), investimento (I) e exportações (X); entretanto, no quadro 3, eles estão apresentados de maneira agregada.

Um aspecto importante da construção da matriz inter-regional do Brasil deve ser destacado: as exportações (X) representam as vendas para o exterior (R) ou resto do mundo; e, como a matriz trata da região Sudeste (O) esses valores estão representados

---

<sup>8</sup> Note que  $Z_i^{OO}$  representa a soma das compras de todos os setores da região Sudeste em relação ao setor agropecuário da própria região.

apenas na coluna da demanda final SE (O), para as outras regiões o valor das exportações é zero. Por exemplo,  $Y_I^{OL}$  mostra quanto a região Norte (L) compra do setor agropecuário da região Sudeste, sendo que essas compras são destinadas a C, G ou I; e  $Y_I^{OO}$  representa as compras ao setor agropecuário dentro da região Sudeste destinadas a C, G, I ou X.

Com relação às compras dos setores da região Sudeste feitas aos setores das outras regiões a matriz destaca apenas as compras de suprimentos, pois as compras para consumo final estarão representadas na demanda final das matrizes das outras regiões em estudo. Por exemplo, na matriz da região Norte haverá uma coluna de demanda final para a região sudeste, indicando as compras feitas por esta região de produtos originários da região Norte, para consumo final

Nesse sentido, por exemplo,  $z_{7,1}$  representa quanto o setor agropecuário compra do setor agroindústria, ambos da região Sudeste;  $m_1^R$  indica quanto o setor agropecuário da região Sudeste compra (importa) do exterior ou resto do mundo;  $m_1^L$  mostra quanto o setor agropecuário da região Sudeste compra (importa) do conjunto de setores da região Norte (L).

Com base nas informações, pode-se desenvolver o método para o cálculo do agronegócio nas regiões Sudeste do Brasil. Inicialmente, deve-se considerar que a estrutura do agronegócio está dividida em três partes:

- a) uma parte que precede a produção rural, que engloba o conjunto de setores fornecedores de insumos e fatores de produção para as propriedades rurais, denominado de agregado I ou montante do agronegócio, ou ainda, indústria para a agricultura;
- b) o setor de produção rural ou, apenas, setor agropecuário, denominado de agregado II;
- c) os setores que recebem a produção agropecuária para agregar valor através do armazenamento, processamento e distribuição para o consumidor final, chamado de agregado III ou jusante do agronegócio.

#### 4.4.1 Dimensionamento do agregado I

Para dimensionar o agregado I ou montante do agronegócio utiliza-se informações referentes ao valor total dos insumos adquiridos pelo agregado II (agropecuária), ou seja, o valor do montante é estimado indiretamente baseado na estrutura da demanda intermediária da agropecuária, considerando as compras feitas na região em análise, nas demais regiões do país e no exterior. Esta sistemática é utilizada devido a indisponibilidade de estatísticas que apontem a parcela do valor adicionado das indústrias ofertantes de insumos absorvida pelo setor rural. A hipótese implícita neste método de cálculo é de que os setores industriais, exceto os setores agroindustriais, fornecedores de insumos e bens de capital para o setor rural apresentam um consumo intermediário de produtos agrícolas praticamente nulo. Esta hipótese foi confirmada para o Brasil por Furtuoso (1998, p.68).

Sendo assim, o valor do agregado I para a região Sudeste é calculado da seguinte maneira:

$$\text{Agregado I} = z_{11} + z_{21} + \dots + z_{17,1} + m_1^R + m_1^L + m_1^M + m_1^N + m_1^P \quad (12)$$

onde:

$z_{11}$  a  $z_{17,1}$  representam os insumos consumidos pelo setor agropecuário originados na região Sudeste;

$m_1^k$  com  $k = R, L, M, N, P$  representam as importações de insumos feitas pelo setor agropecuário do exterior ( $R$ ) e às demais regiões do país ( $L, M, N, P$ ).

Deve-se salientar que, para os propósitos desta pesquisa, o conhecimento dessas importações é importante não só para o dimensionamento do agregado I, mas também pelo fato delas indicarem possíveis dependências da região com relação aos insumos necessários para o setor de produção rural.

#### 4.4.2 Dimensionamento do agregado II

Para o dimensionamento do agregado II (agropecuária) considera-se a renda ou o valor adicionado gerado pelo setor agropecuário e extrativo vegetal:

$$\text{Agregado II} = VA_1 - T_1 \quad (13)$$

onde

$VA_1$  representa o valor adicionado a preços de mercado gerado pelo setor agropecuário;

$T_1$  representa o valor dos impostos líquidos sobre atividade (impostos sobre atividade menos subsídios sobre atividade)

Esta forma de cálculo permite que se obtenha o valor adicionado do setor de produção rural ao custo de fatores.

Pelo fato da matriz utilizada apresentar as relações inter-regionais, pode-se analisar a interdependência da região Sudeste em relação às outras regiões do país. Para isso, calcula-se as exportações da demanda intermediária ( $DI$ ) e as exportações da demanda final ( $DF$ ) realizadas pelo setor agropecuário da região Sudeste para as outras regiões do Brasil.

Essas exportações podem ser obtidas da seguinte maneira:

$$\text{Exportações } DI = \frac{VA_1}{X_1} Z_1^{OK} \quad (K = L, M, N, P) \quad (14)$$

$$\text{Exportações } DF = \frac{VA_1}{X_1} Y_1^{OK} \quad (K = L, M, N, P) \quad (15)$$

onde

$VA_1/X_1$  é a participação do valor adicionado do setor agropecuário no valor bruto da produção do mesmo setor na região Sudeste.

$Z_1^{OK}$  representa os valores da demanda intermediária ( $DI$ ) para o setor agropecuário da região Sudeste nas demais regiões do país.

$Y_I^{OK}$  representa os valores da demanda final (*DF*) para o setor agropecuário da região Sudeste nas demais regiões do país.

#### 4.4.3 Dimensionamento do agregado III

Aderindo à metodologia utilizada por Lauschner (1995) e Montoya & Guilhoto (1999), o agregado III ou jusante do agronegócio é dividido em duas partes, produção agroindustrial (*PAI*) e distribuição final (*DIF*), sendo necessário, portanto, duas etapas no processo de cálculo<sup>9</sup>.

Inicialmente, deve-se calcular o valor da produção agroindustrial, tomando-se o valor adicionado gerado pelas indústrias de base agrícola que compõem o setor agroindustrial da região Sudeste.

Pelo fato dessa pesquisa analisar diversas regiões do Brasil simultaneamente, deve-se utilizar um conceito uniforme de agroindústria, o qual possa ser aplicado nas matrizes insumo-produto das diferentes regiões brasileiras.

Em virtude disso, será adotado, nessa pesquisa, os critérios da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU – versão2) de todas as atividades econômicas. Segundo essa classificação o setor agroindustrial de base agrícola é definido pelos produtos dos seguintes setores:

nº	Setor
14	madeira e mobiliário
22	indústria têxtil
23	artigos de vestuário
24	produtos de couro e calçados
25	produtos do café

<sup>9</sup> Furtuoso (1998) interpreta de forma diferente a composição do agronegócio e prefere dividi-lo em 4 agregados - agregado III (indústria de base agrícola) e agregado IV (distribuição final) – entretanto, a autora admite que ambos os agregados compõem o setor a jusante do agronegócio.

26	beneficiamento de produtos vegetais
27	abate de animais
28	indústria de laticínios
29	fabricação de açúcar
30	fabricação de óleos vegetais, tortas e farelos
31	fabricação de produtos alimentares e bebidas

Nota-se que essa classificação não engloba o setor de química, utilizado por Furtuoso (1998) em suas três versões de agroindústria. A justificativa é a seguinte: Furtuoso utilizou a matriz de insumo-produto para o Brasil elaborada pelo IBGE; essa matriz possui um bom nível de desagregação, permitindo que a autora realizasse seus testes utilizando-se de 43 setores. Isso permitiu que o setor químico fosse desagregado em 3 sub-setores, 17 – fabricação de elementos químicos (constituído basicamente por álcool de cana e de cereais); 18 – refino de petróleo; e 19 – fabricação de produtos químicos diversos. A autora considerou o sub-setor 17 (fabricação de elementos químicos) no cálculo do agronegócio. No caso das matrizes inter-regionais calculadas nessa Tese, os setores aparecem de forma mais agregada, pelo fato de não haver dados disponíveis. Sendo assim, optou-se por não incluir o setor química no cálculo da Produção Agroindustrial, pois o setor de álcool aparece agregado com o refino do petróleo, o que levaria a um erro nos cálculos. Por outro lado, pode-se esperar que o valor obtido para o agronegócio fique subestimado pela exclusão do setor de álcool; pois Guilhoto et al (1999) calcularam que o setor de fabricação de elementos químicos representa 3,7% do valor total do agronegócio brasileiro para 1995, considerando a distribuição final.

Outro setor que não fez parte do cálculo para o agronegócio nessa Tese é o setor de celulose, papel e gráfica. A justificativa também encontra-se na pesquisa de Furtuoso (1998). Os testes realizados pela autora demonstraram que esse setor utilizou, para os anos de 1980, 1985 e 1990, respectivamente, 2,08%, 2,24% e 2,51% de insumos adquiridos do setor agropecuário no total de insumos utilizados pelo setor em seu



processo produtivo; portanto, um valor bastante reduzido. A autora também não considerou esse setor como um dos componentes do agronegócio em sua pesquisa.

O valor da produção agroindustrial (*PAI*) da região Sudeste é obtido pela seguinte expressão:

$$PAI = VA_7 - T_7 \quad (16)$$

Em que

$VA_7$  representa o valor adicionado a preço básico gerado pelo setor agroindustrial

$T_7$  representa o valor dos impostos líquidos sobre atividade desembolsados pelo setor agroindustrial (impostos sobre atividade menos subsídios sobre atividade).

Da mesma forma que o agregado II, o setor de produção agroindustrial da região Sudeste também realiza exportações para a demanda intermediária (*DI*) e para a demanda final (*DF*) das outras regiões.

Essas exportações podem ser obtidas da seguinte maneira:

$$\text{Exportações } DI = \frac{VA_7}{X_7} Z_7^{OK} \quad (K = L, M, N, P) \quad (17)$$

$$\text{Exportações } DF = \frac{VA_7}{X_7} Y_7^{OK} \quad (K = L, M, N, P) \quad (18)$$

onde

$VA_7/X_7$  representa a participação do valor adicionado do setor agroindustrial no valor bruto da produção do mesmo setor na região Sudeste.

$Z_7^{OK}$  representa os valores da demanda intermediária (*DI*) para o setor agroindustrial da região Sudeste nas demais regiões do país.

$Y_7^{OK}$  representa os valores da demanda final (*DF*) para o setor agroindustrial da região Sudeste nas demais regiões do país.

Finalmente, calcula-se o valor referente à Distribuição Final (*DIF*) do agronegócio da região Sudeste. Considera-se para este cálculo o valor agregado dos setores relativos ao “Transporte e Comércio” e do setor “Serviços”.

Como o valor adicionado desses dois setores englobam todos os produtos do sistema econômico da região, deve-se fazer uma ponderação (ou rateio), destinando-se ao agronegócio apenas a parcela que corresponde à participação dos produtos agropecuários e produtos agroindustriais na demanda final de produtos da região.

Dessa forma, para estabelecer o valor da distribuição final (*DIF*), deve-se partir do cálculo da produção interna (*PI*) da região Sudeste:

$$PI = DFGP - IIL - TPI \quad (19)$$

onde

*DFGP* é a demanda final global de produtos da região Sudeste;

*IIL* é o valor total dos impostos indiretos líquidos relacionados com a demanda final da região Sudeste

*TPI* é o valor total de produtos importados para a demanda final da região Sudeste originados das outras regiões do Brasil e do exterior.

O segundo passo envolve o cálculo da margem de comercialização (*MC*) ou total da distribuição da região Sudeste:

$$MC = VA_{16} - T_{16} + VA_{17} - T_{17} \quad (20)$$

em que

*VA<sub>16</sub>* é o valor adicionado a preços básicos gerado pelo setor Transporte e comércio

*VA<sub>17</sub>* é o valor adicionado a preços básicos gerado pelo setor Serviços

*T<sub>16</sub>* é o valor dos impostos líquidos sobre atividade pagos pelo setor Transporte e Comércio (impostos sobre atividade menos subsídios sobre atividade).

*T<sub>17</sub>* é o valor dos impostos líquidos sobre atividade pagos pelo setor Serviços (impostos sobre atividade menos subsídios sobre atividade).

A seguir, estima-se a demanda final de produtos agropecuários ( $DFPA$ ) e a demanda final de produtos do setor agroindustrial ( $DFPAI$ ) da região Sudeste:

$$DFPA = Y_I^{OL} + Y_I^{OM} + Y_I^{ON} + Y_I^{OO} + Y_I^{OP} \quad (21)$$

$$DFPAI = Y_7^{OL} + Y_7^{OM} + Y_7^{ON} + Y_7^{OO} + Y_7^{OP} \quad (22)$$

O próximo passo é estimar o valor da Distribuição Final (DFI) correspondente às atividades dos setores agropecuário e agroindustrial da região Sudeste:

$$DFI = \left( \frac{DFPA + DFPAI}{PI} \right) MC \quad (23)$$

Finalmente, somando-se o valor da Produção Agroindustrial ( $PAI$ ) e o valor da Distribuição Final ( $DFI$ ), chega-se ao total do agregado III ou jusante do agronegócio da região Sudeste:

$$Agregado III = PAI + DFI \quad (24)$$

onde

PAI é o valor da produção agroindustrial da região Sudeste;

DFI é o valor da distribuição final da agropecuária e agroindústria da região Sudeste

Pode-se, então, representar a dimensão econômica do agronegócio da região Sudeste matematicamente, utilizando-se das equações (12), (13) e (24); através da seguinte expressão:

$$Agronegócio = Agregado I + Agregado II + Agregado III \quad (25)$$

ou

$$Agronegócio = Montante + Produção rural + Jusante$$

Para encerrar este tópico, resta afirmar que a metodologia desenvolvida para o dimensionamento do agronegócio da região Sudeste do Brasil é, facilmente, adaptada para as demais regiões do país. Portanto, apesar da metodologia haver sido desenvolvida

utilizando a região Sudeste como exemplo (para facilitar o desenvolvimento), serão apresentados resultados referentes a todas as regiões do Brasil.

Uma maneira de comparar o grau de desenvolvimento das regiões através da estrutura do agronegócio foi proposta por Malassis (1969). A avaliação proposta pelo autor considera a participação do agregado II (produção rural) no valor total e, conseqüentemente, a participação do agregado II e III (montante e jusante). Malassis classifica uma economia alimentar de pré-industrial ou agrícola nos casos em que o agregado I (montante) do agronegócio representa 5% do valor do mesmo, o agregado III (jusante) representa 20% e o agregado II (produção rural) participa com 75%. Uma economia atinge, segundo o autor, o nível de economia alimentar industrializada quando, por exemplo, o montante representa 17%, a produção rural participa com 32% e, a jusante participa com 51% do valor total do agronegócio. Nesse sentido, quando o agregado II ou produção rural começa a participar com menos de um terço do valor total do agronegócio, a economia se eleva de um nível pré-industrial para uma economia industrializada.

## **5 A REGIONALIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Neste capítulo, serão realizadas análises sobre as diferenças e semelhanças que existem entre as regiões brasileiras, no que se refere ao agronegócio; ou seja, será feita uma análise comparativa. Será determinada a participação de cada região na composição do agronegócio do Brasil para os anos de 1985, 1990 e 1995.

### **5.1 A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1985**

A primeira característica importante observada nos resultados obtidos é a diferença na constituição do agronegócio nas regiões brasileiras, bem como as grandes diferenças observadas na participação do agronegócio no Produto Interno Bruto (PIB) da região, que assume valores de 30,1% no Sudeste e de 67,2% na região Sul, para citar alguns exemplos; esses resultados podem ser observados na tabela 5.1. Essa tabela também apresenta a constituição do agronegócio para o Brasil, obtida da mesma matriz inter-regional das regiões brasileiras, através de sua agregação. Portanto, os resultados obtidos para o Brasil representam uma média ponderada dos resultados das regiões.

O agronegócio para o Brasil para o ano de 1985 assume, segundo os dados da pesquisa, um total de Cr\$ 494.987 bilhões em valores de 1985. Esse total representa uma participação de 38,6% no PIB do país para aquele ano. Essa participação é confirmada pelo estudo de Furtuoso (1998), que chegou a um valor de 36,15% (versão 3); e pelo

estudo de Montoya & Guilhoto (1999) que chegaram a uma participação do agronegócio de 38,89% para o ano de 1985.

Desse total - na tabela 5.1, última linha – 16,48% representam o agregado I ou montante do agronegócio, ou seja, as compras de insumos feitas pelos produtores rurais do país; 25,85% é constituído pelo agregado II ou produção rural e 57,66% representam o agregado III ou jusante do agronegócio nacional; sendo que a jusante é dividida em produção agroindustrial (PAI), que representa 21,30% do agronegócio, e distribuição final (DIF) que participa com 36,37%.

Tabela 5.1: A constituição do agronegócio nas regiões brasileiras para o ano de 1985. Total em Cr\$ Bilhões.

		Agregado		Agregado			Agrone- gócio	PIB regional	Agron/ PIB (%)
		I	II	PAI	DIF	Total			
<b>Região</b>	<b>Total</b>	2804	6843	3390	4446	7836	17482	58086	30,10
<b>Norte</b>	<b>%</b>	16,04	39,14	19,39	25,43	44,82	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	9180	26419	13514	24085	37599	73197	193262	37,87
<b>Nordeste</b>	<b>%</b>	12,54	36,09	18,46	32,90	51,37	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	8404	11448	2640	10006	12646	32497	66916	48,56
<b>C-Oeste</b>	<b>%</b>	25,86	35,23	8,12	30,79	38,91	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	34378	47149	55483	90469	145951	227478	747570	30,43
<b>Sudeste</b>	<b>%</b>	15,11	20,73	24,39	39,77	64,16	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	26823	36113	30393	51003	81396	144332	214875	67,17
<b>Sul</b>	<b>%</b>	18,58	25,02	21,06	35,34	56,39	100,00		
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	81588	127971	105420	180008	285428	494987	1280709	38,65
	<b>%</b>	16,48	25,85	21,30	36,37	57,66	100,00		

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 5.1 permite comparar a importância de cada agregado na composição do agronegócio para as regiões do país. Nesse sentido, o agregado I assume maior importância para a região Centro-Oeste (CO) representando 25,86% do agronegócio dessa região e menor importância para a região Nordeste (NE) com 12,54%. O agregado

II (produção rural) assume grande importância na região Norte (N) participando com 39,14% do agronegócio daquela região, ou seja, é uma região que apresenta pouco desenvolvimento dos setores a montante e a jusante do agronegócio, ao contrário da região Sudeste (SE), na qual a produção rural participa com 20,73%, sendo a menor participação entre todas as regiões do país. Com relação ao agregado III a situação se inverte, na região SE ele representa 64,16% do agronegócio, sendo essa a maior participação entre as regiões do Brasil para o ano de 1985.

Quando analisa-se os componentes do agregado III, percebe-se a grande importância da agroindústria (PAI) para as regiões Sudeste e Sul, participando, respectivamente, com 24,39% e 21,06% do agronegócio regional, e também a importância do setor de comercialização ou distribuição final (DIF) com uma participação de 39,77% na região Sudeste e 35,34% na região Sul. A região Centro-Oeste apresenta uma agroindústria relativamente pequena, com uma participação da produção agroindustrial na composição do agronegócio para o ano de 1985 de 8,12%, a menor entre as regiões do Brasil.

Com relação à participação do valor total do agronegócio no Produto Interno Bruto (PIB) das regiões deve-se destacar a região Sul do Brasil, na qual o agronegócio representa 67,17% do total de bens e serviços produzidos na região, esta participação deve-se, principalmente, ao agregado III que representa 56,39% do agronegócio regional. A seguir aparece a região Centro-Oeste, com o agronegócio representando 48,56% do PIB da região, o destaque nessa região fica por conta do agregado I. Na região Nordeste, o agronegócio participa com 37,87% do PIB regional, e a produção rural assume um papel de grande importância nessa região. Finalmente, nas regiões Sudeste e Norte o agronegócio representa, respectivamente, 30,43% e 30,10% do total de bens e serviços produzidos, para o ano de 1985. Sendo essas as regiões em que o agronegócio assume menor importância para a economia regional.

A tabela 5.2 permite analisar a importância de cada região na composição do agronegócio do Brasil. Como se percebe, a região Sudeste é a mais importante em todos os agregados, tornando o agronegócio brasileiro extremamente concentrado nessa área

do país. A importância econômica dessa região para o país é demonstrada no Capítulo 2 desta tese.

Vale destacar, entretanto, que apesar da região Sudeste apresentar grande importância na composição do agronegócio do país, essa importância não acompanha a importância econômica da região para o Brasil considerando todos os bens e serviços produzidos. As três últimas colunas da tabela 5.2 confirmam essa afirmativa, pois, enquanto a região participa com 45,96% do agronegócio do país, a sua participação na constituição do PIB brasileiro é de 58,37%, ou seja, a importância do agronegócio equivale a 78,73% da importância da produção de bens e serviços da região em relação ao Brasil. A região Norte apresenta um comportamento semelhante, com o indicador da importância do agronegócio com relação à importância do PIB assinalando 77,87%; entretanto, as proporções são bem inferiores às aquelas apresentadas pela região Sudeste. Na região Nordeste, a importância, tanto do agronegócio regional quanto do PIB regional para a composição dos respectivos totais nacionais são equivalentes. Para as regiões Centro-Oeste e Sul a situação se inverte; pois a dimensão econômica do agronegócio das regiões para o Brasil é maior do que a participação do PIB regional no PIB total do país. Nesse sentido, o destaque fica com a região Sul, que participa com 29,16% do agronegócio do Brasil, contra uma participação no PIB nacional de 16,78%. A região Centro-Oeste participa com 6,57% na composição do agronegócio do país, contra uma participação no PIB nacional de 5,22% para o ano de 1985.

Analisando os agregados, observa-se que o consumo de insumos para a agricultura é maior nas regiões Sudeste, 42,14%; e Sul, 32,88%; conferindo a essas regiões uma participação de 75,0% no agregado I ou montante do agronegócio brasileiro. A participação das regiões no total da produção rural (agregado II) é mais bem distribuída, com destaque para o SE (36,84%), o Sul (28,22%) e para o Nordeste (20,64%), sendo que os resultados obtidos são bem próximos àqueles apresentados na figura 11. O agregado III ou jusante do agronegócio brasileiro é o mais concentrado, com a região Sudeste participando com 51,13% do agregado e com mais da metade (52,63%) da produção agroindustrial do país. A região Sul apresenta uma boa



participação nesse agregado com 28,52%. A região Norte participa com apenas 2,75% da jusante da agronegócio do país e a região Centro-Oeste colabora com apenas 2,50% da produção agroindustrial brasileira.

Tabela 5.2: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil. Ano de 1985. Total em Cr\$ Bilhões.

		Agregado	Agregado	Agregado		Agrone- gócio	PIB regional	%Agron/ %PIB (%)	
		I	II	PAI	DIF				Total
<b>Região</b>	<b>Total</b>	2804	6843	3390	4446	7836	17482	58086	
<b>Norte</b>	<b>%</b>	3,44	5,35	3,22	2,47	2,75	3,53	4,54	77,87
<b>Região</b>	<b>Total</b>	9180	26419	13514	24085	37599	73197	193262	
<b>Nordeste</b>	<b>%</b>	11,25	20,64	12,82	13,38	13,17	14,79	15,09	97,99
<b>Região</b>	<b>Total</b>	8404	11448	2640	10006	12646	32497	66916	
<b>C-Oeste</b>	<b>%</b>	10,30	8,95	2,50	5,56	4,43	6,57	5,22	125,65
<b>Região</b>	<b>Total</b>	34378	47149	55483	90469	145951	227478	747570	
<b>Sudeste</b>	<b>%</b>	42,14	36,84	52,63	50,26	51,13	45,96	58,37	78,73
<b>Região</b>	<b>Total</b>	26823	36113	30393	51003	81396	144332	214875	
<b>Sul</b>	<b>%</b>	32,88	28,22	28,83	28,33	28,52	29,16	16,78	173,79
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	81588	127971	105420	180008	285428	494987	1280709	
	<b>%</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5.2 A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1990

Os resultados para o ano de 1990 indicam que, comparando com 1985, ocorreram mudanças importantes na participação do agronegócio na composição do Produto Interno Bruto das regiões brasileiras e também na participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil.

A constituição do agronegócio das regiões brasileiras para o ano de 1990 está apresentada na tabela 5.3. Essa tabela também apresenta a constituição do agronegócio para o Brasil, obtida da mesma matriz interregional das regiões do país, através de sua agregação.

O valor total do agronegócio brasileiro para o ano de 1990, segundo os dados da pesquisa, é de Cr\$ 9.842.607 milhões em valores daquele ano. Este valor é próximo do obtido por Montoya & Guilhoto (1999) que foi de Cr\$ 9.827.931 milhões para o mesmo ano. Entretanto, a participação do agronegócio no PIB do país difere daquela obtida pelos autores citados. Enquanto nessa pesquisa chegou-se a uma participação de 30,98%, Montoya & Guilhoto (1999) chegaram numa participação de 36,47% para o ano de 1990. Obviamente, a diferença está no valor do PIB que foi utilizado para o cálculo, pois o valor total do agronegócio, como vimos, é praticamente o mesmo.

Quando comparado com o estudo de Furtuoso (1998), os resultados obtidos para a participação do agronegócio no PIB do Brasil são mais parecidos. Pois essa autora chegou a uma participação de 29,70% (versão 3) para o ano de 1990, bem próximo aos 30,98% obtidos na presente pesquisa.

Analisando a tabela 5.3, percebe-se que ocorreram alterações nos componentes do agronegócio pois, comparando com 1985, houve uma diminuição na importância dos agregados I e II em favor do agregado III, que em 1990 representava 60,89% do agronegócio do Brasil (última linha, tabela 5.3) contra uma participação de 57,66% em 1985. Interessante notar, que este aumento deve-se totalmente ao setor de distribuição final (DIF) (que aumentou sua participação de 36,37% para 41,00%), pois o

outro componente do agregado III, a produção agroindustrial, teve sua participação diminuída entre 1985 e 1990.

Este comportamento pode ser explicado pelo aumento da participação do setor de serviços na economia brasileira, o qual participava com 46,61% do PIB nacional em 1985 e aumentou sua participação para 53,095 em 1990 (tabela 2.2, capítulo 2); pois o setor de distribuição final é fortemente relacionado com o setor de serviços pois envolve as atividades de transporte e comércio.

A última coluna da tabela 5.3, apresenta a participação do valor do agronegócio no PIB das regiões. Percebe-se que a mesma tendência de diminuição da importância do agronegócio na economia vista para o Brasil reflete-se em suas regiões, com exceção da região Norte que apresentou um pequeno aumento de 30,10% para 31,18% entre 1985 e 1990.

Tabela 5.3: A constituição do agronegócio nas regiões brasileiras para o ano de 1990. Total em Cr\$ Milhões.

		Agregado I	Agregado II	Agregado III			Agronegócio	PIB regional	Agron/ PIB (%)
				PAI	DIF	Total			
<b>Região Norte</b>	<b>Total</b>	89553	179639	96467	130051	226518	495710	1589859	31,18
	<b>%</b>	18,07	36,24	19,46	26,24	45,70	100,00		
<b>Região Nordeste</b>	<b>Total</b>	213372	532214	226579	548678	775257	1520843	4909441	30,98
	<b>%</b>	14,03	34,99	14,90	36,08	50,98	100,00		
<b>Região C-Oeste</b>	<b>Total</b>	174547	233820	68204	231273	299478	707845	1934112	36,60
	<b>%</b>	24,66	33,03	9,64	32,67	42,31	100,00		
<b>Região Sudeste</b>	<b>Total</b>	628827	782936	965160	1969147	2934308	4346070	18174846	23,91
	<b>%</b>	14,47	18,01	22,21	45,31	67,52	100,00		
<b>Região Sul</b>	<b>Total</b>	442901	571822	601142	1156273	1757416	2772139	5161625	53,71
	<b>%</b>	15,98	20,63	21,69	41,71	63,40	100,00		
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	1549200	2300430	1957553	4035423	5992976	9842607	31769881	30,98
	<b>%</b>	15,74	23,37	19,89	41,00	60,89	100,00		

Fonte: Dados da pesquisa.

As demais regiões apresentaram grande diminuição da importância do agronegócio entre os dois períodos, com destaque para as regiões Sul e Centro-Oeste que apresentaram as maiores variações, caindo de 67,17% e 48,56%, respectivamente, para 53,71% e 36,60%. Outro destaque deve ser feito para a região Sudeste que, para o ano de 1990, apresenta a menor participação do agronegócio no PIB regional com apenas 23,91%.

A tabela 5.3 permite, ainda, comparar a importância de cada agregado na composição do agronegócio nas regiões do Brasil para 1990. Assim, O agregado I assume maior importância para a região Centro-Oeste representando 24,66% do agronegócio dessa região, confirmando o resultado obtido para 1985. O agregado II continua sendo de grande importância para a região Norte participando com 36,24% do agronegócio daquela região, confirmando ser esta a região que apresenta o menor desenvolvimento dos setores à montante e à jusante do agronegócio. No agregado III as regiões Sudeste e Sul com, respectivamente, 67,52% e 63,40% do agronegócio são as que apresentam as maiores participações.

A análise dos componentes do agregado III mostra a importância da produção agroindustrial para as regiões Sudeste, Sul e Norte, e também a importância da distribuição final para as regiões Sudeste e Sul. Novamente, como ocorreu em 1985, a agroindústria da região Centro-Oeste apresenta pouca importância na constituição do agronegócio regional, com uma participação de 9,64% no agronegócio para o ano de 1990, continuando a menor entre as regiões do Brasil.

A tabela 5.4 apresenta a importância de cada região na composição do agronegócio brasileiro para o ano de 1990. A região Sudeste continua apresentando uma maior participação em todos os agregados, entretanto, quando se compara com os resultados obtidos para 1985, percebe-se uma diminuição da participação dessa região em todos os agregados. Ou seja, ocorreu um processo de desconcentração do agronegócio brasileiro entre 1985 e 1990.

A região Sudeste participa em 1990 com 44,16% do valor total do agronegócio brasileiro, contra uma participação de 45,96% em 1985. Outra região que

apresentou diminuição de sua importância foi a região Sul, 29,16% em 1985 contra 28,16% em 1990. As demais regiões apresentaram um aumento da participação entre os dois períodos; a região Norte aumentou sua parcela de 3,53% para 5,04%; a região Nordeste aumentou sua participação de 14,79% para 15,45% e a parcela da região Centro-Oeste foi de 6,57% para 7,19%.

Quando se analisa o comportamento dos agregados, percebe-se que no agregado I ou montante do agronegócio ocorreu aumento da participação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e diminuição das parcelas das regiões Sudeste e Sul. Sendo assim, a participação dessas duas últimas regiões nesse agregado, que em 1985 era de 75,0%, representa 69,2% para o ano de 1990. Este comportamento repete-se no agregado II, sendo que em 1985 a parcela das regiões Sudeste e Sul representava 65,0% e diminuiu para 59,0% em 1990.

O comportamento do agregado III é um pouco diferente, ocorreu desconcentração através da diminuição da parcela da região Sudeste de 51,13% em 1985 para 48,96% em 1990. Porém, nesse agregado, todas as regiões aumentaram sua participação inclusive a região Sul. Vale destacar que, apesar das alterações ocorridas, a participação da região Norte continua reduzida, com apenas 3,78% do agregado III e a região Centro-Oeste contribui com 3,48% da produção agroindustrial do Brasil.

Ao analisar-se, através das últimas colunas da tabela 5.4, a relação entre a importância do agronegócio regional e a importância do PIB regional para o país verifica-se que, para o ano de 1990, os comportamentos são semelhantes àqueles obtidos para o ano de 1985. Ocorrendo uma significativa alteração apenas na região Norte, onde a dimensão econômica do agronegócio da região para o país atingiu a mesma importância PIB da região para o país, ao redor de 5,0%.

Tabela 5.4: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil.  
Ano de 1990. Total em Cr\$ Milhões.

		Agregado I	Agregado II	Agregado III			Agrone- gócio	PIB regional	%Agron/ %PIB (%)
				PAI	DIF	Total			
<b>Região</b>	<b>Total</b>	89553	179639	96467	130051	226518	495710	1589859	
<b>Norte</b>	<b>%</b>	5,78	7,81	4,93	3,22	3,78	5,04	5,00	100,64
<b>Região</b>	<b>Total</b>	213372	532214	226579	548678	775257	1520843	4909441	
<b>Nordeste</b>	<b>%</b>	13,77	23,14	11,57	13,60	12,94	15,45	15,45	99,99
<b>Região</b>	<b>Total</b>	174547	233820	68204	231273	299478	707845	1934112	
<b>C-Oeste</b>	<b>%</b>	11,27	10,16	3,48	5,73	5,00	7,19	6,09	118,13
<b>Região</b>	<b>Total</b>	628827	782936	965160	1969147	2934308	4346070	18174846	
<b>Sudeste</b>	<b>%</b>	40,59	34,03	49,30	48,80	48,96	44,16	57,21	77,18
<b>Região</b>	<b>Total</b>	442901	571822	601142	1156273	1757416	2772139	5161625	
<b>Sul</b>	<b>%</b>	28,59	24,86	30,71	28,65	29,32	28,16	16,25	173,35
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	1549200	2300430	1957553	4035423	5992976	9842607	31769881	
	<b>%</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

### 5.3 A participação das regiões no agronegócio para o ano de 1995

Os resultados obtidos para o ano de 1995 apontam para a continuidade do processo de desconcentração regional do agronegócio brasileiro. Outra tendência que se mantém é a da diminuição da participação do agronegócio na composição do Produto Interno Bruto das regiões do país.

A tabela 5.5 apresenta a constituição do agronegócio das regiões brasileiras para o ano de 1995. Essa tabela também apresenta a constituição do agronegócio para o Brasil, obtida da mesma matriz interregional das regiões do país, através de sua agregação.

Essa tabela indica que o valor total do agronegócio brasileiro para o ano de 1995, segundo os dados da pesquisa, é de R\$ 176.956.569.000 em valores correntes. Na última coluna da tabela está indicada a participação do agronegócio no Produto Interno Bruto do país, que foi de 30,43% em 1995.

Montoya & Guilhoto (1999) obtiveram um valor de R\$ 181.655.020.000 para o agronegócio brasileiro em 1995, com uma participação no PIB de 33,29%. Assim como ocorreu em 1990, supõe-se que a diferença entre os resultados obtidos pelos autores e os resultados obtidos na presente pesquisa está no valor do PIB que foi utilizado para o cálculo, pois o valor do agronegócio é bem próximo em ambas as pesquisas.

Furtuoso (1998) apresenta um resultado indicando que a participação do agronegócio no PIB brasileiro, para o ano de 1994, foi de 31,71% (versão 3).

A análise dos componentes do agronegócio mostra uma inversão na tendência de aumento da participação do agregado III na composição do agronegócio brasileiro. Em 1995 esse agregado representava 52,85% do agronegócio última linha, tabela 5.5) contra uma participação de 60,89% em 1990. Por outro lado, os agregados I e II apresentam um aumento de importância de um período para o outro.

Novamente, esses resultados são confirmados pelas pesquisas que analisam o agronegócio do Brasil. Para Montoya & Guilhoto (1999), o agregado III (jusante)

representava 60,13% em 1990 diminuindo sua participação para 54,15% em 1995. Furtuoso (1998) também detecta essa mudança para o ano de 1994 (a autora não possui resultados para além desse ano). Sobre esse fato, a autora argumenta: “Contudo, cabe assinalar que o ano de 1994 traz uma perspectiva nova para a evolução do CAI. A agropecuária registra um aumento de participação no PIB, em torno de 8 pontos percentuais....Em contrapartida, o segmento a jusante apresenta redução da participação no PIB, passando de 66,1% para 58,1% (versão 3)....Trata-se de uma reação importante da agropecuária às mudanças no contexto nacional. Contudo, os fatores explicativos desse fenômeno devem ainda ser melhor estudados....”.

A última coluna da tabela 5.5, apresenta a participação do valor do agronegócio no PIB das regiões. Percebe-se que a tendência de diminuição da importância do agronegócio na economia vista para o período 1985/1990 continua acontecendo no período 1990/1995, com exceção da região Centro-Oeste que apresentou um aumento de 36,60% para 38,14% entre 1990 e 1995.

As outras regiões continuaram apresentando diminuição da importância do agronegócio entre os dois períodos de análise, com destaque para as regiões Norte e Nordeste, nas quais a parcela do agronegócio no PIB regional fica abaixo de 30%, juntamente com a região Sudeste na qual essa parcela é de 23,19%, a menor entre todas as regiões do país.

Ao analisar-se a importância de cada agregado na composição do agronegócio nas regiões do Brasil para 1995, percebe-se que a diminuição da importância do agregado III vista para o Brasil, também ocorre em todas as regiões do país. Sendo que as maiores quedas ocorreram nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na região Centro-Oeste a parcela do agregado III caiu de 42,31% para 32,31% entre os anos de 1990 e 1995, na região Sudeste a queda foi de 67,52% para 61,34% e na região Sul foi de 63,40% para 50,24%, respectivamente, entre 1990 e 1995. O segmento mais favorecido com essa diminuição foi o agregado II, atingindo importante participação em algumas regiões com destaque para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Na região Norte,



por exemplo, a produção agropecuária (agregado II) atinge uma parcela de 40,14% do agronegócio para o ano de 1995.

A análise dos componentes do agregado III apresenta a produção agroindustrial com destaque nas regiões Sul, Sudeste e Norte, e também a importância da distribuição final para as regiões Sudeste e Nordeste. Novamente, como ocorreu em 1985 e 1990, a agroindústria da região Centro-Oeste apresenta pouca importância na constituição do agronegócio da região, participando com 7,24% no agronegócio para o ano de 1995, a menor entre as regiões do Brasil.

Tabela 5.5: A constituição do agronegócio nas regiões brasileiras para o ano de 1995.  
Total em R\$ Mil.

		Agregado		Agregado			Agrone- gócio	PIB regional	Agron/ PIB (%)
		I	II	PAI	DIF	Total			
<b>Região</b>	<b>Total</b>	1055555	2961575	1402198	1958792	3360990	7378121	28185312	26,18
<b>Norte</b>	<b>%</b>	14,31	40,14	19,00	26,55	45,55	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	2922014	9047714	3491706	8640537	12132243	24101970	85087465	28,33
<b>Nordeste</b>	<b>%</b>	12,12	37,54	14,49	35,85	50,34	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	5209601	7238460	1331741	4610028	5941770	18389831	48218984	38,14
<b>C-Oeste</b>	<b>%</b>	28,33	39,36	7,24	25,07	32,31	100,00		
<b>Região</b>	<b>Total</b>	11343842	17243067	14546968	30802825	45349793	73936702	31876212	23,19
<b>Sudeste</b>	<b>%</b>	15,34	23,32	19,67	41,66	61,34	100,00	2	
<b>Região</b>	<b>Total</b>	10692227	15754846	10564468	16138405	26702873	53149946	101174581	52,53
<b>Sul</b>	<b>%</b>	20,12	29,64	19,88	30,36	50,24	100,00		
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	31223239	52245662	31337081	62150587	93487668	176956569	581428464	30,43
	<b>%</b>	17,64	29,52	17,71	35,12	52,83	100,00		

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 5.6 apresenta a parcela de cada região na composição do agronegócio brasileiro para o ano de 1995. O processo de desconcentração continua atuando no setor, com a região Sudeste perdendo participação. Entretanto, quando comparado com os resultados obtidos para 1990, percebe-se que em 1995 não foram todas as regiões que se

beneficiaram do processo, ocorrendo um direcionamento em favor das regiões Sul e Centro-Oeste e uma diminuição das parcelas das regiões Norte e Nordeste.

A região Sudeste participa em 1995 com 41,78% do valor total do agronegócio brasileiro, contra uma participação de 44,16% em 1990. Também apresentaram diminuição de sua importância as regiões Norte, 5,04% em 1990 contra 4,17% em 1995 e a região Nordeste, caindo de 15,45% em 1990 para 13,62% em 1995. As demais regiões apresentaram um aumento da participação entre os dois períodos; a região Sul aumentou sua parcela de 28,16% para 30,04% e a parcela da região Centro-Oeste foi de 7,19% para 10,39% entre 1990 e 1995.

A análise dos segmentos mostra que no agregado I (montante) do agronegócio ocorreu um grande aumento da parcela das regiões Centro-Oeste e Sul e uma diminuição da participação das demais regiões. Ainda assim, a parcela das regiões Sudeste e Sul atinge 70,57% desse agregado para 1995, superior ao alcançado no período de 1990 que foi de 69,2%. O mesmo ocorreu no agregado II (produção agrícola), sendo que em 1990 a parcela das regiões Sudeste e Sul representava 59,0% e aumentou para 63,2% em 1995. O que se verifica é que o crescimento da região Sul foi superior à queda da região Sudeste, diminuindo a diferença entre as duas regiões na composição desses segmentos do agronegócio brasileiro.

O agregado III apresentou uma diminuição da parcela das regiões Sudeste e Sul e um aumento da participação das demais regiões do país. Entretanto, as regiões Sudeste e Sul continuam dominando 77,1% desse segmento (agregado III) do agronegócio do país e 80,1% da produção agroindustrial brasileira.

Ao comparar-se a importância do agronegócio e do PIB da região na constituição dos respectivos agregados nacionais, verifica-se, para 1995, que as únicas regiões onde a importância do agronegócio é superior à importância do PIB para o país são as regiões Sul e Centro-Oeste. Esta conclusão pode ser verificada pelas últimas colunas da tabela 5.6, onde percebe-se que a região Sul participa com 30,04% do agronegócio do Brasil, contra uma parcela no PIB nacional de 17,4%. A região Centro-

Oeste colabora com 10,39% do valor total do agronegócio brasileiro, contra uma participação no PIB nacional de 8,29% para o ano de 1995.

Tabela 5.6: A participação das regiões na composição do agronegócio do Brasil.  
Ano de 1995. Total em R\$ Mil.

		Agregado		Agregado III			Agrone- gócio	PIB regional	%Agro/ %PIB (%)
		I	II	PAI	DIF	Total			
<b>Região</b>	<b>Total</b>	1055555	2961575	1402198	1958792	3360990	7378121	28185312	
<b>Norte</b>	<b>%</b>	3,38	5,67	4,47	3,15	3,60	4,17	4,85	86,01
<b>Região</b>	<b>Total</b>	2922014	9047714	3491706	8640537	12132243	24101970	85087465	
<b>Nordeste</b>	<b>%</b>	9,36	17,32	11,14	13,90	12,98	13,62	14,63	93,07
<b>Região</b>	<b>Total</b>	5209601	7238460	1331741	4610028	5941770	18389831	48218984	
<b>C-Oeste</b>	<b>%</b>	16,69	13,85	4,25	7,42	6,36	10,39	8,29	125,31
<b>Região</b>	<b>Total</b>	11343842	17243067	14546968	30802825	45349793	73936702	318762122	
<b>Sudeste</b>	<b>%</b>	36,33	33,00	46,42	49,56	48,51	41,78	54,82	76,21
<b>Região</b>	<b>Total</b>	10692227	15754846	10564468	16138405	26702873	53149946	101174581	
<b>Sul</b>	<b>%</b>	34,24	30,16	33,71	25,97	28,56	30,04	17,40	172,61
<b>BRASIL</b>	<b>Total</b>	31223239	52245662	31337081	62150587	93487668	176956569	581428464	
	<b>%</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

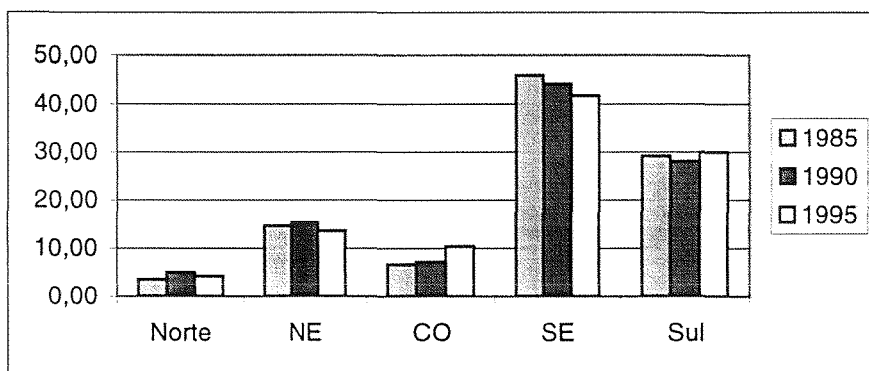
Fonte: Dados da pesquisa.

## 5.4 Considerações finais

A partir das informações sobre a participação das macrorregiões na constituição do agronegócio brasileiro e da composição do agronegócio dentro das regiões, apresentadas nas seções anteriores desse capítulo, pode-se levantar algumas observações sobre as alterações que ocorreram no período compreendido na análise, ou seja, 1985, 1990 e 1995. As conclusões mais importantes são:

- Ocorreu uma desconcentração no agronegócio total e em seus segmentos (agregado I, II e III) entre 1985 e 1995.
- Ocorreu uma diminuição generalizada da relação agronegócio/PIB, tanto para o Brasil quanto para suas macrorregiões, entre 1985 e 1995.
- Observa-se grandes diferenças na composição do agronegócio entre as regiões do Brasil.

A figura 5.1 apresenta o processo de desconcentração interregional que ocorreu no agronegócio brasileiro no período de 1985 a 1995. A região Sudeste, que detinha 46,0% do agronegócio em 1985, passou a concentrar 44,2% em 1990 e 41,2% em 1995; já na região Sul, essas mesmas participações eram, respectivamente, 29,2%, 28,2% e 30,0%; no Nordeste, 14,8%, 15,4% e 13,6%; na região Centro-Oeste, 6,6%, 7,2% e 10,4%; e na região Norte, 3,5%, 5,0% e 4,2%.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5.1: Participação das regiões no valor total do agronegócio do Brasil, em %.

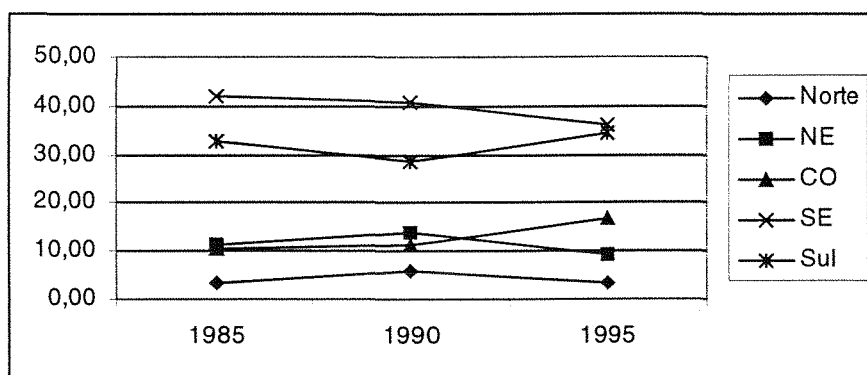
Percebe-se uma contínua diminuição na parcela da região Sudeste no valor total do agronegócio do país a favor de um aumento nas participações das regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, principalmente dessa última. A região Nordeste apresentou aumento de sua parcela no período 1985/1990 e diminuição no período 1990/1995; sendo que o resultado final (1985/1995) acabou indicando uma diminuição em sua participação.

Outra conclusão possível, analisando a figura 5.1, é de que, apesar de estar ocorrendo um processo de desconcentração, o agronegócio brasileiro é extremamente concentrado nas regiões Sudeste e Sul do país. Juntas, essas regiões concentram, para os anos de 1985, 1990 e 1995, respectivamente, 75,1%, 72,3% e 71,8% do valor total do agronegócio do país.

As alterações ocorridas no total do agronegócio refletem-se nos seus agregados, ou seja, verifica-se que ocorre um processo de desconcentração nos segmentos do agronegócio brasileiro, porém, com magnitude diferentes. Pode-se dizer que as maiores alterações deram-se no agregado I ou montante e no agregado II ou produção agropecuária; enquanto o agregado III ou jusante do agronegócio pouco se alterou no período 1985/1995. Entretanto a produção agroindustrial, um dos componentes do agregado III, apresentou tendência à desconcentração no período da análise.

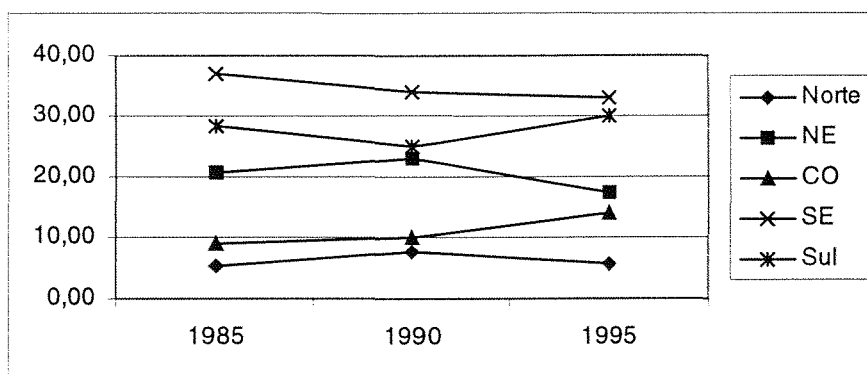
Estes comentários são confirmados pelas figuras 5.2, 5.3 e 5.4. A primeira dessas figuras apresenta as alterações nas participações das regiões na composição do agregado I; a região Sudeste que concentrava 42,1% desse segmento em 1985, teve sua parcela diminuída para 40,6% em 1990 e para 36,3% em 1995; enquanto na região Sul, essas mesmas participações foram, respectivamente, 32,9%, 28,6% e 34,2%; na região Centro-Oeste, 10,3%, 11,3% e 16,7%; na região Nordeste, 11,2%, 13,8% e 9,36%; e na região Norte, 3,4%, 5,8% e 3,4%.

Pode-se dizer, segundo a figura 5.2, que o consumo de insumos para a agropecuária brasileira apresentou uma tendência em deslocar-se da região Sudeste para as regiões Sul e Centro-Oeste, porém, o Sudeste continua com a maior parcela do segmento em 1995 (36,3%), seguido de perto pela região Sul (34,2%).



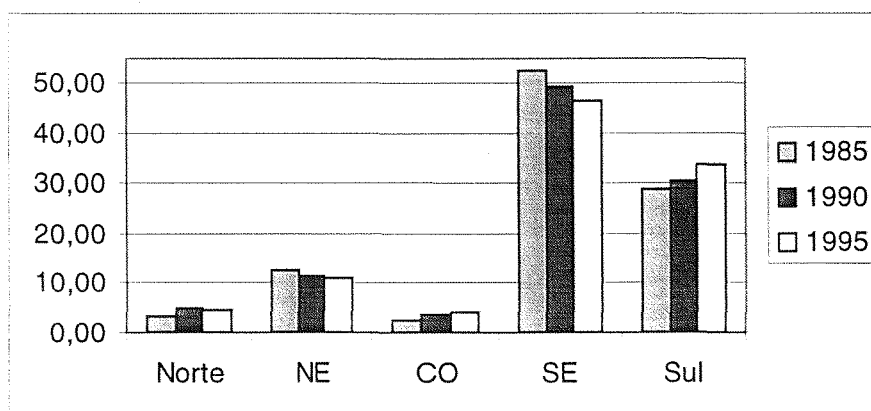
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5.2: Participação das regiões no valor do agregado I (montante) do agronegócio brasileiro, em %.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5.3: Participação das regiões no valor do agregado II (produção agropecuária) do agronegócio brasileiro, em %.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5.4: Participação das regiões no valor da produção agroindustrial (PAI) do Brasil, em %.

Outro resultado importante observado na figura 5.2 é o fato da região Nordeste apresentar uma participação superior à região Centro-Oeste no agregado I para os anos de 1985 e 1990, ou seja, houve um maior consumo de insumos pela região Nordeste nesse período. Esse resultado é, em parte, confirmado pelos dados dos Censos Agropecuários. Segundo o Censo Agropecuário de 1985 (IBGE, 1991a), a região Nordeste teve um parcela de 14,54% nas despesas totais da agropecuária brasileira, enquanto a região Centro-Oeste participou com 13,2% (tabela 96, página 307 do Censo). O Censo Agropecuário de 1995-96 (IBGE, 1998), demonstra que houve uma inversão no posicionamento das regiões; o Centro-Oeste participou com 14,9% do total de despesas da agropecuária brasileira, contra uma participação de 12,1% do Nordeste.

A figura 5.3 apresenta as alterações ocorridas no agregado II entre os anos de 1985 e 1995. Percebe-se que a magnitude do processo de concentração é diferente do observado para o segmento anterior. Isso deve-se ao fato das atividades agropecuárias apresentarem-se mais dispersas no território nacional, já antes de 1985. E o processo de desconcentração nesse segmento prossegue até 1995, com a região Sudeste perdendo quase 4 por cento de participação, 36,8% em 1985 contra 33,0% em 1995. Este comportamento também pode ser observado na figura 11 do capítulo 2.

A produção agroindustrial brasileira também apresentou alteração na distribuição no valor de sua produção entre as regiões brasileiras, como pode ser observado na figura 5.4. A tendência indica uma diminuição da parcela da região Sudeste em favor das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul. Sendo que a participação do Nordeste pouco se altera no período analisado.

A região Sudeste contribuía com 52,6% da produção agroindustrial em 1985, sua parcela diminuiu para 49,3% em 1990 e para 46,4% em 1995; enquanto na região Sul, essas mesmas participações foram, respectivamente, 28,8%, 30,7% e 33,7%; na região Nordeste, 12,8%, 11,6% e 11,1%; na região Norte, 3,2%, 4,9% e 4,5%; e na região Centro-Oeste, 2,5%, 3,5% e 4,2%.

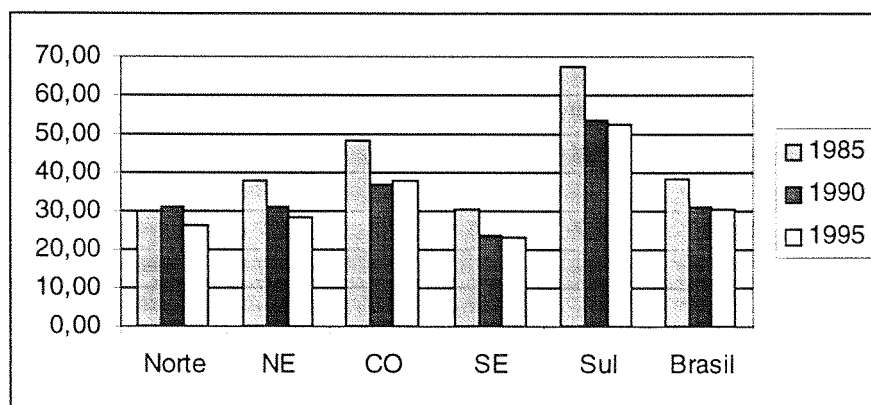
Percebe-se, portanto, uma desconcentração da produção agroindustrial brasileira. Porém o segmento continua situado nas regiões Sudeste e Sul sendo que, em

1995, 80,0% do valor da produção agroindustrial ainda estava nessas duas regiões do Brasil. O fato é que, apesar das regiões Centro-Oeste e Norte terem aumentado suas participações no total do agronegócio e também nos agregados I e II, o impacto sobre o desenvolvimento do setor agroindustrial foi proporcionalmente menor.

Outro aspecto importante observado nos resultados obtidos é quanto às alterações que ocorreram na participação do agronegócio na composição do Produto Interno Bruto das regiões brasileiras e também do Brasil no período 1985/1990.

É fácil verificar, através da figura 5.5, que ocorreu uma diminuição da importância do valor do agronegócio na constituição do valor total de bens e serviços produzidos no território brasileiro e nas regiões do país.

A maior diminuição ocorreu na região Sul, que apresentava uma relação agronegócio/PIB de 67,2% em 1985, essa relação diminuiu para 53,7% em 1990 e para 52,5% em 1995; enquanto na região Centro-Oeste, essas mesmas relações foram, respectivamente, 48,6%, 36,6% e 38,1%; na região Nordeste, 37,9%, 31,0% e 28,3%; na região Norte, 30,1%, 31,2% e 26,2%; e na região Sudeste, 30,4%, 23,9% e 23,2%. O total para o Brasil também seguiu a mesma tendência de diminuição da relação agronegócio/PIB, apresentando uma participação de 38,6% em 1985, 31,0% em 1990 e 30,4% em 1995.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5.5: Participação do agronegócio na composição do PIB das regiões e do Brasil, em %.



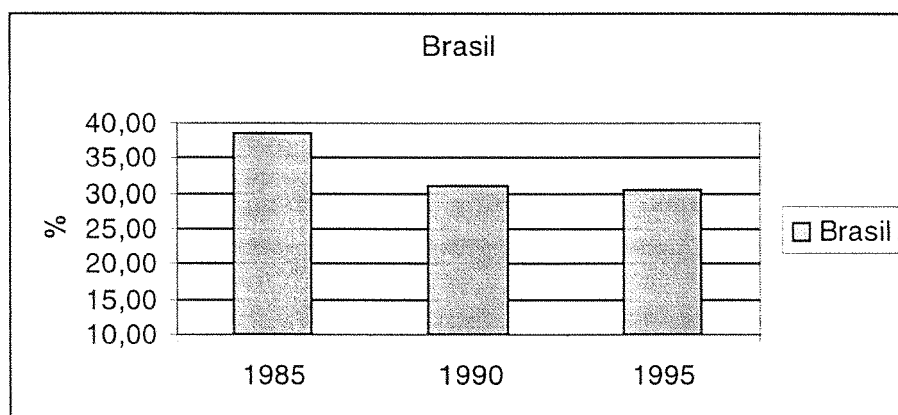
Deve-se salientar que, apesar da participação do agronegócio no PIB estar diminuindo, o valor absoluto do agronegócio está aumentando, como demonstraram, para o Brasil, Montoya & Guilhoto (1999). O que ocorre é que o valor absoluto do PIB está crescendo a uma taxa maior que a taxa de crescimento do agronegócio, devido à dinâmica dos outros complexos industriais como o metalúrgico, o automobilístico, etc.; e também às mudanças estruturais originadas do processo de abertura comercial do início da década de 90.

A análise das diferenças na composição do agronegócio entre as regiões do país (tópico c) exige uma análise mais detalhada, que será feita no próximo capítulo.

## 6 A COMPOSIÇÃO DO AGRONEGÓCIO DAS REGIÕES BRASILEIRAS

Neste capítulo pretende-se aprofundar a análise sobre o agronegócio das regiões brasileiras, tratando-as de modo isolado. A atenção será voltada para a análise da constituição do agronegócio das regiões, ou seja, qual a participação de cada agregado na constituição do agronegócio regional.

Inicialmente, será realizada uma análise do comportamento do agronegócio do Brasil pois, algumas alterações que ocorrem em nível nacional também são verificadas nas regiões do país. A principal dessas variações é a diminuição da participação do valor total do agronegócio na composição do Produto Interno Bruto (PIB), como pode ser verificado na figura 6.1.



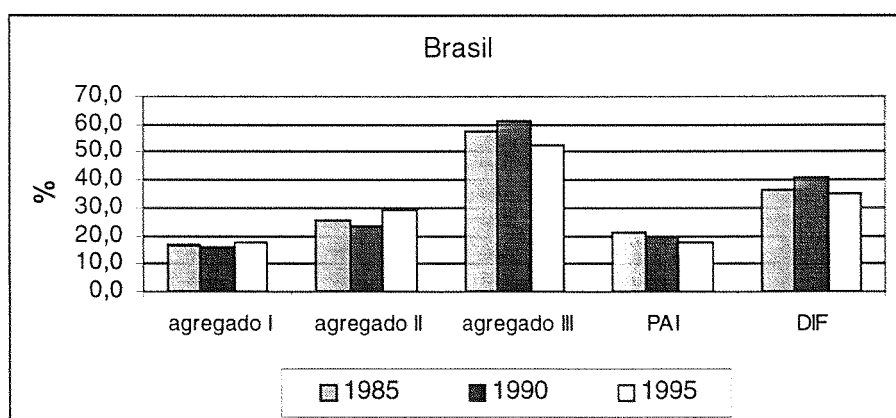
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.1: Participação do agronegócio na composição do PIB do Brasil, em %.

Esse fato deve-se, provavelmente, a mudanças estruturais ocorridas na economia brasileira desde o início da década de 90. Além disso, o período é marcado pela instabilidade econômica, pelo processo inflacionário e pelas tentativas de articulação da economia brasileira com a economia mundial.

As alterações ocorridas na constituição do agronegócio brasileiro no período 1985/1995 podem ser verificadas pela figura 6.2. Essa figura apresenta o agronegócio dividido em 3 agregados: agregado I ou montante do agronegócio; agregado II ou produção agropecuária; e agregado III ou jusante do agronegócio; sendo que esse último agregado pode ser dividido em produção agroindustrial (PAI) e distribuição final (DIF).

Observando-se a figura 6.2 percebe-se uma diminuição da parcela do agregado III em favor dos agregados I e II, principalmente desse último. A parcela do agregado III era 57,7% em 1985, aumentou para 60,9% em 1990 e diminuiu para 52,9% em 1995; para o agregado I, essas parcelas eram, respectivamente, 16,5%, 15,7% e 17,6%; e para o agregado II, 25,8%, 23,4% e 29,5%. Acompanhando a diminuição do agregado III, seus componentes, PAI e DIF, também reduzem sua participação no valor total dos bens e serviços produzidos no país.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.2: Constituição do agronegócio do Brasil, segundo os seus agregados, em %, (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final).

A configuração do agronegócio brasileiro para o período da análise, nos parâmetros de Malassis (1969), é de uma economia alimentar industrializada, sendo que o agregado II ou produção agropecuária situou-se entre 1/3 e 1/4 de participação no valor total gerado pelo agronegócio do país.

Deve-se salientar que, apesar das alterações, todos os segmentos do agronegócio apresentaram crescimento absoluto no valor de sua produção. O bom desempenho do setor agropecuário, com aumentos na produção e na produtividade no período 1990/1995, foi o responsável pelo aumento da parcela do agregado II na constituição do agronegócio do país entre 1990 e 1995. Sobre o desempenho recente da agropecuária brasileira e paulista tem-se os trabalhos de Bacha & Rocha (1999), para o Brasil; e Parré & Araújo (1997) para São Paulo.

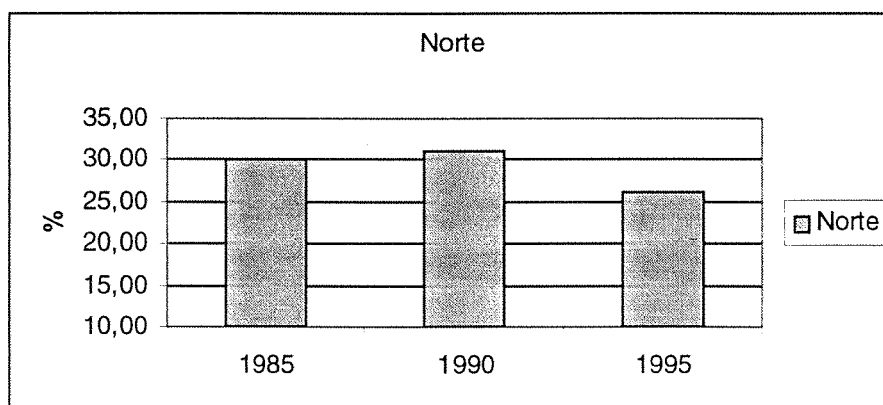
### **6.1 Região Norte:**

O desenvolvimento da região Norte do Brasil caracterizou-se, nas décadas de 70 e 80, por apresentar taxas de crescimento do produto mais elevadas do que a média nacional, apesar de sua participação na produção brasileira de bens e serviços apresentar uma importância reduzida.

A década de 90 indica que o processo de migração para a região encerrou-se. Com o fim de alguns incentivos do Governo para a agricultura da região ocorre um processo de urbanização acelerada em algumas cidades devido ao excedente migratório, como explica Martine (1995): *“Assim, a rápida expansão do garimpo, das atividades madeireiras, do comércio, do setor de serviços de todas as espécies e até do narcotráfico serviu para multiplicar o assentamento urbano...”*.

Paralelo a este processo de aumento do setor de serviços da região ocorre o crescimento da atividade extrativa mineral e metalúrgica, vinculada, principalmente, ao alumínio do Pará. Este processo levou a uma diminuição da parcela do agronegócio na constituição do produto regional. Como pode ser observado na figura 6.3.

A análise da constituição do agronegócio da região Norte no período 1985/1995 indica um aumento da participação do jusante e da produção agropecuária contra uma diminuição da parcela do montante (figura 6.4). Entretanto, comparando os dados para 1985 e 1990, percebe-se um aumento do agregado I e uma diminuição do agregado II, para, no período seguinte (1990/1995), ocorrer uma inversão nesse comportamento. Ou seja, entre 1990 e 1995 pode-se supor que houve um ganho tecnológico na agropecuária da região Norte pois, utilizando-se de menos insumos, o valor de sua produção aumentou. Entretanto, como a atividade de extrativismo é importante na região, não há condições de afirmar com certeza, baseando-se apenas nos resultados disponíveis, que esse ganho tecnológico realmente ocorreu.



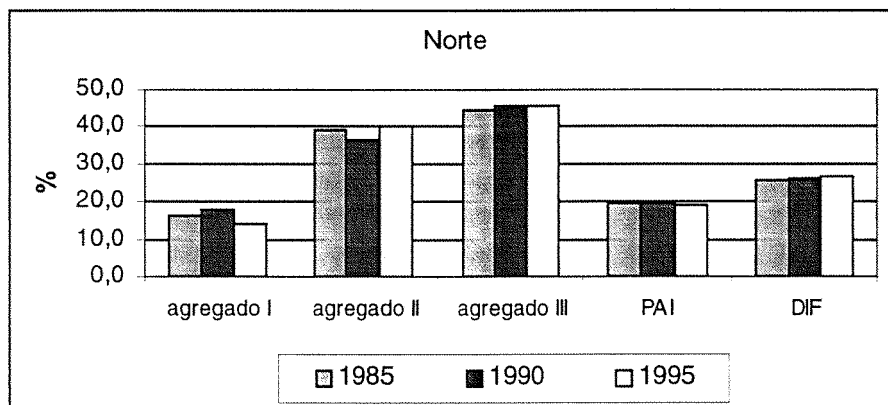
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.3: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Norte, em %.

A distribuição do agronegócio da região Norte entre seus agregados, na concepção de Malassis (1969), classifica a economia da região como pré-industrial pois, o agregado II participa com 40,1% e o agregado III participa com 45,5% do agronegócio para 1995. Sendo que as perspectivas de alterações nessa participação mostraram-se insignificantes no período de análise, com a produção rural atingindo uma parcela mínima de 36,2% em 1990.

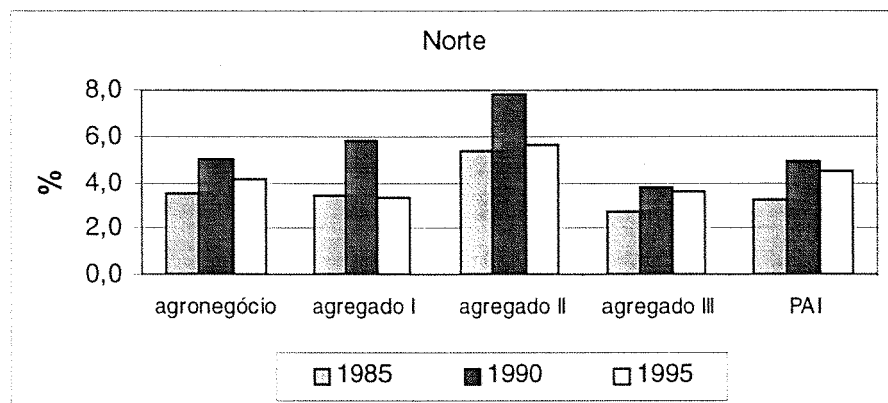
A contribuição da região Norte para a formação do agronegócio brasileiro e de seus agregados pode ser observada na figura 6.5. Percebe-se que a contribuição maior

ocorre no agregado II e deve-se destacar o crescimento da produção agroindustrial da região em relação ao país. Entretanto, as parcelas dessa região são as menores do Brasil. O resultado final, porém, é um aumento da participação do agronegócio da região Norte na formação do valor total do agronegócio brasileiro.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.4: Constituição do agronegócio da região Norte, segundo os seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final)

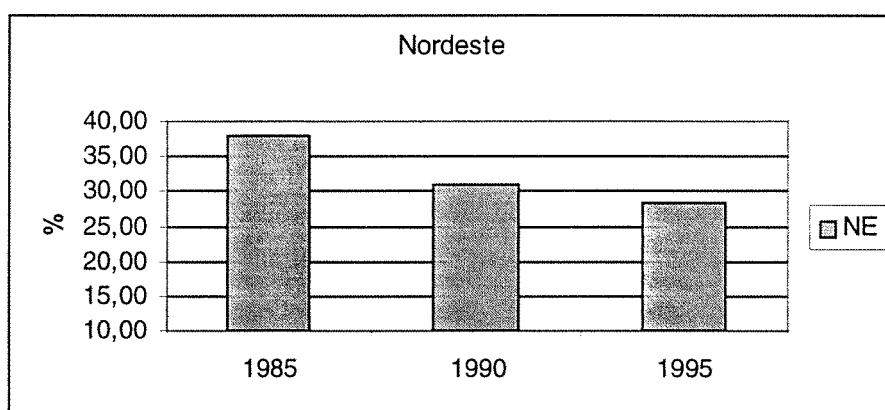


Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.5: Parcela da região Norte no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial)

## 6.2 Região Nordeste:

A participação do agronegócio da região Nordeste na composição do PIB regional apresentou uma queda de quase dez pontos percentuais no período 1985/1995 pois, em 1985 essa participação correspondia a 37,8% e em 1995 foi de 28,3%, como pode ser observado pela figura 6.6.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.6: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Nordeste, em %.

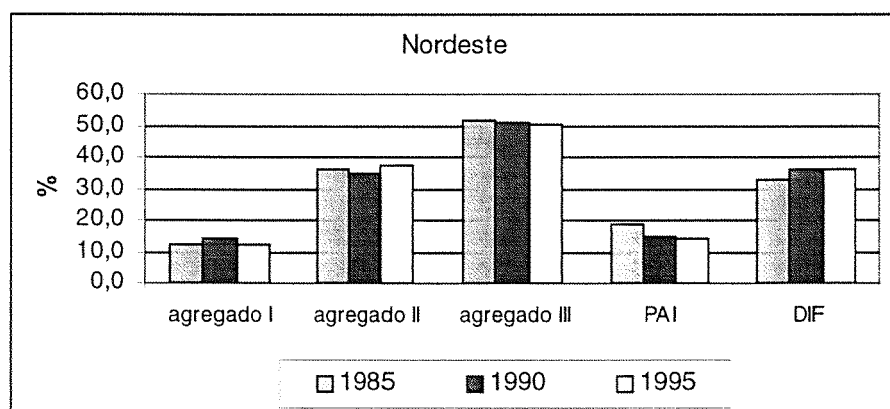
As transformações ocorridas na economia Nordestina nas décadas de 70 e 80 geraram essa diminuição da parcela do agronegócio no PIB da região, como explica Guimarães Neto (1995): “No Nordeste, ocorreu um avanço da indústria de bens intermediários em detrimento da posição relativa que o segmento produtor de bens de consumo não-duráveis tradicionalmente teve na indústria de transformação regional, sobretudo os setores alimentício e têxtil.”

Essa diminuição relativa do setor alimentício na economia do Nordeste pode ser confirmada pela figura 6.7; esse setor, que representava 18,5% do agronegócio da região em 1985, teve sua parcela diminuída para 14,9% em 1990 e para 14,5% em 1995. O reflexo dessa alteração foi uma diminuição na parcela do agregado III, porém com menor intensidade pois o componente distribuição final aumentou no período

compensando a diminuição relativa da produção agroindustrial. Entretanto, deve ficar claro que essa análise refere-se à região de maneira agregada, pois a literatura destaca a evolução e modernização de complexos agro-industriais em algumas áreas do Nordeste e a própria modernização de algumas unidades do setor têxtil (Araújo, 1994).

Percebe-se, também, um certo aumento da parcela da produção agropecuária entre 1990 e 1995 e uma diminuição da parcela do setor de insumos para a agricultura (agregado I). Entretanto, comparando-se com as outras regiões do país, pode-se dizer que o agronegócio da região Nordeste foi o que menos sofreu alterações em sua composição no período 1985/1995.

A distribuição do agronegócio da região Nordeste entre seus agregados, nos parâmetros de Malassis (1969), classifica a região como tendo uma economia alimentar em vias de industrialização, ou seja, deixou de ser uma economia pré-industrial, porém ainda não atingiu o nível estrutural de uma economia industrial.



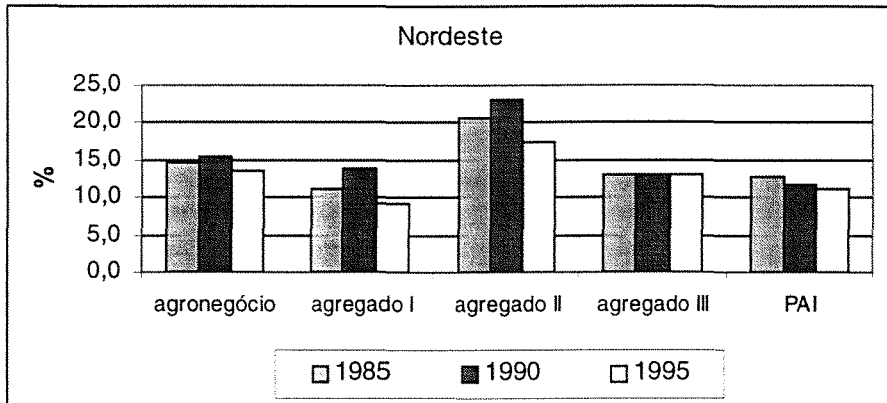
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.7: Constituição do agronegócio da região Nordeste, segundo os seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final)

Da mesma forma que diminuiu a importância do agronegócio dentro da região Nordeste, também diminuiu a importância relativa do agronegócio nordestino em relação ao Brasil. Em 1985 a parcela do Nordeste era de 14,8%, passando para 15,4% em 1990 e 13,6% em 1995. O mesmo comportamento ocorreu nos agregados I e II e na



produção agroindustrial nordestina. Apenas o setor jusante manteve sua parcela em relação ao Brasil no período de análise.



Fonte: Dados da pesquisa.

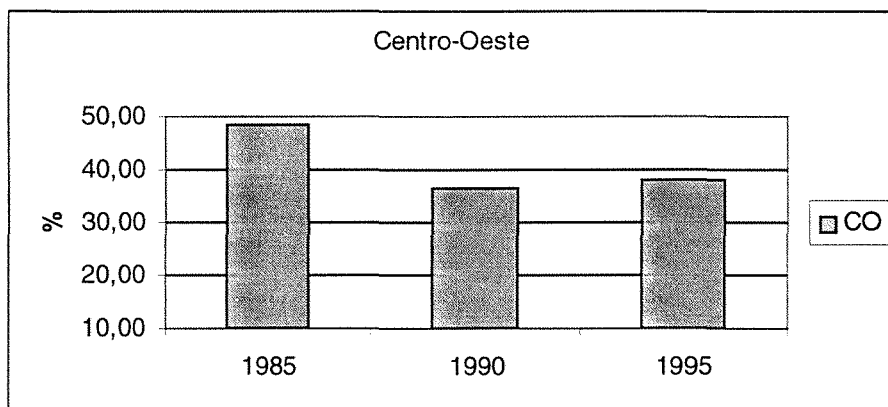
Figura 6.8: Parcela da região Nordeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial)

### 6.3 Região Centro-Oeste:

Quando analisar a economia da região Centro-Oeste deve-se considerar uma peculiaridade importante que é o fato do setor de serviços concentrar mais de 2/3 do produto interno bruto da região, em virtude da grande importância desse setor na economia da capital federal Brasília, como foi demonstrado no capítulo 2 dessa tese. Portanto, a sensibilidade dos setores primário e secundário a alterações no setor terciário é muito maior nessa região do país.

Esse é um dos fatores que levou à grande diminuição da parcela do agronegócio no PIB da região Centro-Oeste entre 1985 e 1990 como pode ser observado na figura 6.9. Nesse mesmo período o PIB dos serviços aumentou sua participação de 67,1% em 1985 para 70,3% em 1990, dados da tabela 2.2 (capítulo 2). Entretanto, o dinamismo da agropecuária da região faz com que no período 1990/1995 essa tendência mude de direção, ocasionando um aumento na participação do agronegócio na economia

regional de quase dois pontos percentuais. A parcela da agropecuária no PIB da região foi de 14,7% em 1990 para 17,7% em 1995 (tabela 2.2).



Fonte: Dados da pesquisa.

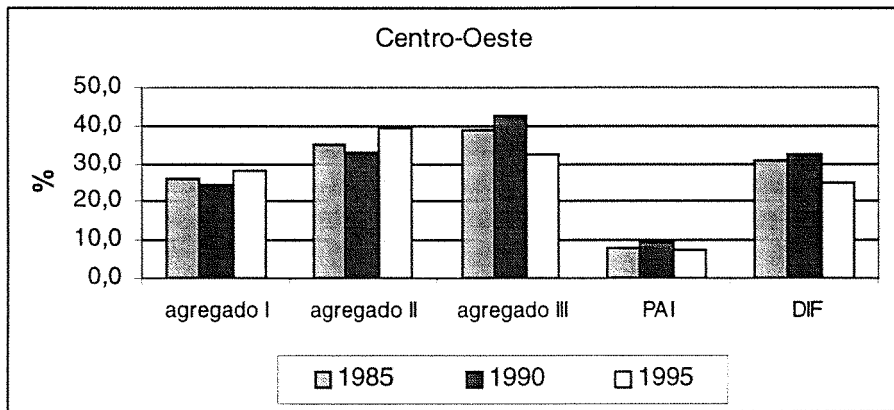
Figura 6.9: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Centro-Oeste, em %.

A principal característica da constituição do agronegócio da região Centro-Oeste é a pequena participação relativa do agregado III em sua composição, bem como a reduzida presença da agroindústria na formação do complexo agroindustrial da região, participando com menos de 10% do mesmo, a menor participação entre todas as regiões do país.

Por outro lado, deve-se destacar a participação do agregado I, atingindo 28,3% do agronegócio regional em 1995 (a maior do país); e da produção agropecuária, com uma parcela de 39,4% do agronegócio para 1995. Essas características indicam que o agronegócio da região Centro-Oeste é um grande consumidor de insumos para a agricultura e que não agrega valor à sua produção agropecuária, comparado com as demais regiões brasileiras.

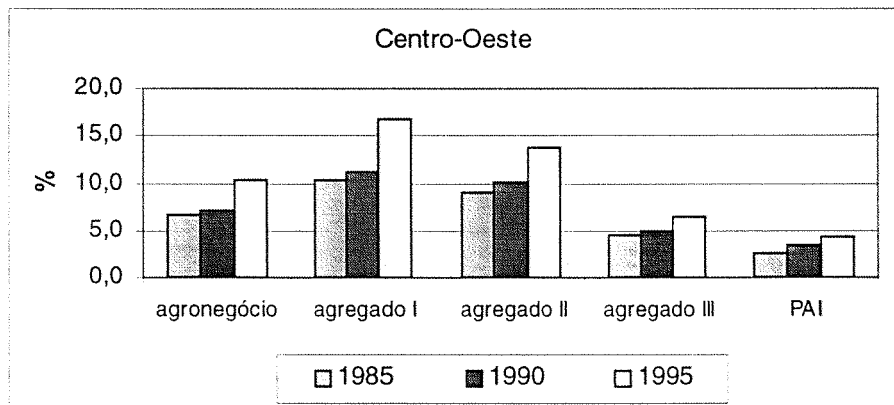
A composição do agronegócio da região Centro-Oeste, na classificação de Malassis (1969), classifica a região como tendo uma economia alimentar pré-industrial. A principal razão é a baixa parcela referente ao agregado III ou jusante do agronegócio, que atingiu uma participação máxima de 42,3% em 1990, caindo para 32,3% em 1995.

Nesses termos, existe a necessidade da região passar a processar seus produtos primários, ao invés de produzi-los e enviá-los para o processamento em outras regiões do país, para que a região melhore na classificação de Malassis.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.10: Constituição do agronegócio da região Centro-Oeste, segundo os seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final)



Fonte: Dados da pesquisa.

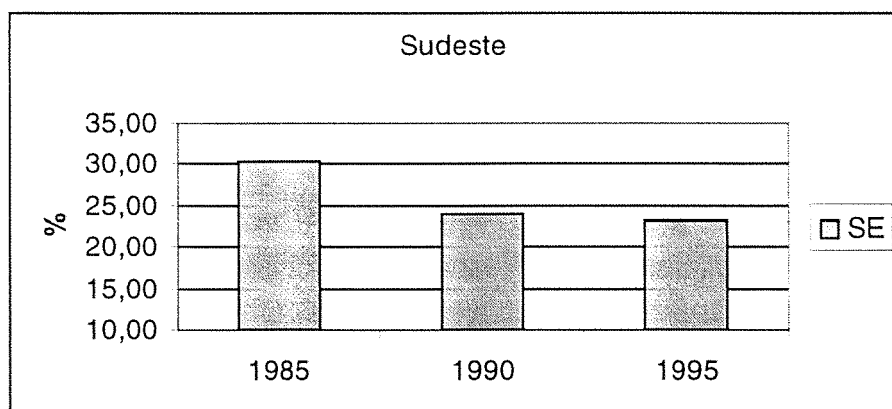
Figura 6.11: Parcela da região Centro-Oeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial)

A participação da região Centro-Oeste na composição do agronegócio brasileiro tem crescido durante todo o período da análise, sendo que esse aumento também é observado para os agregados e seus componentes (figura 6.11). No total, a parcela da região aumentou de 6,6% em 1985 para 10,4% em 1995.

A região Centro-Oeste assumiu com esses aumentos uma posição de importância no complexo agroindustrial brasileiro, principalmente como consumidora de insumos para a agropecuária e na produção agropecuária propriamente dita. Entretanto, sua participação no agregado III é relativamente baixa e sua parcela na produção agroindustrial brasileira é a menor do país.

#### 6.4 Região Sudeste:

O dinamismo da economia da região Sudeste, na qual localiza-se uma estrutura produtiva que abrange quase todos os segmentos produtivos estratégicos da economia brasileira, faz com que essa região assuma posição de liderança na produção de bens e serviços no país. O reflexo dessa diversidade da estrutura produtiva sobre o agronegócio regional é torná-lo cada vez menos importante ao longo do período que vai de 1985 e 1995, como vê-se pela figura 6.12. Junte-se a esse aspecto o fato do setor de serviços ter aumentado sua participação no PIB da região de 45,4% em 1985 para 58,8% em 1995, dados da tabela 2.2.



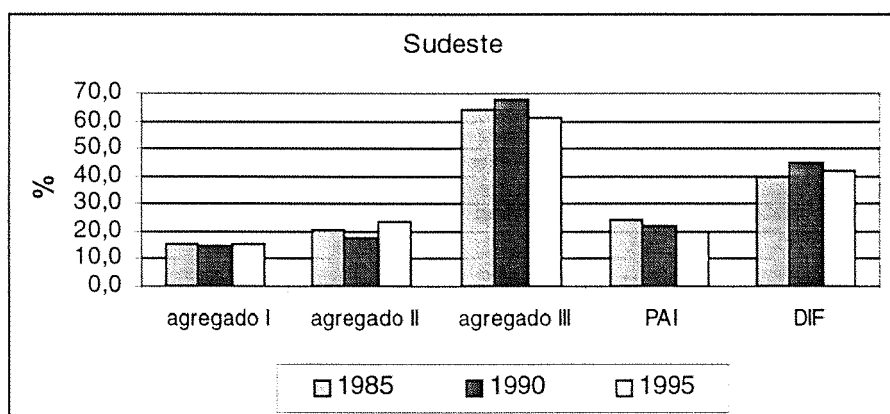
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.12: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Sudeste, em %.

A análise da constituição do agronegócio da região Sudeste mostra todo o poder de agregação de valor característico dos sistemas produtivos desenvolvidos. Do valor total produzido pelo complexo agroindustrial da região em 1995, 15,3% ficou com o segmento produtor de insumos (agregado I), 23,3% foi para a produção agropecuária, ou seja, ficou com os agricultores; e 61,3% foi absorvido pelo segmento de processamento e distribuição final (agregado III), como pode ser observado analisando-se a figura 6.13.

Ao longo do período 1985/1995, nota-se que o agregado I manteve sua participação ao redor de 15,0%, enquanto o agregado II diminuiu sua parcela em 1990 para apresentar um aumento de 5,0% entre 1990 e 1995. Movimento inverso ocorreu com o agregado III perdendo 6,0% de participação no mesmo período.

O agronegócio da região Sudeste apresenta uma configuração para o período da análise, nos parâmetros de Malassis (1969), com características de uma economia alimentar industrializada, sendo que o agregado II ou produção agropecuária participa com menos de 1/4 no valor total gerado pelo agronegócio da região.



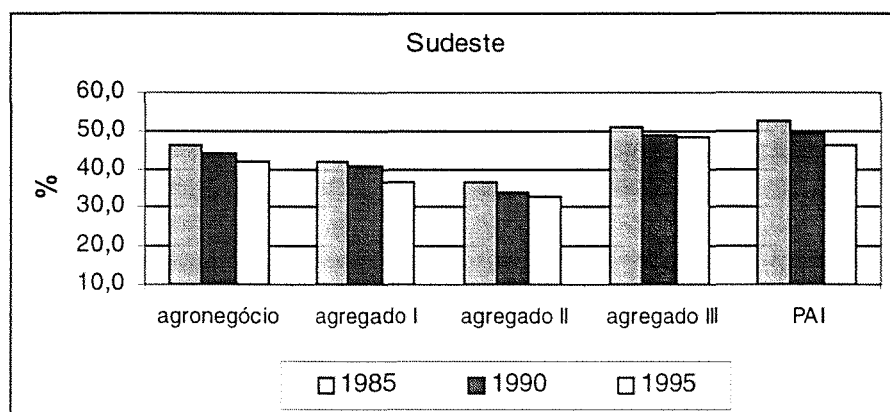
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.13: Constituição do agronegócio da região Sudeste, segundo os seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final)

A figura 6.14 permite que se chegue à conclusão que está ocorrendo uma desconcentração do agronegócio brasileiro. Ela mostra uma diminuição da parcela da

região Sudeste no valor total do agronegócio e, também, em todos os agregados que o compõem. Apesar da região continuar mantendo posição de liderança em todos os agregados e, conseqüentemente, no agronegócio.

Essa tendência reflete um processo maior de desconcentração regional da economia brasileira; o qual foi descrito no capítulo 2 dessa tese. Os fatores explicativos para a ocorrência desse processo de desconcentração na economia do país são múltiplos e complexos. Especificamente relacionado ao agronegócio, seria um melhor aproveitamento e incorporação de fontes de recursos naturais, possibilitado pela criação de infra-estrutura de transporte e comunicação, principalmente nas regiões Centro-Oeste e Sul, principais beneficiárias do processo de desconcentração do agronegócio brasileiro.



Fonte: Dados da pesquisa.

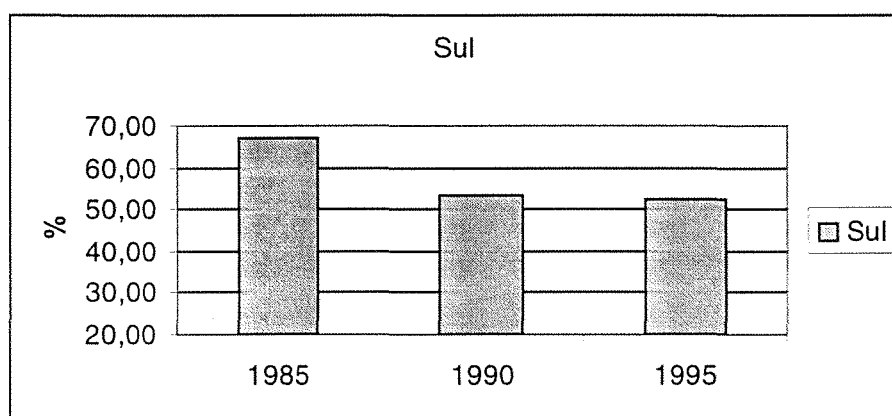
Figura 6.14: Parcela da região Sudeste no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial)

### 6.5 Região Sul:

A principal característica do agronegócio da região Sul é sua elevada importância dentro da economia da região, como pode ser observado na figura 6.15. Em 1985 o agronegócio correspondia a 67,2% do PIB da região Sul; em 1990 essa parcela diminuiu para 53,7%; e em 1995 houve outra pequena queda chegando a 52,5%.

A revisão feita sobre a economia da região, apresentada no capítulo 2, mostra a importância dos segmentos ligados ao agronegócio para a produção de bens e serviços da região. Com destaque para as agroindústrias ligadas ao complexo da soja (óleo, farelo, rações, etc.) no Paraná e Rio Grande do Sul, e as ligadas ao processamento de carnes suínas e de aves, em Santa Catarina. Além do importante papel das cooperativas, que se espalham pelos três estados, apoiando a comercialização agrícola e prestando serviços aos produtores.

Deve-se destacar, também, que as atividades industriais da região, no período analisado, são associadas a produção agrícola como o pólo de couro e calçados; a indústria de bens de capital (máquinas, equipamentos e implementos agrícolas); a indústria de bens de consumo não-duráveis (ligadas à produção de carnes e grãos); e o segmento associado à indústria da madeira.



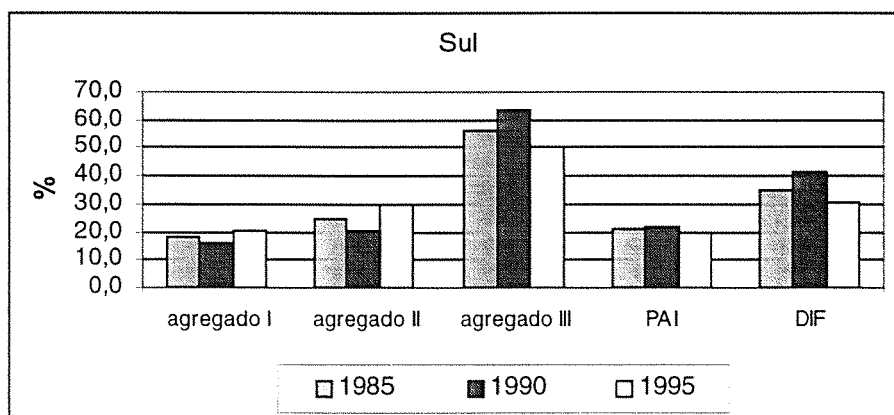
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.15: Participação do agronegócio na composição do PIB da região Sul, em %.

Com relação à grande queda na parcela do agronegócio no PIB da região ocorrida entre 1985 e 1990, deve-se lembrar que a mesma ocorreu para todas as outras regiões do país; a queda na participação no Centro-Oeste, por exemplo, foi, de 48,6% para 36,6% para o mesmo período. Analisando-se a tabela 2.2 (capítulo 2) vemos que entre 1985 e 1990 ocorreu uma queda na participação da agropecuária e um grande aumento na participação dos serviços na formação do PIB da região.

A constituição do agronegócio da região Sul pode ser observada na figura 6.16. Para o ano de 1995 a configuração indica uma parcela de 20,1% para o agregado I, 29,6% para o agregado II e 50,2% para o agregado III. Uma configuração diferente da observada em 1990 que indicava, respectivamente, 16,0%, 20,6% e 63,4%. O fato é que em 1995 a agricultura aumentou o valor de sua produção, através, possivelmente, de uma elevação na produção e na produtividade; consumindo, assim, mais insumos; o que levou a um aumento da participação do agregado I.

Segundo a classificação de Malassis (1969), a composição do agronegócio da região Sul a classifica como uma economia alimentar industrializada, com o segmento de produção agropecuária participando com menos de 1/3 do valor total da produção do agronegócio regional.



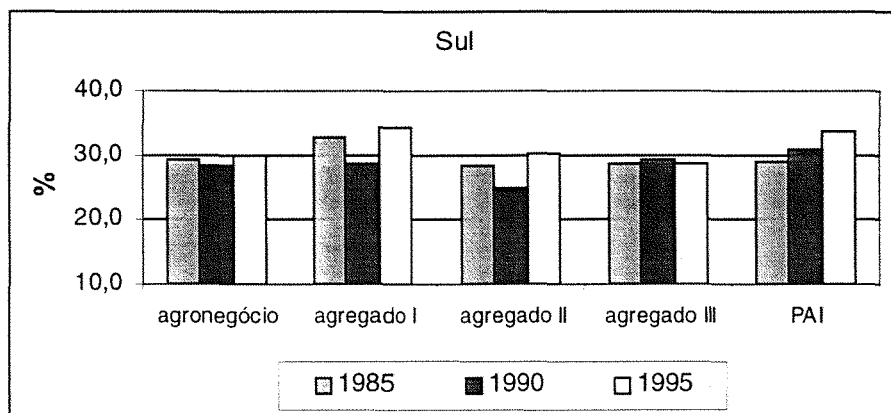
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.16: Constituição do agronegócio da região Sul, segundo os seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial, DIF – Distribuição Final)

A parcela do agronegócio brasileiro que é apropriada pela região Sul aumentou no período de análise, como pode ser observado na figura 6.17. O ganho no total do agronegócio foi relativamente baixo, 29,2% em 1985 para 30,0% em 1995. Entretanto, alguns dos segmentos alcançaram posição de destaque, como o agregado I que possui uma parcela de 34,2% do total do país; e a produção agroindustrial da região Sul, que passa a concentrar 33,7% do total nacional para esse segmento no ano de 1995.



A região Sul, portanto, passa a ser uma das beneficiárias do processo de desconcentração do agronegócio brasileiro, graças ao crescimento relativo de sua produção agropecuária, a qual passou a consumir mais insumos; e graças à capacidade de sua agroindústria em agregar valor aos produtos agropecuários da região.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.17: Parcela da região Sul no valor total do agronegócio do Brasil, e de seus agregados, em %. (Obs.: PAI – Produção Agroindustrial)

## 6.6 Considerações finais

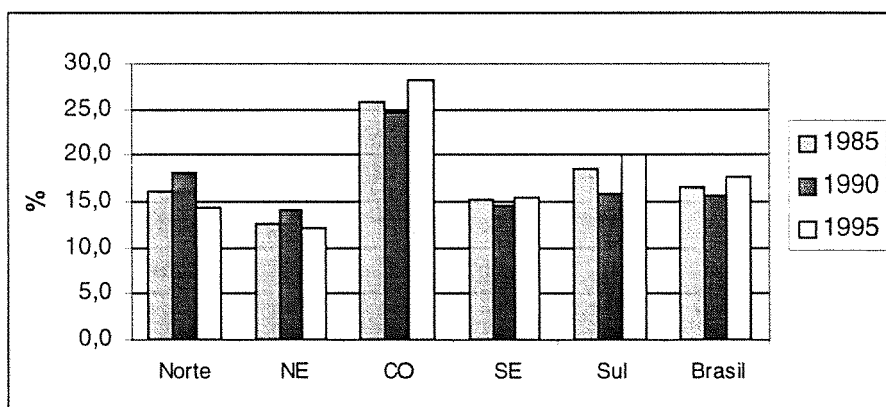
Nesse capítulo, discutiu-se com mais detalhes a constituição do agronegócio das regiões brasileiras. Procurou-se identificar o nível de importância de cada segmento no processo de agregação de valor realizado pelo complexo agroindustrial ou agronegócio nas regiões.

Para um melhor “fechamento” da discussão, será realizada uma análise comparativa dos principais resultados obtidos para o agronegócio de cada região. Nesse sentido, as informações apresentadas no capítulo possibilitam caracterizar a estrutura interna do agronegócio das regiões e comparar seu comportamento no período de 1985 a 1995. As principais observações são:

- a) Percebe-se uma grande heterogeneidade estrutural no agronegócio brasileiro, variando de região para região;
- b) Convivem níveis diferentes de desenvolvimento inter e intrarregional no agronegócio do país; principalmente quando compara-se o segmento de processamento, armazenamento e distribuição final de produtos agropecuários (jusante do agronegócio).

A figura 6.18 apresenta a parcela do segmento da montante na formação do valor total a custos de fatores do agronegócio do Brasil e de suas regiões no período de 1985 a 1995. Para a região Centro-Oeste este segmento é o mais representativo para os três períodos da análise, com uma participação de pouco mais de 1/4 na composição do agronegócio da região.

Tomando como base o ano de 1995, tem-se as seguintes parcelas, em ordem decrescente: região Centro-Oeste, 28,3%; região Sul, 20,1%; região Sudeste, 15,3%; região Norte, 14,3%; e região Nordeste 12,1%. Para o Brasil essa participação ficou em 17,6% para 1995. Percebe-se, também, que não existe uma tendência no comportamento dessa parcela, para algumas regiões ocorreu um aumento durante o período 1985/1990, enquanto para outras ocorreu uma diminuição.



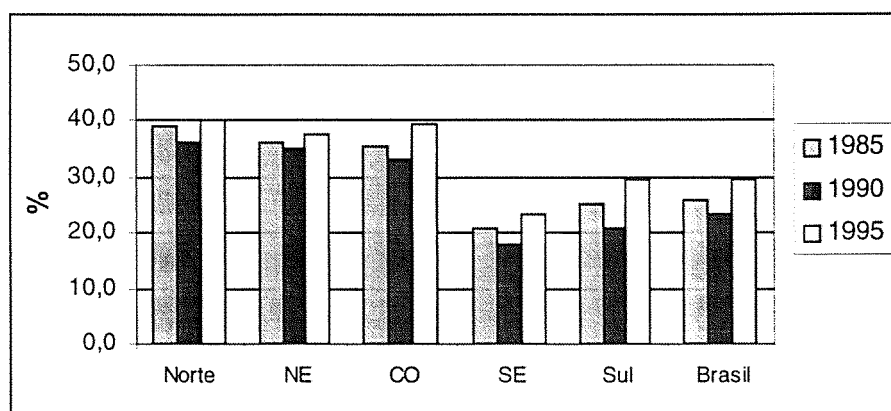
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.18: Participação do agregado I (montante) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em %.

O valor ideal para essa participação é bastante relativo. Sabe-se que a diferença entre a participação do agregado I e a participação do agregado II serve como um indicador da capacidade de agregar valor pelo setor agropecuário do agronegócio. Portanto, quanto maior a parcela do agregado I, maior haverá de ser a parcela do agregado II e, conseqüentemente, menor a parcela do agregado III. Sendo assim, parcelas menores do agregado I seriam mais indicadas para uma economia alimentar industrializada.

A participação da produção agropecuária no processo de agregação de valor pelo agronegócio do Brasil e das regiões é apresentado na figura 6.19. As participações são as seguintes, para os anos de 1990 e 1995, respectivamente: Brasil, 23,4% e 29,5%; região Norte, 36,2% e 40,1%; região Nordeste 35,0% e 37,5%; região Centro-Oeste, 33,0% e 39,4%; região Sudeste, 18,0% e 23,3%; e região Sul, 20,6% e 29,6%.

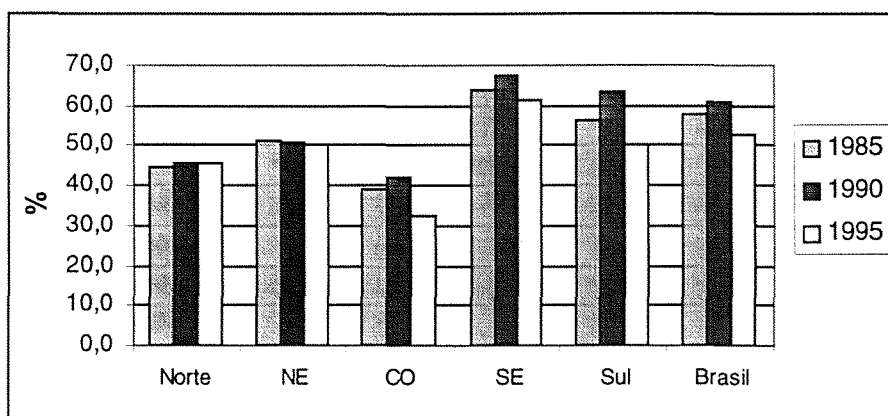
Apesar da alteração ocorrida entre 1990 e 1995, quebrando uma tendência de diminuição da importância da agricultura na composição do agronegócio das regiões que ocorreu entre 1985 e 1990, a diferença entre as regiões é tão significativa que pode-se dividi-las em dois grupos. O primeiro composto pelas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; onde a agropecuária participa com mais de 1/3 no agronegócio; e o segundo formado pelas regiões Sudeste e Sul; onde essa participação fica abaixo de 30,0%.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.19: Participação do agregado II (produção agropecuária) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em %.

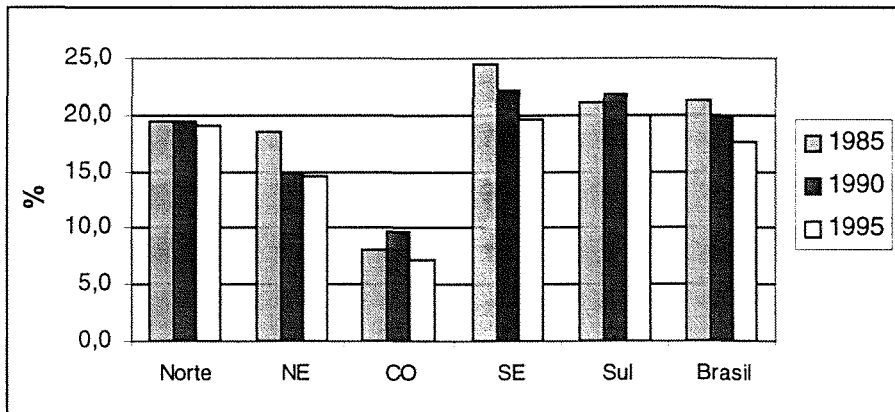
A figura 6.20 apresenta a parcela do agregado III ou jusante no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões do país. Percebe-se que houve uma inversão nas posições dos grupos comentados anteriormente, principalmente se for considerado o ano de 1990. As participações desse agregado são as seguintes, para os anos de 1990 e 1995, respectivamente: Brasil, 60,9% e 52,8%; região Norte, 45,7% e 45,5%; região Nordeste 51,0% e 50,3%; região Centro-Oeste, 42,3% e 32,3%; região Sudeste, 67,5% e 61,3%; e região Sul, 63,4% e 50,2%.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.20: Participação do agregado III (jusante) no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em %.

A região Sudeste destaca-se nesse segmento, tanto na agroindústria quanto na distribuição final dos produtos. A importância da agroindústria na constituição do agronegócio das regiões pode ser observada na figura 6.21. O destaque negativo é a região Centro-Oeste que possui um agregado III e uma agroindústria de pouca importância na formação do agronegócio. A região Norte apresenta uma característica interessante, uma baixa parcela do agregado III e uma parcela da agroindústria relativamente elevada; ou seja, o segmento de distribuição final da região participa pouco da composição do agronegócio, talvez, devido às grandes distâncias entre os centros consumidores da região.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6.21: Participação da produção agroindustrial no valor total do agronegócio do Brasil e das regiões, em %.

Para finalizar, deve-se comparar como as regiões classificaram-se, de acordo com os parâmetros de Malassis (1969). Utilizando-se desse parâmetros, o agronegócio das regiões Sudeste e Sul apresentam uma configuração com características de uma economia alimentar industrializada; já para a região Centro-Oeste e Norte, a classificação seria de uma economia pré-industrial; e a região Nordeste teria uma economia alimentar em vias de industrialização.

## **7 AS TRANSAÇÕES INTERREGIONAIS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Após analisar o agronegócio de cada região do país, resta saber as relações interregionais que existem entre os mesmos; ou seja, as relações de compra e venda que ocorrem entre as regiões relativas ao agronegócio. A obtenção dessas informações permitirá saber quais os maiores “parceiros econômicos” por vias internas com relação ao agronegócio de cada região. Também será possível determinar qual a importância do mercado internacional para o agronegócio das regiões e os maiores exportadores e importadores do agronegócio nacional.

### **7.1. Exportações e importações do agronegócio brasileiro para o exterior.**

Inicialmente, será realizada uma análise comparativa entre as regiões, somente com as transações para o exterior do país, realizadas pelos segmentos do agronegócio das regiões do Brasil, antes, entretanto, é necessário verificar o comportamento das regiões considerando todos os setores da economia.

Nesse sentido, a tabela 7.1 demonstra que todas as regiões do país aumentaram seu comércio com outros países, ou seja, ocorreu um aumento do valor das exportações regionalizadas desde a década de 70. Como explica Guimarães Neto (1995), esse desempenho foi devido aos grandes estímulos fiscais e financeiros oferecidos pelo Governo na década de 70 e, nos anos 80, a crise, a instabilidade da economia e a retração do mercado interno e a necessidade de gerar divisas para o pagamento da dívida

externa, induziram grande parcela da atividade econômica do país a voltar-se para o exterior. As importações apresentaram grande crescimento entre 1970 e 1980; com uma queda entre 1980 e 1985; voltando a crescer a partir da segunda metade da década de 80.

Dentro dessa perspectiva, a região Norte, através principalmente da venda de minérios e produtos metalúrgicos provenientes do complexo Carajás, aumentou suas exportações de US\$ 87 milhões em 1970, para US\$ 2,4 bilhões em 1995; um crescimento maior que a média nacional. A região Nordeste apresentou um acréscimo menos intenso, porém significativo, principalmente nos Estados da Bahia e do Maranhão; essa região aumentou suas vendas para o exterior de US\$ 407 milhões em 1970 para US\$ 3,0 bilhões em 1990 e US\$ 4,2 bilhões em 1995. A região Centro-Oeste é a que menos participa do comércio exterior do Brasil, porém, também apresentou aumento de suas exportações, principalmente na segunda metade da década de 80.

Tabela 7.1: Exportações e importações segundo as regiões do Brasil. Em milhões de Dólares correntes, 1970 a 1995.

		1970		1980		1985		1990		1995	
		valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%
Norte	Exp.	87	3,1	596	3,4	539	2,3	1794	5,8	2433	5,3
	Imp.	114	3,8	908	3,6	594	4,1	1393	6,7		
NE	Exp.	407	14,6	2297	13,3	2526	11,0	3030	9,7	4240	9,3
	Imp.	178	5,9	1590	6,4	834	5,8	1492	7,2		
CO	Exp.	10	0,4	53	0,3	116	0,5	563	1,8	987	2,2
	Imp.	4	0,1	150	0,6	34	0,2	171	0,8		
SE	Exp.	1587	57,0	10169	58,7	14284	62,2	18929	60,9	26635	58,3
	Imp.	2449	80,6	18438	73,9	11473	80,1	15396	74,6		
SU	Exp.	692	24,9	4200	24,3	5496	23,9	6767	21,8	11401	25,0
	Imp.	292	9,6	3874	15,5	1396	9,7	2196	10,6		
Brasil	Exp.	2783	100,0	17315	100,0	22961	100,0	31083	100,0	46506	
	Imp.	3037	100,0	24960	100,0	14331	100,0	20648	100,0	49858	
	Dif.	-254		-7645		8630		10435		-3352	

Fonte: CACEX/IBGE, citado por Guimarães Neto (1995); e Anuário Estatístico do Brasil 1997, para os dados de 1995. Obs.: Do total exportado de 1995, US\$ 811 milhões são não-declarados

A região Sudeste é a mais integrada ao comércio internacional, com uma parcela de 57,0% e 58,3% das exportações do país, para os anos de 1970 e 1995, respectivamente. A parcela dessa região nas importações do país chegou a 80,0% em 1970 e 1985. A região Sul manteve-se com 25,0% das exportações do país.

Vale lembrar, ainda a afirmação de Guimarães Neto (1995) sobre a composição da pauta de exportações do Brasil: *“A crescente inserção da economia brasileira na economia internacional vem ocorrendo através da ampliação das exportações de produtos manufaturados em detrimento dos produtos básicos, que em décadas passadas caracterizaram o perfil exportador do país”*.

A tabela 7.2 apresenta as participações das regiões nas exportações por grandes classes de produtos. Percebe-se que a região Norte e a Sudeste aumentaram suas participações nas exportações de produtos básicos entre 1975 e 1990, mesmo com esses produtos perdendo espaço nas exportações internas dessas regiões, seguindo a tendência ocorrida no país. Outra região que teve sua parcela aumentada foi o Centro-Oeste.

A região Norte aumentou sua parcela nos produtos básicos e semi-manufaturados. A região Nordeste, foi a que apresentou maior diminuição em suas participações nas classes de produtos básicos e semi-manufaturados, seguindo a tendência de queda de sua parcela nas exportações brasileiras indicada na tabela 7.1.

Com relação aos produtos manufaturados, as participações apresentaram poucas alterações no período, com uma pequena queda da parcela da região Sudeste.

Tabela 7.2: Distribuição espacial das exportações por classes de produtos. Em percentagem. (base em US\$ 1,00).

	básicos				Semimanufaturados				Manufaturados			
	1975	1980	1985	1990	1975	1980	1985	1990	1975	1980	1985	1990
Norte	3,6	4,5	5,2	11,1	1,8	5,2	3,2	12,5	1,3	2,3	0,9	1,1
NE	25,0	20,6	13,4	8,6	28,1	21,1	18,7	17,9	7,7	6,3	8,4	8,0
CO	0,6	0,4	1,1	4,3	0,1	0,8	0,9	1,0	0,5	0,1	0,2	0,2
SE	37,3	37,8	42,0	43,1	41,3	49,9	59,0	55,7	72,9	75,1	71,7	71,8
Sul	33,4	36,7	38,3	33,0	28,7	22,9	18,2	12,9	17,6	16,1	18,7	18,9
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: CACEX, citado por Araújo (1995). Adaptado pelo autor.



A tabela 7.3 apresenta a distribuição das exportações e das importações do agronegócio brasileiro entre as regiões do país. Os segmentos de produção agropecuária (agregado II) e de produção agroindustrial do agronegócio, e as respectivas exportações e importações regionais estão representadas nessa tabela. A soma de todas as participações representa o total para o Brasil. Por exemplo, a região Norte participa com 1,69% das importações e 4,96% das exportações do setor de produção agropecuária do Brasil para o ano de 1985; sendo que a sua participação no valor total da produção do setor é de 5,35%.

Portanto, essa tabela permite que se tenha uma visão da importância de cada região nas relações de comércio exterior do agronegócio brasileiro, e as alterações que ocorreram entre 1985 e 1995. Com relação à posição relativa das regiões, o que se observa é que os resultados para 1985 e 1995 são semelhantes; sendo que as maiores alterações aconteceram apenas em 1990. Por exemplo, a parcela da região Sudeste no total de exportações do agronegócio diminuiu de 39,8% em 1985 para 35,4% em 1990; porém, no ano de 1995 essa participação foi de 39,4%. De um modo geral, os resultados obtidos para o comportamento das relações internacionais do agronegócio refletem àqueles obtidos para a economia como um todo, que foram apresentados na tabela 7.1; apenas a magnitude das parcelas de cada região são diferentes. Como exemplo, tem-se a parcela da região Sudeste nas exportações que é 58,3% para a economia como um todo e 39,4% para os componentes do agronegócio, em 1995.

As importações de insumos pelo setor agropecuário indicaram um aumento da participação da região Centro-Oeste, cuja parcela de 10,7% em 1985 foi para 16,2% em 1995, refletindo o aumento da produtividade agrícola da região; a região Sudeste diminuiu sua participação nas importações desse setor, indicando um certo “fechamento” da economia dessa região.

As exportações totais indicam um crescimento da parcela da região Norte e da região Sul, entre 1985 e 1995, contra uma pequena diminuição das parcelas das demais regiões do Brasil. Esse comportamento reflete o dinamismo do agronegócio da região Sul e o crescimento da região Norte.

Tabela 7.3: Participação das regiões nas exportações e importações para o exterior, (Brasil=100)

	Região Norte (%)			BRASIL (valores)		
	1985	1990	1995	1985	1990	1995
<b>A – Agregado II</b>	5,35	7,81	5,67	127971	2300430	52245662
<b>Importações do exterior</b>	1,69	2,51	1,67	590	27820	1002873
<b>exportações para o exterior</b>	4,96	16,41	7,97	5856	57199	958129
<b>B - Produção Agroindustrial (PAI)</b>	3,22	4,93	4,47	105420	1957553	31337081
<b>Importações do exterior</b>	1,25	2,33	2,73	5726	162241	4487335
<b>exportações para o exterior</b>	1,57	9,18	5,48	13768	170829	3542968
<b>Total de exportações ( A + B )</b>	2,58	10,99	6,01	19625	228028	4501098
	Região Nordeste (%)					
	1985	1990	1995			
<b>A – Agregado II</b>	20,64	23,14	17,32			
<b>Importações do exterior</b>	10,01	11,58	8,07			
<b>exportações para o exterior</b>	19,50	27,82	25,36			
<b>B - Produção Agroindustrial (PAI)</b>	12,82	11,57	11,14			
<b>Importações do exterior</b>	17,01	12,29	9,87			
<b>exportações para o exterior</b>	17,24	16,88	14,38			
<b>Total de exportações ( A + B )</b>	17,92	19,63	16,72			
	Região Centro-Oeste (%)					
	1985	1990	1995			
<b>A – Agregado II</b>	8,95	10,16	13,85			
<b>Importações do exterior</b>	10,67	12,64	16,24			
<b>exportações para o exterior</b>	18,75	10,77	13,97			
<b>B - Produção Agroindustrial (PAI)</b>	2,50	3,48	4,25			
<b>Importações do exterior</b>	3,10	3,74	4,12			
<b>exportações para o exterior</b>	3,10	2,33	2,77			
<b>Total de exportações ( A + B )</b>	7,77	4,45	5,16			
	Região Sudeste (%)					
	1985	1990	1995			
<b>A – Agregado II</b>	36,84	34,0	33,00			
<b>Importações do exterior</b>	43,96	42,3	38,68			
<b>exportações para o exterior</b>	30,42	20,2	24,29			
<b>B - Produção Agroindustrial (PAI)</b>	52,63	49,3	46,42			
<b>Importações do exterior</b>	48,06	50,0	50,22			
<b>exportações para o exterior</b>	43,76	40,5	43,47			
<b>Total de exportações ( A + B )</b>	39,77	35,4	39,39			
	Região Sul (%)					
	1985	1990	1995			
<b>A – Agregado II</b>	28,22	24,86	30,16			
<b>Importações do exterior</b>	33,67	30,92	35,34			
<b>exportações para o exterior</b>	26,38	24,81	28,40			
<b>B - Produção Agroindustrial (PAI)</b>	28,83	30,71	33,71			
<b>Importações do exterior</b>	30,59	31,59	33,05			
<b>exportações para o exterior</b>	34,33	31,10	33,89			
<b>Total de exportações ( A + B )</b>	31,96	29,52	32,72			

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: O total para o Brasil é indicado em valores correntes.

A análise dos valores das transações do agronegócio do Brasil e das regiões com o exterior indica um balanço (exportações totais menos importações totais) positivo para todas as regiões e para o Brasil em 1985. O balanço de 1990 foi positivo para o Brasil e para a maioria das regiões, exceto a região Sudeste, que importou mais do que exportou. Em 1995 o balanço foi negativo para o Brasil e para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste; as outras regiões apresentaram balanço positivo para esse ano.

## **7.2. As transações interregionais da região Norte**

As tabelas 7.1 e 7.2 demonstraram o dinamismo das exportações da região Norte do Brasil, influenciada, principalmente, pelos investimentos na minero-metalurgia do complexo Carajás. Entre 1970 e 1990, as exportações brasileiras apresentaram uma taxa de crescimento de 12,8% ao ano, enquanto a região Norte registrou um crescimento anual nas exportações de 16,0%, perto de 30,0% superior à média nacional (Buarque et al, 1995). Assim, as exportações da região Norte elevaram sua participação no total exportado pelo Brasil, passando de 3,1% em 1970 para 5,8% em 1990, sendo que em 1995 houve uma queda para 5,3% (tabela 7.1). Entretanto, ocorreu no período 1970/1985 uma redução do coeficiente de exportação da região, diminuindo de 10,6% para 5,19%. Nesse mesmo período, o coeficiente do Brasil aumentou de 6,12% em 1970 para 9,35% em 1985 (Buarque et al, 1995).

O agronegócio da região Norte apresentou, entre 1985 e 1995, uma relativa diminuição de suas importações e exportações totais. A tabela 7.4 apresenta as transações do agronegócio da região Norte com as outras regiões do país e com o exterior.

Observa-se que do total de insumos utilizados pelo setor de produção agropecuária da região, que constitui o montante do agronegócio, 29,0% são importados do exterior e de outras regiões do país, para o ano de 1995. Com destaque para as

importações originárias da região Sudeste que representam 73,6% desse total. A análise das importações desse segmento mostra uma diminuição da participação das importações no total do montante de 32,9% em 1985 para 29,0% em 1995. Entretanto, a participação dos insumos importados do exterior do país nesse total aumentou de 1,1% para 5,5% no mesmo período.

Da produção agropecuária da região em 1985, 62,3% foi exportada; sendo que esse valor diminuiu para 46,5% em 1990 e teve um aumento para 48,5% em 1995. Confirmando as informações de que essa região aumentou suas exportações de produtos básicos para o resto do Brasil e para o exterior, como demonstrado na tabela 7.2. As exportações são divididas entre exportações para a demanda intermediária (DI) e exportações para a demanda final (DF). As exportações para a demanda intermediária das outras regiões serão utilizadas como insumos no processo produtivo das regiões, e as exportações para a demanda final destinam-se ao consumo final das regiões. Para o setor de produção agropecuária da região Norte, as exportações DI são mais importantes, representando 62,8% do total de exportações do setor para o ano de 1995, ou seja, a região Norte é fornecedora de insumos para a agroindústria das outras regiões do país.

A pequena agroindústria da região Norte exporta sua produção para o exterior e para a demanda intermediária e final das outras regiões do país. A participação dessas exportações no total produzido diminuiu de 35,5% em 1985 para 31,9% em 1995. O destaque são as exportações para o exterior que aumentaram sua parcela no total de exportações de 18,0% em 1985 para 43,5% em 1995. Nesse ano, as exportações DI representaram 24,4% e as exportações DF participaram com 32,1% do total de exportações.

Seguindo a tendência de diminuição relativa das exportações, observa-se que a participação do total de exportações no total produzido pelo agronegócio da região cai de 31,2% em 1985 para 25,5% em 1995, porém, essa participação é uma das maiores do país. E o coeficiente de exportações do agronegócio no PIB regional também diminuiu de 9,4% em 1985 para 6,7% em 1995, refletindo a queda do próprio agronegócio na constituição do PIB da região (última linha da tabela 7.4).

Tabela 7.4: As transações comerciais do agronegócio da região Norte.

<b>Região Norte</b>	<b>1985</b>		<b>1990</b>		<b>1995</b>	
<b>Agregados do agronegócios</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>
<b>I – Montante</b>	<b>2803,7</b>		<b>89553,5</b>		<b>105555,4</b>	
<b>Total de importações</b>	<b>923,2</b>	<b>100,0</b>	<b>31082,5</b>	<b>100,0</b>	<b>306370,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Importados exterior</b>	<b>10,0</b>	<b>1,1</b>	<b>699,0</b>	<b>2,2</b>	<b>16770,8</b>	<b>5,5</b>
Importações do NE	46,4	5,0	1698,0	5,5	14556,1	4,8
Importações do CO	14,5	1,6	840,2	2,7	4586,5	1,5
Importações do SE	716,7	77,6	24425,6	78,6	225346,1	73,6
Importações do SU	135,7	14,7	3419,8	11,0	45111,4	14,7
<b>Importações / montante</b>		<b>32,9</b>		<b>34,7</b>		<b>29,0</b>
<b>II - Produção Agropecuária (PA)</b>	<b>6842,8</b>		<b>179638,9</b>		<b>2961575,4</b>	
<b>Total de exportações – PA</b>	<b>4259,9</b>	<b>100,0</b>	<b>83473,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1436156,8</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>290,4</b>	<b>6,8</b>	<b>9386,7</b>	<b>11,2</b>	<b>76379,7</b>	<b>5,3</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>2411,6</b>	<b>56,6</b>	<b>53745,6</b>	<b>64,4</b>	<b>901389,2</b>	<b>62,8</b>
exportações DI para NE	55,2	1,3	877,5	1,1	15157,6	1,1
exportações DI para CO	151,2	3,6	2960,4	3,5	61536,8	4,3
exportações DI para SE	1256,4	29,5	28801,8	34,5	447414,1	31,2
exportações DI para SUL	948,8	22,3	21105,8	25,3	377280,7	26,3
<b>Total de exportações DF</b>	<b>1557,9</b>	<b>36,6</b>	<b>20341,2</b>	<b>24,4</b>	<b>458387,9</b>	<b>31,9</b>
exportações DF para NE	9,4	0,2	137,2	0,2	2867,7	0,2
exportações DF para CO	104,0	2,4	1471,8	1,8	37410,8	2,6
exportações DF para SE	1111,9	26,1	14841,8	17,8	317973,7	22,1
exportações DF para SUL	332,7	7,8	3890,3	4,7	100135,7	7,0
<b>Exportações / PA</b>		<b>62,3</b>		<b>46,5</b>		<b>48,5</b>
<b>III – Jusante</b>	<b>7835,5</b>		<b>226518,1</b>		<b>3360990,0</b>	
<b>Produção Agroindustrial (PAI)</b>	<b>3389,7</b>		<b>96467,3</b>		<b>1402198,2</b>	
<b>Total de exportações – PAI</b>	<b>1203,0</b>	<b>100,0</b>	<b>33275,0</b>	<b>100,0</b>	<b>446870,8</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>215,9</b>	<b>18,0</b>	<b>15684,4</b>	<b>47,1</b>	<b>194300,4</b>	<b>43,5</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>371,0</b>	<b>30,8</b>	<b>8118,7</b>	<b>24,4</b>	<b>108908,2</b>	<b>24,4</b>
exportações DI para NE	8,4	0,7	168,2	0,5	2467,5	0,6
exportações DI para CO	27,2	2,3	555,2	1,7	10487,0	2,3
exportações DI para SE	232,7	19,3	5130,6	15,4	60578,0	13,6
exportações DI para SUL	102,6	8,5	2264,8	6,8	35375,8	7,9
<b>Total de exportações DF</b>	<b>616,1</b>	<b>51,2</b>	<b>9471,8</b>	<b>28,5</b>	<b>143662,2</b>	<b>32,1</b>
exportações DF para NE	53,3	4,4	697,9	2,1	11296,7	2,5
exportações DF para CO	37,8	3,1	617,4	1,9	10866,3	2,4
exportações DF para SE	404,1	33,6	6506,7	19,6	92403,6	20,7
exportações DF para SUL	120,9	10,1	1649,9	5,0	29095,6	6,5
<b>Exportações / PAI</b>		<b>35,5</b>		<b>34,5</b>		<b>31,9</b>
<b>Total de exportações (PA + PAI)</b>	<b>5462,9</b>		<b>116748,5</b>		<b>1883027,6</b>	
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>17482,1</b>		<b>495710,4</b>		<b>7378120,8</b>	
<b>Exportações Totais / Agronegócio</b>		<b>31,2</b>		<b>23,6</b>		<b>25,5</b>
<b>PIB regional</b>	<b>58085,7</b>		<b>1589858,5</b>		<b>28185311,7</b>	
<b>Exportações Totais / PIB regional</b>		<b>9,4</b>		<b>7,3</b>		<b>6,7</b>
<b>Agronegócio / PIB regional</b>		<b>30,1</b>		<b>31,2</b>		<b>26,2</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: Os valores são indicados em moeda corrente.

### 7.3. As transações interregionais da região Nordeste

A economia da região Nordeste apresentou entre 1985 e 1995 uma diminuição de sua parcela nas exportações brasileiras, como foi observado na tabela 7.1. Esta diminuição ocorreu principalmente com relação aos produtos básicos e semimanufaturados (tabela 7.2). Dentro da região, os Estados que aumentaram suas vendas para o mercado externo entre 1975 e 1990 foram o Maranhão, Piauí, Sergipe, Bahia e Ceará; enquanto os Estados de Alagoas e Pernambuco exportaram em 1990 um valor menor do que em 1975 (Araújo, 1995).

Com relação à pauta de exportações do Nordeste, Araújo (1995) apresenta informações que mostram um grande crescimento das relações com o exterior via vendas de manufaturados, sendo que, entre 1975 e 1990, o peso relativo dos manufaturados no total exportado pela região aumentou de 12,9% para 44,9%. Embora na pauta nordestina os produtos semimanufaturados tenham tido, em 1990, maior peso relativo que o mesmo item na pauta brasileira, respectivamente, 30,1% e 16,5%.

O mercado extra-regional prevalece como destino da produção de alguns segmentos da indústria de transformação, caso de bebidas (99%), borracha (88%), couros e peles (87%), material elétrico (76%) e química (61%). Os equipamentos utilizados na montagem do novo parque industrial foram importados do Sudeste (49%) e do exterior (33%) (dados da SUDENE e BNB, 1992; citados por Araújo, 1995).

A autora também destaca as relações econômicas extra-regionais estabelecidas pelos novos pólos agrícolas do Nordeste, com destaque para a soja do oeste baiano, do sul do Maranhão e do Piauí. A produção agroindustrial associada à irrigação tanto no Vale do São Francisco (BA e PE) como no Vale do Açu (RN).

O comércio interregional do agronegócio nordestino sofreu o impacto da diminuição das exportações da região, pois a participação das exportações totais desse setor no PIB regional caíram de 3,5% em 1985 para 2,4% no ano de 1995, uma das

menores participações entre todas as regiões do país. O setor exportou para o exterior e para as outras regiões do país 8,4% de sua produção em 1995; o que representou uma queda comparando com 1985, cuja exportação representou 9,3%, como pode se observado nas últimas linhas da tabela 7.5.

As importações de insumos utilizados pela agropecuária da região situou-se em torno de 20,0% do total, para o período 1985/1995, sendo que as importações do exterior aumentaram sua participação no total importado de 3,1% em 1985, para 6,8% em 1990; e 13,8% em 1995. Internamente, a maior parcela das importações são originárias da região Sudeste (64,8% em 1995).

A região Nordeste exporta relativamente pouco de sua produção agropecuária, apenas 11,6% da produção foi exportada em 1995. Sendo que desse total 2,2% foi exportado para o exterior, 42,4% foram exportações DI para as regiões do Brasil, e 34,4% foram exportações DF, ou seja, a maior parte das exportações da agropecuária da região Nordeste vai servir como insumo nas agroindústrias das outras regiões do país. Internamente, as maiores exportações são para a região Sudeste do país; um total (DI+DF) de 44,4%.

As exportações da agroindústria da região Nordeste corresponderam para os anos de 1985, 1990 e 1995, respectivamente, 30,5%, 28,0% e 27,9% do total produzido por esse segmento do agronegócio da região. Ocorreu, portanto, uma diminuição relativa das exportações desse segmento. Um detalhe importante é que mais da metade dessas exportações tem como destino outros países, como ocorreu em 1995 quando 52,4% das exportações foram para o exterior. Internamente, o maior comprador de produtos das agroindústrias do Nordeste é a região Sudeste do país. A maior parte das exportações por vias internas desse setor tem como destino a demanda intermediária das regiões.

Tabela 7.5: As transações comerciais do agronegócio da região Nordeste.

<b>Região Nordeste</b>	<b>1985</b>		<b>1990</b>		<b>1995</b>	
<b>Agregados do agronegócio</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>
<b>I - Montante</b>	<b>9179,7</b>		<b>213372,0</b>		<b>2922013,7</b>	
<b>Total de importações</b>	<b>1894,1</b>	<b>100,0</b>	<b>47568,5</b>	<b>100,0</b>	<b>585716,8</b>	<b>100,0</b>
<b>Importados exterior</b>	<b>59,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3222,7</b>	<b>6,8</b>	<b>80970,3</b>	<b>13,8</b>
Importações do N	5,6	0,3	88,0	0,2	1712,4	0,3
Importações do CO	34,5	1,8	1306,4	2,7	10359,4	1,8
Importações do SE	1416,8	74,8	35452,3	74,5	379395,8	64,8
Importações do SU	378,1	20,0	7499,1	15,8	113279,1	19,3
<b>Importações / montante</b>		<b>20,6</b>		<b>22,3</b>		<b>20,0</b>
<b>II - Produção Agropecuária (PA)</b>	<b>26418,7</b>		<b>532213,6</b>		<b>9047713,6</b>	
<b>Total de exportações - PA</b>	<b>2675,0</b>	<b>100,0</b>	<b>58700,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1048776,9</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>1141,9</b>	<b>42,7</b>	<b>15914,7</b>	<b>27,1</b>	<b>242956,5</b>	<b>23,2</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>908,4</b>	<b>34,0</b>	<b>25832,6</b>	<b>44,0</b>	<b>444977,8</b>	<b>42,4</b>
exportações DI para N	1,4	0,1	46,9	0,1	922,2	0,1
exportações DI para CO	66,5	2,5	1677,0	2,9	36291,0	3,5
exportações DI para SE	495,6	18,5	14487,7	24,7	228532,1	21,8
exportações DI para SUL	344,8	12,9	9621,0	16,4	179232,6	17,1
<b>Total de exportações DF</b>	<b>624,7</b>	<b>23,4</b>	<b>16952,7</b>	<b>28,9</b>	<b>360842,5</b>	<b>34,4</b>
exportações DF para N	34,5	1,3	1176,5	2,0	21895,8	2,1
exportações DF para CO	39,6	1,5	1147,9	2,0	27843,9	2,7
exportações DF para SE	423,8	15,8	11593,2	19,7	236590,1	22,6
exportações DF para SUL	126,8	4,7	3035,2	5,2	74512,6	7,1
<b>Exportações / PA</b>		<b>10,1</b>		<b>11,0</b>		<b>11,6</b>
<b>III - Jusante</b>	<b>37598,5</b>		<b>775257,1</b>		<b>12132242,7</b>	
<b>Produção Agroindustrial (PAI)</b>	<b>13513,8</b>		<b>226578,6</b>		<b>3491705,6</b>	
<b>Total de exportações - PAI</b>	<b>4118,2</b>	<b>100,0</b>	<b>63391,9</b>	<b>100,0</b>	<b>972739,0</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>2374,0</b>	<b>57,6</b>	<b>28843,4</b>	<b>45,5</b>	<b>509495,5</b>	<b>52,4</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>1134,4</b>	<b>27,5</b>	<b>22929,3</b>	<b>36,2</b>	<b>289456,2</b>	<b>29,8</b>
exportações DI para N	20,9	0,5	593,0	0,9	10111,3	1,0
exportações DI para CO	28,9	0,7	790,3	1,2	11957,1	1,2
exportações DI para SE	793,3	19,3	15093,0	23,8	176751,1	18,2
exportações DI para SUL	291,3	7,1	6453,1	10,2	90636,7	9,3
<b>Total de exportações DF</b>	<b>609,8</b>	<b>14,8</b>	<b>11619,2</b>	<b>18,3</b>	<b>173787,3</b>	<b>17,9</b>
exportações DF para N	196,6	4,8	5481,9	8,6	67521,3	6,9
exportações DF para CO	27,7	0,7	469,5	0,7	8633,5	0,9
exportações DF para SE	296,7	7,2	4445,2	7,0	74311,0	7,6
exportações DF para SUL	88,8	2,2	1222,5	1,9	23321,4	2,4
<b>Exportações / PAI</b>		<b>30,5</b>		<b>28,0</b>		<b>27,9</b>
<b>Total de exportações (PA + PAI)</b>	<b>6793,2</b>		<b>122091,9</b>		<b>2021515,8</b>	
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>73197,0</b>		<b>1520842,6</b>		<b>24101970,0</b>	
<b>Exportações Totais / Agronegócio</b>		<b>9,3</b>		<b>8,0</b>		<b>8,4</b>
<b>PIB regional</b>	<b>193262,3</b>		<b>4909440,7</b>		<b>85087465,1</b>	
<b>Exportações Totais / PIB regional</b>		<b>3,5</b>		<b>2,5</b>		<b>2,4</b>
<b>Agronegócio / PIB regional</b>		<b>37,9</b>		<b>31,0</b>		<b>28,3</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: Os valores são indicados em moeda corrente.



#### 7.4. As transações interregionais da região Centro-Oeste

Apesar da baixa participação da região Centro-Oeste no total exportado pelo Brasil, apenas 2,2% em 1995 (tabela 7.1); a região vem apresentando elevadas taxas de crescimento de suas exportações. Analisando-se o desempenho dentro da região, o destaque é o Estado do Mato Grosso, que entre 1985 e 1990, apresentou uma taxa de crescimento de 42% ao ano, sendo a maior média do período entre todas as unidades federativas do Brasil (Galindo & Santos, 1995).

O bom desempenho apresentado pelas exportações da região foi devido à expansão das exportações de produtos básicos, principalmente os grãos (soja, trigo, arroz, etc.). Galindo & Santos (1995) analisam a pauta de exportações da região e verificam que a participação relativa dos produtos básicos aumenta de 62,4% em 1975 e 82,1% em 1990, “enquanto a participação em nível nacional caiu de 54,7% para 28,4%”.

A caracterização da região Centro-Oeste como uma grande exportadora de produtos básicos para as outras regiões do Brasil fica evidente quando analisa-se os resultados apresentados na tabela 7.6. Entretanto, existe uma tendência que aponta para a diminuição desse papel no contexto das transações extra-regionais dessa região do país, um dos resultados indica que o total da produção agropecuária exportado diminuiu de 59,8% em 1985 para 50,3% em 1995.

As importações do setor agropecuário da região Centro-Oeste representaram 33,4% dos insumos utilizados pelo setor em 1985, sendo que houve uma diminuição dessa participação das importações para 1995, ficando em 29,9% do total de insumos utilizados pelo setor. Este resultado indica uma menor dependência da região com relação aos insumos produzidos nas outras regiões do país. As importações do exterior aumentaram de 2,2% em 1985 para 10,5% em 1995, reflexo da abertura comercial dos anos 90.

As exportações da produção agropecuária da região Centro-Oeste representaram mais da metade da produção do setor no período de análise. O mercado externo perdeu espaço, caindo as exportações para o exterior de 16,0% em 1985 para 3,7% em 1995. As exportações por vias internas desse setor são quase que totalmente direcionadas para a demanda intermediária, representando 80,9% do total exportado em 1995; e o grande mercado consumidor desse setor são as agroindústrias da região Sudeste.

O setor de produção agroindustrial da região Centro-Oeste exportou nos anos de 1985, 1990 e 1995, respectivamente, 38,6%, 35,6% e 31,9% de sua produção. Sendo que o mercado externo diminuiu sua participação de 41,9% para 23,1% no total exportado entre 1985 e 1995. A maior parte das exportações desse segmento do agronegócio tem como destino a demanda final das regiões do Brasil (55,1% em 1995), principalmente para a região Sudeste.

A parcela da produção do agronegócio da região Centro-Oeste que foi exportadas representava 24,2% em 1985, diminuiu para 22,4% em 1990 e para 22,1% em 1995. Apesar dessa queda, pode-se concluir, comparando com os resultados obtidos para as outras regiões do país, que essa parcela é elevada. E indica a importância do agronegócio na integração da região na economia brasileira. A participação das exportações do agronegócio na composição do PIB da região também é relativamente elevada, apesar de apresentar uma queda de 11,7% em 1985 para 8,4% em 1995.

Tabela 7.6: As transações comerciais do agronegócio da região Centro-Oeste.

Região Centro-Oeste	1985		1990		1995	
Agregados do agronegócios	Valores	%	Valores	%	Valores	%
<b>I - Montante</b>	<b>8403,5</b>		<b>174547,3</b>		<b>5209601,4</b>	
<b>Total de importações</b>	<b>2809,4</b>	<b>100,0</b>	<b>48105,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1556051,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Importados exterior</b>	<b>63,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3517,6</b>	<b>7,3</b>	<b>162831,7</b>	<b>10,5</b>
Importações do N	157,6	5,6	1446,7	3,0	93911,1	6,0
Importações do NE	152,9	5,4	2883,5	6,0	82615,9	5,3
Importações do SE	1898,7	67,6	32104,9	66,7	902907,3	58,0
Importações do SU	537,2	19,1	8152,6	16,9	313785,0	20,2
<b>Importações / montante</b>		<b>33,4</b>		<b>27,6</b>		<b>29,9</b>
<b>II - Produção Agropecuária (PA)</b>	<b>11447,6</b>		<b>233820,1</b>		<b>7238459,8</b>	
<b>Total de exportações - PA</b>	<b>6842,9</b>	<b>100,0</b>	<b>134042,5</b>	<b>100,0</b>	<b>3637859,5</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>1098,0</b>	<b>16,0</b>	<b>6161,6</b>	<b>4,6</b>	<b>133891,8</b>	<b>3,7</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>4969,0</b>	<b>72,6</b>	<b>100635,8</b>	<b>75,1</b>	<b>2942698,4</b>	<b>80,9</b>
exportações DI para N	0,9	0,0	19,1	0,0	694,0	0,0
exportações DI para NE	93,6	1,4	1244,8	0,9	41985,0	1,2
exportações DI para SE	4855,9	71,0	99013,1	73,9	2890825,1	79,5
exportações DI para SUL	18,8	0,3	358,8	0,3	9194,4	0,3
<b>Total de exportações DF</b>	<b>775,9</b>	<b>11,3</b>	<b>27245,2</b>	<b>20,3</b>	<b>561269,3</b>	<b>15,4</b>
exportações DF para N	7,0	0,1	304,9	0,2	5765,1	0,2
exportações DF para NE	31,3	0,5	1229,5	0,9	23895,1	0,7
exportações DF para SE	736,8	10,8	25686,8	19,2	531049,2	14,6
exportações DF para SUL	0,8	0,0	24,0	0,0	559,9	0,0
<b>Exportações / PA</b>		<b>59,8</b>		<b>57,3</b>		<b>50,3</b>
<b>III - Jusante</b>	<b>12646,0</b>		<b>299477,9</b>		<b>5941769,7</b>	
<b>Produção Agroindustrial (PAI)</b>	<b>2640,1</b>		<b>68204,5</b>		<b>1331741,2</b>	
<b>Total de exportações - PAI</b>	<b>1018,5</b>	<b>100,0</b>	<b>24312,1</b>	<b>100,0</b>	<b>424699,3</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>426,9</b>	<b>41,9</b>	<b>3977,1</b>	<b>16,4</b>	<b>98282,1</b>	<b>23,1</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>206,8</b>	<b>20,3</b>	<b>5636,5</b>	<b>23,2</b>	<b>92203,0</b>	<b>21,7</b>
exportações DI para N	2,9	0,3	92,0	0,4	1616,3	0,4
exportações DI para NE	22,2	2,2	572,6	2,4	9096,2	2,1
exportações DI para SE	167,8	16,5	4365,5	18,0	74454,2	17,5
exportações DI para SUL	14,0	1,4	606,4	2,5	7036,4	1,7
<b>Total de exportações DF</b>	<b>384,8</b>	<b>37,8</b>	<b>14698,5</b>	<b>60,5</b>	<b>234214,2</b>	<b>55,1</b>
exportações DF para N	13,7	1,3	647,2	2,7	9097,4	2,1
exportações DF para NE	66,9	6,6	2764,9	11,4	42618,3	10,0
exportações DF para SE	299,8	29,4	11144,9	45,8	179980,7	42,4
exportações DF para SUL	4,3	0,4	141,4	0,6	2517,8	0,6
<b>Exportações / PAI</b>		<b>38,6</b>		<b>35,6</b>		<b>31,9</b>
<b>Total de exportações (PA + PAI)</b>	<b>7861,4</b>		<b>158354,6</b>		<b>4062558,8</b>	
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>32497,2</b>		<b>707845,3</b>		<b>18389830,8</b>	
<b>Exportações Totais / Agronegócio</b>		<b>24,2</b>		<b>22,4</b>		<b>22,1</b>
<b>PIB regional</b>	<b>66916,2</b>		<b>1934111,6</b>		<b>48218984,3</b>	
<b>Exportações Totais / PIB regional</b>		<b>11,7</b>		<b>8,2</b>		<b>8,4</b>
<b>Agronegócio / PIB regional</b>		<b>48,6</b>		<b>36,6</b>		<b>38,1</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: Os valores são indicados em moeda corrente.

## 7.5. As transações interregionais da região Sudeste

As exportações da região Sudeste representaram, em 1995, 58,3% do total brasileiro (tabela 7.1); sendo que essa parcela é ainda maior quando se analisa as exportações de produtos manufaturados, em que a participação do Sudeste, em 1990, correspondeu a 71,8% do total vendido pelo Brasil (tabela 7.2). O Sudeste também lidera as exportações de produtos básicos e semimanufaturados.

Internamente, a pauta de exportações da região Sudeste apresentou alterações entre 1975 e 1990; os produtos básicos perderam uma parcela importante das exportações regionais no período, 40,8% em 1975 e 19,9% em 1990; a parcela dos semimanufaturados foi de 9,2% para 15,0%; e a dos manufaturados foi de 47,8% para 64,3% no mesmo período (CACEX, citado por Diniz & Santos, 1995). Esses autores concluem que *“a expansão das exportações brasileiras foi acompanhada por um movimento de reafirmação da região Sudeste como centro econômico do país, especialmente no que se refere à produção manufatureira ..., notadamente nos estados de São Paulo e Minas Gerais”*.

A região Sudeste possui um grande mercado consumidor para os produtos do agronegócio, portanto, é a região que menos exporta produtos agropecuários e agroindustriais relativamente ao total da produção desses setores. Além disso, como visto nas análises referentes às outras regiões, a região Sudeste é um importante mercado consumidor para a produção do agronegócio das demais regiões do Brasil. Nesse sentido, os resultados obtidos para a referida região indicam que em 1995 foram exportados apenas 5,3% do total produzido pelo agronegócio da região; sendo que essas exportações tiveram uma parcela de 1,2% no PIB da região (tabela 7.7).

Ao contrário do percebido para as outras regiões do país, a participação dos insumos importados no total de insumos utilizado pelo setor agropecuário da região Sudeste apresentou um aumento no período analisado, pois essa relação que era de

23,2% em 1985, foi para 28,6% em 1995. Os maiores fornecedores de insumos para o Sudeste em 1995 foram, pela ordem, a região Sul, com 57,4% do total; a região Centro-Oeste, com 17,7%; e o exterior, com 11,9%.

As exportações do setor agropecuário da região Sudeste; que já eram relativamente baixas em 1985, com uma participação de 8,1% no total produzido pelo setor; diminuíram para 5,7% do total produzido em 1990; e para 5,5% em 1995. A participação das exportações para o exterior no total exportado, que foi de quase 50,0% em 1985, caiu para 24,4% em 1995, como demonstra os resultados apresentados na tabela 7.7. Nesse ano, 53,5% das exportações do setor foram por vias internas para a demanda final das demais regiões do país, com destaque para as regiões Sul (30,5%) e Nordeste (16,0%).

A análise das exportações do setor de produção agroindustrial da região Sudeste revela um setor que direciona suas exportações para o exterior e para a demanda final das outras regiões do país; ou seja, exporta produtos prontos para o consumo final. Os resultados revelam que, em 1995, 51,5% do total exportado pelas agroindústrias dessa região tiveram como destino países do exterior; 32,3% forma para a demanda final das demais regiões do país; e 16,2% foram para a demanda intermediária das regiões brasileiras. Ao contrário do ocorrido para as outras regiões, a participação das exportações no total produzido pelo setor agroindustrial do Sudeste aumentou no período de análise, porém, essa participação é relativamente menor do que as apresentadas pelas demais regiões do país. O motivo, como já foi destacado, é a grandeza do mercado interno do Sudeste.

A parcela da produção do agronegócio da região Sudeste que foi exportada representava 6,3% em 1985, diminuiu para 4,9% em 1990, e subiu um pouco chegando a 5,3% em 1995. A participação das exportações do agronegócio na composição do PIB da região também é relativamente baixa, ficando próximo de 1,0% em 1990 e 1995.

Tabela 7.7: As transações comerciais do agronegócio da região Sudeste.

<b>Região Sudeste</b>	<b>1985</b>		<b>1990</b>		<b>1995</b>	
<b>Agregados do agronegócios</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>	<b>Valores</b>	<b>%</b>
<b>I - Montante</b>	<b>34378,1</b>		<b>628826,6</b>		<b>11343842,2</b>	
<b>Total de importações</b>	<b>7979,2</b>	<b>100,0</b>	<b>156842,0</b>	<b>100,0</b>	<b>3248946,4</b>	<b>100,0</b>
<b>Importados exterior</b>	<b>259,5</b>	<b>3,3</b>	<b>11778,4</b>	<b>7,5</b>	<b>387889,0</b>	<b>11,9</b>
Importações do N	649,0	8,1	6312,6	4,0	223710,0	6,9
Importações do NE	629,7	7,9	12581,9	8,0	196803,2	6,1
Importações do CO	1562,9	19,6	36441,5	23,2	575266,9	17,7
Importações do SU	4878,0	61,1	89727,5	57,2	1865277,4	57,4
<b>Importações / montante</b>		<b>23,2</b>		<b>24,9</b>		<b>28,6</b>
<b>II - Produção Agropecuária (PA)</b>	<b>47148,7</b>		<b>782935,6</b>		<b>17243066,5</b>	
<b>Total de exportações - PA</b>	<b>3823,8</b>	<b>100,0</b>	<b>44808,7</b>	<b>100,0</b>	<b>951997,4</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>1781,2</b>	<b>46,6</b>	<b>11543,6</b>	<b>25,8</b>	<b>232745,4</b>	<b>24,4</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>1612,2</b>	<b>42,2</b>	<b>22809,6</b>	<b>50,9</b>	<b>509769,1</b>	<b>53,5</b>
exportações DI para N	9,1	0,2	144,9	0,3	3925,6	0,4
exportações DI para NE	525,6	13,7	5893,6	13,2	152308,8	16,0
exportações DI para CO	106,2	2,8	2408,3	5,4	63491,6	6,7
exportações DI para SUL	971,3	25,4	14362,9	32,1	290043,1	30,5
<b>Total de exportações DF</b>	<b>430,4</b>	<b>11,3</b>	<b>10455,5</b>	<b>23,3</b>	<b>209482,8</b>	<b>22,0</b>
exportações DF para N	63,3	1,7	1706,7	3,8	32591,1	3,4
exportações DF para NE	300,9	7,9	7296,5	16,3	143359,0	15,1
exportações DF para CO	35,5	0,9	851,2	1,9	19405,9	2,0
exportações DF para SUL	30,7	0,8	601,2	1,3	14127,0	1,5
<b>Exportações / PA</b>		<b>8,1</b>		<b>5,7</b>		<b>5,5</b>
<b>III - Jusante</b>	<b>145951,5</b>		<b>2934307,6</b>		<b>45349793,2</b>	
<b>Produção Agroindustrial (PAI)</b>	<b>55482,9</b>		<b>965160,4</b>		<b>14546968,3</b>	
<b>Total de exportações - PAI</b>	<b>10590,6</b>	<b>100,0</b>	<b>168203,2</b>	<b>100,0</b>	<b>2987749,8</b>	<b>100,0</b>
<b>exportações para o Exterior</b>	<b>6024,4</b>	<b>56,9</b>	<b>69200,1</b>	<b>41,1</b>	<b>1540120,2</b>	<b>51,5</b>
<b>Total de exportações DI</b>	<b>1703,6</b>	<b>16,1</b>	<b>33133,3</b>	<b>19,7</b>	<b>483975,7</b>	<b>16,2</b>
exportações DI para N	89,8	0,8	2116,1	1,3	35596,6	1,2
exportações DI para NE	707,0	6,7	11844,6	7,0	160227,3	5,4
exportações DI para CO	242,0	2,3	5610,0	3,3	95351,9	3,2
exportações DI para SUL	664,9	6,3	13562,6	8,1	192799,9	6,5
<b>Total de exportações DF</b>	<b>2862,6</b>	<b>27,0</b>	<b>65869,7</b>	<b>39,2</b>	<b>963653,9</b>	<b>32,3</b>
exportações DF para N	549,3	5,2	13549,2	8,1	178046,7	6,0
exportações DF para NE	1635,6	15,4	38009,4	22,6	547680,2	18,3
exportações DF para CO	423,1	4,0	8701,6	5,2	129916,1	4,3
exportações DF para SUL	254,6	2,4	5609,6	3,3	108010,9	3,6
<b>Exportações / PAI</b>		<b>19,1</b>		<b>17,4</b>		<b>20,5</b>
<b>Total de exportações (PA + PAI)</b>	<b>14414,4</b>		<b>213011,9</b>		<b>3939747,2</b>	
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>227478,2</b>		<b>4346069,7</b>		<b>73936701,9</b>	
<b>Exportações Totais / Agronegócio</b>		<b>6,3</b>		<b>4,9</b>		<b>5,3</b>
<b>PIB regional</b>	<b>747569,7</b>		<b>18174845,6</b>		<b>318762122,0</b>	
<b>Exportações Totais / PIB regional</b>		<b>1,9</b>		<b>1,2</b>		<b>1,2</b>
<b>Agronegócio / PIB regional</b>		<b>30,4</b>		<b>23,9</b>		<b>23,2</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: Os valores são indicados em moeda corrente.

## 7.6. As transações interregionais da região Sul

A participação da região Sul no total de exportações da economia brasileira apresentou um decréscimo de 3,0% entre 1970 e 1990, porém houve uma recuperação entre o período de 1990 e 1995, voltando essa região a participar com 25,0% das exportações do Brasil (tabela 7.1). Em 1990, a região Sul participava com 33,0% do total das exportações brasileiras de produtos básicos; 12,9% das exportações de produtos semimanufaturados ; e 18,9% das exportações de produtos manufaturados (tabela 7.2). Sendo que o principal aumento deu-se nessa última classe de produtos, mostrando o elevado dinamismo das exportações industriais da região.

Bandeira (1995) evidencia a *“elevada diversificação das exportações do Sul no que diz respeito às empresas. Enquanto na grande maioria dos estados as cinco principais firmas exportadoras são responsáveis por uma parcela muito elevada das vendas para o exterior, nos estados sulinos sua participação é bastante reduzida. Na verdade, em 1991, apenas São Paulo apresentava uma diversificação por empresas maior do que o Paraná e o Rio Grande do Sul”*.

A importância do agronegócio para a região Sul já foi bastante destacado nessa pesquisa, porém, os resultados nesse capítulo obtidos demonstram novamente essa importância. A participação do total de exportações do agronegócio regional em relação ao PIB da região Sul é a maior entre todas as regiões do país, apesar da queda ocorrida entre o período de 1985 a 1995.

A região Sul apresenta pouca dependência com relação à utilização de insumos importados; a participação desses insumos no total utilizado pelo setor agropecuário da região foi de 19,8% nos anos de 1985 e 1995 (tabela 7.8). A parcela de insumos importados do exterior no total utilizado aumentou no mesmo período; 3,7% em 1985 para 16,8% em 1995. Internamente, a maior parte dos insumos são importados da região Sudeste do país, 62,9% em 1995.

O setor de produção agropecuária da região Sul exportou, nos anos de 1985, 1990 e 1995, respectivamente, 34,0%, 34,9% e 30,8% do total de sua produção, como indicam os resultados apresentados na tabela 7.8. Portanto, houve uma queda da participação das exportações. A maior parte dessas vendas se dá por vias internas e para a demanda intermediária das regiões, 67,1% em 1985 e 67,9% em 1995. O maior mercado consumidor é a região Sudeste que adquiriu, em 1995, 85,6% do total das exportações do setor agropecuário da região Sul, sendo 67,1% para demanda intermediária e 23,9% para demanda final. As exportações para o exterior são relativamente baixas, ficando em 5,6% do total exportado em 1995.

O setor de produção agroindustrial da região Sul é o que relativamente mais exporta a sua produção, comparando com as agroindústrias das demais regiões do país. As exportações da agroindústria da região Sul, representaram, nos anos de 1985, 1990 e 1995, respectivamente, 54,8%, 47,1% e 46,5% do total produzido por este segmento do agronegócio da região (tabela 7.8). Essas exportações foram constituídas, em 1995, da seguinte forma: 24,4% foi para o exterior, 22,6% foi para a demanda intermediária das demais regiões do país, e 53,0% foi para a demanda final, principalmente para a região Sudeste. Ou seja, a maior parte das exportações da agroindústria da região Sul do Brasil constitui-se de produtos processados, prontos para o consumo final.

A relação entre o total de exportações e o total produzido pelo agronegócio da região Sul foi de 20,0% para 1985, 17,4% para 1990 e 18,4% em 1995. A participação dessas exportações no PIB da região apresentou, para esses mesmos anos, os seguintes valores, 13,5%, 9,4% e 9,7%. Ou seja, praticamente 10,0% do PIB da região Sul é constituído por exportações originadas do setor de agronegócios da região.



Tabela 7.8: As transações comerciais do agronegócio da região Sul.

Região Sul	1985		1990		1995	
Agregados do agronegócios	Valores	%	Valores	%	Valores	%
<b>I - Montante</b>	<b>26822,8</b>		<b>442900,7</b>		<b>10692226,6</b>	
Total de importações	5308,0	100,0	94582,6	100,0	2114268,7	100,0
Importados exterior	198,8	3,7	8602,4	9,1	354410,9	16,8
Importações do N	497,1	9,4	4767,3	5,0	204402,0	9,7
Importações do NE	482,3	9,1	9501,9	10,0	179817,5	8,5
Importações do CO	147,5	2,8	3726,8	3,9	45382,4	2,1
Importações do SE	3982,3	75,0	67984,1	71,9	1330256,0	62,9
<b>Importações / montante</b>		<b>19,8</b>		<b>21,4</b>		<b>19,8</b>
<b>II - Produção Agropecuária (PA)</b>	<b>36113,4</b>		<b>571822,2</b>		<b>15754846,3</b>	
Total de exportações - PA	12295,9	100,0	199401,5	100,0	4848837,7	100,0
exportações para o Exterior	1544,8	12,6	14192,1	7,1	272155,8	5,6
Total de exportações DI	8255,5	67,1	122990,0	61,7	3293549,5	67,9
exportações DI para N	12,0	0,1	170,2	0,1	6310,6	0,1
exportações DI para NE	539,3	4,4	5524,2	2,8	162144,4	3,3
exportações DI para CO	267,1	2,2	3557,1	1,8	134416,9	2,8
exportações DI para SE	7437,0	60,5	113738,5	57,0	2990677,6	61,7
Total de exportações DF	2495,5	20,3	62219,4	31,2	1283132,4	26,5
exportações DF para N	32,3	0,3	992,6	0,5	18828,6	0,4
exportações DF para NE	178,6	1,5	4932,9	2,5	96228,9	2,0
exportações DF para CO	12,9	0,1	353,0	0,2	8009,0	0,2
exportações DF para SE	2271,7	18,5	55940,9	28,1	1160066,0	23,9
<b>Exportações / PA</b>		<b>34,0</b>		<b>34,9</b>		<b>30,8</b>
<b>III - Jusante</b>	<b>81396,1</b>		<b>1757415,8</b>		<b>26702872,7</b>	
<b>Produção Agroindustrial (PAI)</b>	<b>30393,3</b>		<b>601142,5</b>		<b>10564467,7</b>	
Total de exportações - PAI	16642,0	100,0	283316,4	100,0	4916650,3	100,0
exportações para o Exterior	4727,0	28,4	53124,2	18,8	1200770,0	24,4
Total de exportações DI	3199,8	19,2	64864,0	22,9	1112299,7	22,6
exportações DI para N	54,4	0,3	1253,3	0,4	23485,7	0,5
exportações DI para NE	380,8	2,3	6557,1	2,3	111779,0	2,3
exportações DI para CO	98,5	0,6	2149,8	0,8	43710,7	0,9
exportações DI para SE	2665,9	16,0	54903,8	19,4	933324,3	19,0
Total de exportações DF	8715,2	52,4	165328,3	58,4	2603580,6	53,0
exportações DF para N	379,7	2,3	9144,4	3,2	120116,0	2,4
exportações DF para NE	1430,2	8,6	29573,7	10,4	450429,0	9,2
exportações DF para CO	236,5	1,4	5195,6	1,8	76771,6	1,6
exportações DF para SE	6668,8	40,1	121414,6	42,9	1956263,9	39,8
<b>Exportações / PAI</b>		<b>54,8</b>		<b>47,1</b>		<b>46,5</b>
Total de exportações (PA + PAI)	28937,9		482718,0		9765488,0	
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>144332,2</b>		<b>2772138,6</b>		<b>53149945,6</b>	
Exportações Totais / Agronegócio		20,0		17,4		18,4
PIB regional	214875,3		5161624,9		101174580,6	
Exportações Totais / PIB regional		13,5		9,4		9,7
<b>Agronegócio / PIB regional</b>		<b>67,2</b>		<b>53,7</b>		<b>52,5</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Obs.: Os valores são indicados em moeda corrente.

## 7.7. Considerações finais

Uma característica do comércio exterior brasileiro, desde 1970, tem sido o crescimento absoluto das exportações de todas as regiões. Apesar disso, as regiões Sudeste e Sul continuaram detendo mais de 80,0% das exportações (tabela 7.1). Paralelamente, o grande avanço da infra-estrutura na década de 70, a expansão da economia, a existência de incentivos fiscais e a diversificação da produção serviram para ampliar os fluxos comerciais inter-regionais. Nesse contexto é que situa-se a análise referente aos fluxos inter-regionais e internacionais do agronegócio brasileiro desenvolvida neste capítulo.

Analisando-se os fluxos interregionais do agronegócio do Brasil pode-se determinar as suas principais características:

- a) As exportações do agronegócio são menos concentradas quando comparadas com o padrão de distribuição espacial das exportações totais da economia brasileira;
- b) Dentro das regiões, as exportações do agronegócio são mais importantes para as regiões periféricas do Brasil.

A composição das exportações brasileiras para o ano de 1995, segundo os principais produtos, pode ser observada na tabela 7.9. Considerando apenas os setores componentes do agronegócio, pode-se chegar a uma participação de 28,2% no total exportado pelo Brasil em 1995. Lembrando que a produção de celulose e papel não é considerada como um segmento do agronegócio nessa pesquisa.

Pela tabela 7.9 percebe-se, também, que os produtos que constituem o agronegócio são encontrados entre os produtos básicos (soja, café, fumo, carnes, etc.); semimanufaturados (couros e peles, óleo de soja, etc.); e manufaturados (suco de laranja, café solúvel, etc.); demonstrando, uma vez mais, o poder de encadeamento do setor de agronegócio dentro da economia do país.

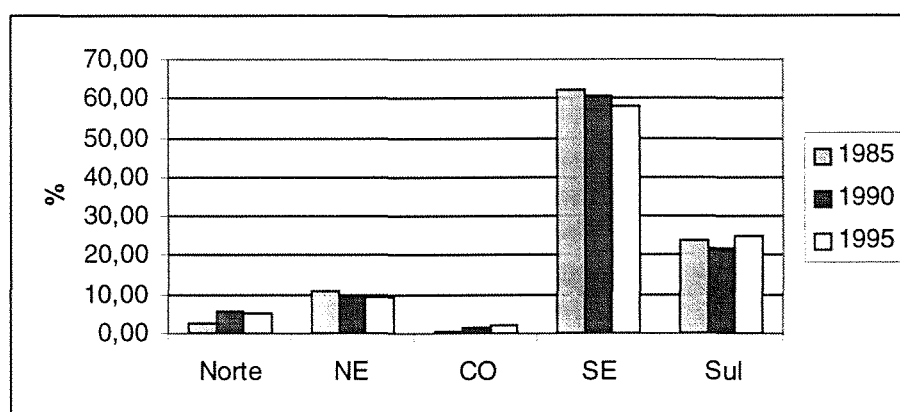
Tabela 7.9: Brasil – Exportação – Principais produtos – 1995.

	Valor (US\$ milhões)	Porcentagem
<b>TOTAL</b>	<b>45680</b>	
<b>BÁSICOS</b>	<b>10969</b>	<b>100,00</b>
Minérios de ferro	2548	23,23
Farelo de soja	1997	18,21
Café em grão	1970	17,96
fumo em folhas	769	7,01
soja em grão	770	7,02
Carne de frango	637	5,81
Açúcar demerara	408	3,72
Farelo de polpa cítrica	107	0,98
Carne de suíno	84	0,77
<b>SEMIMANUFATURADOS</b>	<b>9146</b>	<b>100,00</b>
Celulose	1447	15,82
Semimanufaturados de ferro/aço	1369	14,97
Alumínio, em bruto	1215	13,28
Açúcar cristal	1042	11,39
Óleo de soja, em bruto	1031	11,27
Couros e peles	566	6,19
Ferros ligas	411	4,49
Ouro para uso não monetário	358	3,91
Manteiga, gordura e óleo de cacau	65	0,71
<b>MANUFATURADOS</b>	<b>25565</b>	<b>100,00</b>
Calçados	1499	5,86
Autopeças	1209	4,73
Suco de laranja	1105	4,32
Motores de pistão	923	3,61
Café solúvel	456	1,78
Papel de imprensa	428	1,67
Automóveis de passageiros	427	1,67
Cigarros	402	1,57
Papel para imprimir	342	1,34
Fio-máquina	279	1,09
Aviões	182	0,71
Computadores	177	0,69

Fonte: Siscomex, 1999.

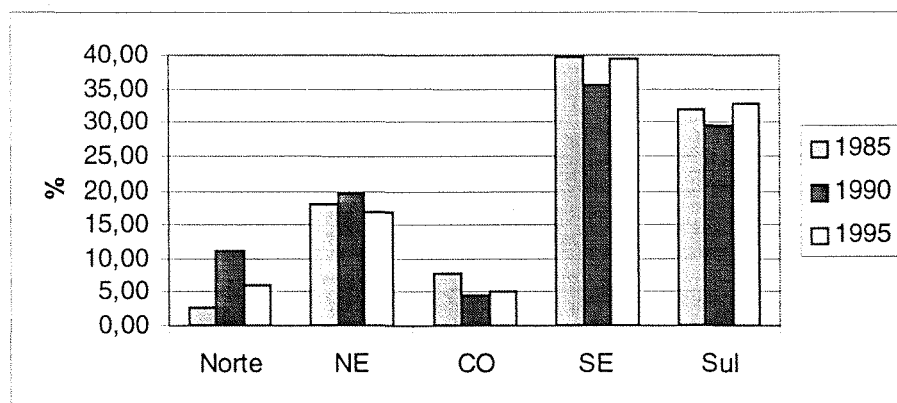
A evidência de que as exportações do agronegócio são menos concentradas que as exportações do conjunto da economia brasileira é facilmente verificada analisando-se as figuras 7.1 e 7.2. A primeira apresenta a divisão espacial do valor de todas as exportações realizadas pela economia do país, enquanto a figura 7.2 apresenta a participação das regiões no valor total exportado pelo agronegócio do Brasil.

Comparando as figuras percebe-se que as regiões Sudeste e Sul dominam as exportações tanto no geral como apenas no agronegócio; porém a magnitude da concentração é maior quando observa-se a economia como um todo. A diferença varia de 11,0% a 18,0% no período analisada; pois as duas regiões em conjunto concentram 86,1% do total exportado pelo Brasil em 1985, 82,7% em 1990 e 83,3% em 1995; enquanto que as mesmas participações nas exportações do agronegócio são, respectivamente, 71,7%, 64,9% e 71,1%.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 7.1: Participação das regiões no valor total exportado pela economia brasileira, 1985, 1990 e 1995, em percentagem

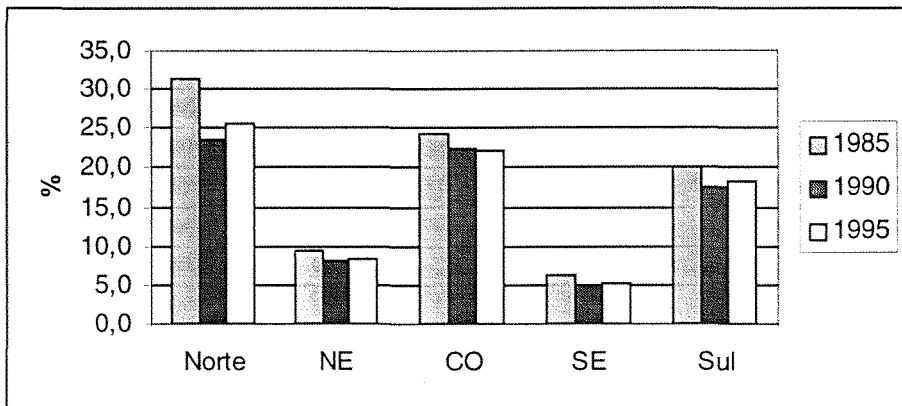


Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 7.2: Participação das regiões no valor total exportado pelo agronegócio brasileiro, 1985, 1990 e 1995, em percentagem

Este resultado deve-se ao fato de que o agronegócio é constituído, em sua maioria, por produtos das classes básica e semimanufaturada (tabela 7.9), as quais apresentam uma menor concentração em suas exportações, como vê-se pela figura 7.2.

A figura 7.3 confirma a segunda característica das exportações do agronegócio brasileiro, ou seja, o fato da participação das exportações no valor total do agronegócio ser de grande importância para as regiões Norte e Centro-Oeste. Este fato é confirmado pela tabela 7.2 que demonstra o aumento da participação dessas regiões nas exportações de produtos básicos e semimanufaturados. O fato das outras regiões apresentarem uma relação baixa entre o valor exportado e o produzido, deve-se, provavelmente, ao forte mercado consumidor existente nessas regiões do país.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 7.3: Parcela do valor total da produção do agronegócio que é exportado (para as demais regiões e para o exterior), 1985, 1990 e 1995, em percentagem.

## 8 CONCLUSÕES

A preocupação básica desta pesquisa foi relacionar as diferenças preexistentes entre as regiões brasileiras e as que surgiram na consolidação e estruturação do agronegócio nessas regiões. Os resultados foram satisfatórios, visto que não apenas as hipóteses se confirmaram, mas, também, todos os questionamentos feitos na introdução da pesquisa foram respondidos com grande nível de detalhamento a partir dos resultados obtidos.

Foram apresentados, nesta tese, três capítulos de resultados, a saber, os capítulos 5, 6 e 7; e, em todos, foi elaborado um tópico conclusivo denominado “Considerações finais”, em que foram exploradas detalhadamente as principais conclusões que surgiram dos resultados apresentados. Falta, entretanto, realizar uma análise conjunta desses três capítulos de resultados, o que possibilitará uma detalhada caracterização do agronegócio das regiões do Brasil. Serão abordados, também, os problemas enfrentados no desenvolvimento da pesquisa e algumas propostas para pesquisas futuras.

A partir das informações sobre a participação das macrorregiões na constituição do agronegócio brasileiro e da composição do agronegócio dentro das regiões, chegou-se às seguintes conclusões:

- a) houve uma desconcentração do agronegócio total e de seus segmentos (agregados I, II e III) entre 1985 e 1995;
- b) houve diminuição generalizada da relação agronegócio/PIB, tanto para o Brasil quanto em suas macrorregiões, entre 1985 e 1995;

c) observam-se grandes diferenças na composição do agronegócio entre as regiões do Brasil.

A região Sudeste, que detinha 46% do agronegócio em 1985, passou a concentrar 44,2% em 1990 e 41,2% em 1995; já na região Sul, essas mesmas participações eram, respectivamente, 29,2%, 28,2% e 30,0%; no Nordeste, 14,8%, 15,4% e 13,6%; no Centro-Oeste, 6,6%, 7,2% e 10,4%; e, na região Norte, 3,5%, 5% e 4,2%. Percebe-se uma contínua diminuição da parcela da região Sudeste no valor total do agronegócio do país a favor de um aumento das participações das regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, principalmente desta última.

A produção agroindustrial brasileira também apresentou alteração na distribuição do valor de sua produção entre as regiões brasileiras. A tendência indica diminuição da parcela do Sudeste em favor das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul, sendo que a participação do Nordeste pouco se alterou no período analisado. Percebe-se, portanto, uma desconcentração da produção agroindustrial brasileira. O segmento, porém, continua situado nas regiões Sudeste e Sul, sendo que, em 1995, 80% do valor da produção agroindustrial ainda estavam nessas duas regiões do Brasil.

Quanto à participação do agronegócio na composição do Produto Interno Bruto das regiões brasileiras e também do Brasil, no período 1985/1990, verifica-se que houve diminuição da importância do valor da atividade na constituição do valor total de bens e serviços produzidos no território brasileiro e nas regiões do país.

A maior diminuição aconteceu na região Sul, que apresentava uma relação agronegócio/PIB de 67,2% em 1985, essa relação diminuiu para 53,7% em 1990 e para 52,5% em 1995; enquanto na região Centro-Oeste, essas mesmas relações foram, respectivamente, 48,6%, 36,6% e 38,1%; no Nordeste, 37,9%, 31,0% e 28,3%; na região Norte, 30,1%, 31,2% e 26,2%; e na região Sudeste, 30,4%, 23,9% e 23,2%. O total para o Brasil também seguiu a mesma tendência de diminuição da relação agronegócio/PIB, apresentando participação de 38,6% em 1985, 31,0% em 1990 e 30,4% em 1995.

Foi realizada uma análise sobre a constituição do agronegócio das regiões brasileiras, procurando identificar o nível de importância de cada segmento no processo de agregação de valor realizado pelo complexo agroindustrial ou agronegócio nas regiões, chegando-se às seguintes observações:

- a) percebe-se uma grande heterogeneidade estrutural no agronegócio brasileiro, variando de região para região;
- b) convivem níveis diferentes de desenvolvimento inter e intrarregional no agronegócio do país, principalmente quando se comparam os segmentos de processamento, armazenamento e distribuição final de produtos agropecuários (jusante do agronegócio).

Utilizando dos parâmetros de Malassis (1969), o agronegócio das regiões Sudeste e Sul apresentam configuração com características de uma economia alimentar industrializada; já para a região Centro-Oeste e Norte, a classificação seria de uma economia pré-industrial; e a região Nordeste teria uma economia alimentar em vias de industrialização.

Analisando os fluxos inter-regionais do agronegócio do Brasil, pode-se determinar suas principais características:

- a) as exportações do agronegócio são menos concentradas quando comparadas com o padrão de distribuição espacial das exportações totais da economia brasileira;
- b) dentro das regiões, as exportações do agronegócio são mais importantes para as regiões periféricas do Brasil.

As regiões Sudeste e Sul dominam as exportações, tanto no geral como apenas no agronegócio, mas a magnitude da concentração é maior quando se observa a economia como um todo. A diferença varia de 11% a 18% no período analisado, pois as duas regiões, em conjunto, concentravam 86,1% do total exportado pelo Brasil em 1985, 82,7% em 1990 e 83,3% em 1995, enquanto que as mesmas participações nas exportações do agronegócio eram, respectivamente, 71,7%, 64,9% e 71,1%.



O agronegócio da região Norte é relativamente o que apresenta a menor participação na composição do total desse setor para o Brasil. Este, porém, é importante na produção de bens e serviços da região, apesar de apresentar tendência de diminuição de importância na economia regional. Sua principal característica é agregar pouco valor ao produto agropecuário, pois seu agregado III é pouco representativo, apesar de sua agroindústria ter boa participação. O fator limitante estaria, então, no segmento de distribuição final do complexo agroindustrial da região. As exportações do agronegócio da região são importantes, já que representavam  $\frac{1}{4}$  do valor total produzido pelo setor e quase 7% do PIB regional em 1995, sendo que a maior parte de suas vendas tem como destino a região Sudeste do país.

A região Nordeste apresenta um setor de agronegócio em fase de transição. Este é importante para a região, participando, em média, no período analisado, com mais de  $\frac{1}{3}$  do valor total de bens e serviços produzidos na região. A principal característica do agronegócio da região Nordeste é apresentar uma agroindústria pouco representativa, o que dificulta o processo de agregação de valor. As exportações do setor são mais importantes, relativamente ao total exportado pelo Brasil, do que o total de exportações da região, ou seja, enquanto estas exportações representam menos de 10% do total exportado pelo país, as exportações do agronegócio dessa região representam quase 17% do total exportado pelo agronegócio brasileiro. Do total produzido pelo agronegócio da região Nordeste, 8,4% foram exportados em 1995, tendo como principal comprador os países do Exterior.

A região Centro-Oeste é tradicional fornecedora de matéria-prima de origem agrícola para as outras regiões do Brasil. Isto levou seu setor de agronegócio a ser pouco desenvolvido no sentido de agregar valor aos produtos agropecuários. Entretanto, percebe-se que existe tendência de aumento da participação dessa região na composição do agronegócio do país em todos os seus segmentos. A importância do agronegócio para a região é muito grande, com uma participação média na composição do PIB regional de 41% no período analisado. A principal característica desse setor, na região Centro-Oeste, são a grande participação do segmento de produção agropecuária em sua composição e a

pequena participação do agregado III (a menor do país). As exportações representam 1/5 do valor total produzido pelo setor e 8% do PIB da região é composto pelas exportações do agronegócio.

Da mesma forma com que concentra a maior parte do PIB total do Brasil, a região Sudeste também detém a maior parcela do agronegócio do país, 44% em média. Mas essa parcela diminuiu durante o período de análise da pesquisa, refletindo-se em todos os segmentos do setor. A participação do agronegócio na composição do PIB da região Sudeste foi a menor, entre todas as regiões do país, em 1995. A principal característica do agronegócio da região é a grande participação do agregado III na composição do setor, mais de 60%, devido, principalmente, ao segmento de distribuição final (transporte e comércio). Em 1995, o valor das exportações representou pouco mais de 5% do valor total produzido pelo setor, demonstrando a importância do mercado interno da região. Isso também é confirmado pelas exportações do agronegócio em relação ao PIB da região, que totalizaram apenas 1%.

A participação da região Sul na composição do agronegócio brasileiro aumentou no período analisado, demonstrando a importância dessa região na produção agropecuária e agroindustrial do país. Praticamente 1/3 do valor total do agronegócio do Brasil é gerado nessa região. Essa importância reflete-se na parcela do PIB regional que cabe ao agronegócio, pouco mais de 50%. Esta é a principal característica do agronegócio da região Sul, ou seja, sua importância para a economia regional, a maior do país. As exportações do setor representaram mais de 18% do valor total da produção em 1995, sendo que em relação ao PIB da região, essas exportações contribuíram com quase 10% do total de bens e serviços.

O processo de desconcentração inter-regional que está acontecendo no agronegócio brasileiro terá implicações importantes no processo de desenvolvimento das regiões, principalmente a partir do momento que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste desenvolverem o setor de processamento agroindustrial e passarem a agregar mais valor a seus produtos agropecuários.

O principal problema enfrentado na execução dessa pesquisa foi, sem dúvida, a dificuldade de obtenção de informações confiáveis sobre algumas estatísticas econômicas das regiões do Brasil. Esse problema também foi enfrentado por Cano (1998), que reclamou da seguinte forma: “... o sistema estatístico nacional, a partir de 1990, sofreu profunda deterioração institucional, política, financeira e de seus recursos humanos,..., não realizando nenhum Censo Econômico após 1985. Isto, obviamente, repercute diretamente sobre as Contas Nacionais, tornando mais precários os dados regionalizados...”. Além da falta de estatísticas, também são poucos os estudos que caracterizam a economia e os segmentos do agronegócio das regiões, principalmente de Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Este fato impossibilitou que os resultados desta pesquisa fossem complementados com outros estudos, o que facilitaria a interpretação de alguns resultados.

Obviamente, o presente estudo apresenta limitações. Portanto, pode-se delinear algumas propostas de trabalhos futuros que venham complementar esta pesquisa e trazer mais informações importantes sobre o agronegócio das regiões do Brasil. Neste sentido, do ponto de vista teórico, seria interessante realizar uma crítica às idéias de Malassis (1969), na intenção de avançar nessa teoria que relaciona a constituição do agronegócio com o nível de evolução de uma economia, considerando, por exemplo, as diferenças de importância de cada região na composição do agronegócio de uma nação, e as diferenças na importância do agronegócio para a economia da região. Outra linha de pesquisa que pode surgir é o aprofundamento do conhecimento do agronegócio das regiões, realizando-se um estudo em nível de unidades de federação, pois a desagregação possibilitará analisar os resultados com mais detalhamento e, conseqüentemente, mais qualidade.

## BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, N.B.; et al. **Complexo agroindustrial: o “agribusiness” brasileiro.** São Paulo: Agrocere, 1990. 238p.
- ARAÚJO, T.B. de Nordeste, Nordestes: que Nordeste? In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil).** São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.125-156.
- BACHA, C.J.C.; ROCHA, M.T. Desempenho da agropecuária brasileira no período de 1987 a 1998. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37., Foz do Iguaçu, 1999. **Anais.** Brasília:SOBER, 1999 [CD-ROM].
- BACHARACH, M. **Biproportional matrices and input-output change.** Cambridge: Cambridge University Press, 1970.
- BAER, W. **A economia brasileira.** São Paulo: Nobel, 1986. 416p.
- BANDEIRA, P.S. A economia da região Sul. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil).** São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.225-251.
- BARRY, P.J. et al. Vertical coordination, financial structure and the changing theory of the firm. **American Journal of Agricultural Economics**, v.74, n. 5, p. 1219-25, 1992.
- BÊRNI, D. Descrição e previsão da mudança estrutural no Brasil entre 1959 e o ano 2000: insumo-produto, método Delphi e método RAS. In: MONTROYA, M.A. (org) **Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral do tipo insumo-produto.** Passo fundo: Edupf, 1998. Cap. 8.
- BERTERO, C.O. Considerações finais. **Revista de Administração de Empresas**, v.18, n.3, p.101-105, jul/set 1978.
- BRASIL, Congresso Nacional, Comissão Especial Mista. **Desequilíbrio econômico inter-regional brasileiro.** Relatório Final. Brasília, 1993. v.1, 110p.

- BUARQUE, S.C.; LOPES, A.D.; ROSA, T.C. Integração fragmentada e crescimento da fronteira Norte. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil)**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.93-123.
- CANO, W. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil-1930/1995**. 2 ed. rev. ampl. Campinas:UNICAMP.IE, 1998. 421 p. (coleção 30 anos de economia – Unicamp, 2).
- CANO, W. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil-1930/1970, Campinas, DEPE/IFCH/UNICAMP, 1981, 4v., 447p. (Tese de Livre-Docência).
- CEBRAP Concentração e centralização de capitais na indústria de alimentos brasileira. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 1997. 105p. (Relatório Final de Pesquisa).
- CONSIDERA, C.M.; MEDINA, M.H. PIB por unidade da federação: valores correntes e constantes. **Texto para discussão n.610**. Rio de Janeiro:IPEA, 1998. 32p. (acompanha disquete de dados).
- CROCOMO, F.C. Análise das relações inter-regionais e intersetoriais na economia brasileira em 1985: uma aplicação de insumo-produto. Piracicaba, 1998, 179p. Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- CROCOMO, F.C.; GUILHOTO, J.J.M. As relações inter-regionais e intersetoriais das macrorregiões da economia brasileira em 1985. In: MONTOYA, M.A. (org) **Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral do tipo insumo-produto**. Passo fundo: Ediupf, 1998. Cap. 7.
- DAVIS, J.H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard Graduate School of Business Administration, 1957. 152p.
- DELGADO, G. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. São Paulo: Ícone, 1985. 240 p.
- DINIZ, C.C.; SANTOS, F.B.T. Sudeste: heterogeneidade estrutural e perspectivas. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil)**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.195-223.

- DORFMAN, R. The nature and significance of input-output. **The review of economics and statistics**. v.36, 1954, p.212-133.
- FARINA, E.M.M.Q. O sistema agroindustrial de alimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 16., Belo Horizonte, 1988. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPEC, 1988. V.3, p.292-315.
- FERREIRA F<sup>o</sup>, J.B.S. Megabrás- um modelo de equilíbrio geral computável aplicado à análise da agricultura brasileira, 1995. 159p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- FUNDAÇÃO SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados. **Agroindústria paulista**. São Paulo:SEADE, 1990. 59p. (Coleção Economia Paulista, v.3).
- FURTUOSO, M.C.O. O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro. Piracicaba, 1998, 277p. Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- FURTUOSO, M.C.O.; BARROS, G.S.A.C.; GUILHOTO, J.J.M. O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 36, n. 3, p. 9-31, Jul/Set 1998.
- GALINDO, O.; SANTOS, V.M. Centro-Oeste: evolução recente da economia regional. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil)**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.157-194.
- GALVÃO, A.C.F.; VASCONCELOS, R.R. Política regional à escala sub-regional: uma tipologia territorial como base para um fundo de apoio ao desenvolvimento regional. **Texto para discussão n.665** Brasília:IPEA, 1999. 29p.
- GUILHOTO, J.J.M. et al Nível de atividade do agronegócio no Brasil. Relatório de Pesquisa. CNA/CEPEA, 1999. Mimeo.
- GUIMARÃES NETO, L. Desigualdades regionais e federalismo. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil)**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.13-59.
- GUIMARÃES NETO, L. O grande capital vai à periferia (regiões, conglomerados, grandes empresas e o estado). In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 21., Belo Horizonte, 1993. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPEC, 1993.

- HAGUENAUER, I. et al Estimativas do valor da produção industrial e elaboração de coeficientes de exportações e importação da indústria brasileira (1985/96). **Texto para discussão n.563** Brasília:IPEA, 1998. 78p.
- HOFFMANN, R. et al **Inovações tecnológicas e transformações recentes na agricultura brasileira**. Relatório de Pesquisa, Piracicaba: FEALQ, 1985, 4v., 780p.
- IBGE **Anuário estatístico do Brasil 1997**. [CR-ROM]. Rio de Janeiro: IBGE, v.57, 1998
- IBGE **Matriz de insumo-produto: Brasil – 1995**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 217p.
- IBGE **Matriz de insumo-produto: Brasil – 1990**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996.
- IBGE **Matriz de relações intersetoriais: Brasil – 1985**. Rio de Janeiro: IBGE, 1995.
- IBGE **Censo agropecuário: Brasil – 1985**. Rio de Janeiro: IBGE, n.1, 1991. 399p.
- IBGE **Censo agropecuário: Brasil – 1995-1996**. Rio de Janeiro: IBGE, n.1, 1998a. 366p.
- IBGE **Censos econômicos: Brasil – 1985**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.
- IPEA **O Brasil na virada do milênio: trajetória do crescimento e desafios do desenvolvimento**. Brasília:IPEA, 1997, v.2, 202p.
- ISARD, W. Interregional and regional input-output analysis: a model of a space economy. **Review of Economics and Statistics**, v.33, n.4, p.318-328, 1951.
- ISARD, W.; KUENNE, R.E. The impact of steel upon the Greater New York-Philadelphia region. **Review of Economics and Statistics**, v.35, n.4, p.289-301, 1953.
- KAGEYAMA, A.; GRAZIANO DA SILVA, J. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP.IE, 1996. Cap.1, p.1-40.
- KAGEYAMA, A. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G. et al. (org.) **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 1990. (relatório, n.127).
- LAUSCHNER, R. **Agribusiness, cooperativa e produtor rural**. São Leopoldo: UNISINOS, 1995. 296p. 2ª ed.

- LEONTIEF, W. Quantitative input-output relations in the economic system of the United States. **Review of economic and statistics**. v.18, p.105-125, 1936.
- LEONTIEF, W. **The structure of american economy, 1919-1929**. Harvard University Press, 1941.
- LEONTIEF, W. **A economia do insumo-produto**. São Paulo: Ed. Fundo de Cultura, 1983, 227p.
- MALASSIS, L. La structure et l'évolution du complexe agri-industriel d'après la comptabilité nationale française. **Économies et Sociétés**. Paris, v.3, n.9, p1667-1687, set. 1969.
- MARTINE, G.A evolução espacial da população brasileira. In: AFFONSO, R.B.A.; SILVA, P.L.B. (org.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento - (Série Federalismo no Brasil)**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p.61-91.
- MARTINE, G.; DINIZ, C.C. Concentração econômica e demográfica no Brasil: recente inversão do padrão histórico. In: **Revista de Economia Política**. v. 11, n.3, p. 121-134. jul/set 1991.
- MILLER, R.E. Regional and interregional input-output analysis. In: ISARD, W. et al. **Methods of interregional and regional analysis**. Vermont:Asghate, 1998. Cap.3, p.41-133.
- MILLER, R.E. The impact of the aluminium industry on the Pacific Northwest: a regional input-output analysis. **Review of economic and statistics**. v.39, n.2, p.200-209, 1957.
- MILLER, R.E.; BLAIR, P.D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985. 464p.
- MÜLLER, G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, 1989. 148 p.
- MONTOYA, M.A.; GUILHOTO, J.J.M. Mudança estrutural no agronegócio brasileiro e suas implicações na agricultura familiar. In: TEDESCO, J.C. (org) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: Ediupf, 1999. (no prelo).
- MONTOYA, M.A. A matriz insumo-produto internacional do Mercosul em 1990: a desigualdade regional e o impacto intersetorial co comércio inter-regional. Piracicaba, 1998, 217p. Tese (doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.



- NAÇÕES UNIDAS. **Problemas que plantean los cuadros y el analisis insumo-producto**. N.14, serie F, New York, 1966.
- PARRÉ, J.L. Proposta da utilização de um modelo de dois setores para análise da geração de excedentes na agroindústria brasileira. **Texto para discussão n.10/1998**. FEA/CEA/Universidade de Passo Fundo, 1998. 24p.
- PARRÉ, J.L.; ARAÚJO, P.F.C. Estudo das relações de troca da agricultura paulista. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 35., Natal, 1997. **Anais**. Brasília:SOBER, 1997. [CD-ROM].
- RATTNER, H. Aspectos econômicos e tecnológicos da indústria de alimentos brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, v.18, n.3, p.17-36, jul/set 1978.
- SILVA, A.B.O; CONSIDERA, C.M.; MAGALHÃES, K.M.M.; RAMOS, O.R.L. **Matriz de insumo-producto do Nordeste – 1980 e 1985**..Fortaleza:BNB, 1992.
- SILVA, A.B.O; CONSIDERA, C.M.; MAGALHÃES, K.M.M.; BITTENCOURT, S.M. **Matriz de insumo-producto do Norte – 1980 e 1985**..Belém:SUDAM, 1994. 384p.
- SILVEIRA, A.H.P. Uma variante do método biproporcional para a projeção de matrizes de relações intersetoriais na ausência de dados sobre produção intermediária. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 21., Belo Horizonte, 1993. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPEC, 1993. p.199-214.
- STREETER, D.H. et al. Information technology, coordination and competitiveness in the food and agribusiness sector. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 73, n. 5, p. 1465-71, 1991.
- SUZIGAN, W. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Brasiliense, 1986. 403p.
- TEIXEIRA, J.R.; SILVA, D.C.M. Modernização da matriz de input-output utilizando modelos matemáticos. **Revista Brasileira de Economia**, v.32, n.1, p. 141-160, jan/mar 1978.
- VICECONTI, P.E.V. O processo de industrialização brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, v.17, n.6, p.33-43, nov/dez 1977.
- WILKINSON, J. Competitividade da agroindústria brasileira. **Agricultura em São Paulo**, v.42, n.1, p.27-56, 1995.

## ANEXO A

Tabela A.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1985. Em bilhões de cruzeiros de 1985.

Fonte: dados da pesquisa.

Matriz 1985 - 5 Regiões	Agrop.	Miner.	M ã Metal	Metalurgia	Mecânica	Mat Elét	Mat Transp	Mad/Mob	Cel.Pap	Gr	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest Calç	Alimentos	Diversas	SIUP	Com.	SIUP Com.	
																					0	1
N-1	507	4	12	0	0	0	1	447	90	207	37	3	0	0	24	2	875	2	0	0	0	
Mineração	2	73	36	86	54	0	8	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	
Minerais não Metálicos	3	4	3	43	2	3	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	3	0	
Metalurgia	4	13	20	1	58	60	22	15	5	3	0	0	0	1	0	3	1	1	11	6	0	
Mecânica	5	33	97	27	7	98	27	14	76	98	6	9	0	0	0	6	0	0	53	3	35	
Material Elétrico	6	4	3	3	2	7	1052	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	7	
Material de Transporte	7	0	0	0	1	2	1	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	8	1	2	0	1	0	77	7	266	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
Calulosa, Papel e Gráf.	9	3	0	2	6	11	12	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	6	
Ind. da Borracha	10	0	0	0	0	66	2	24	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Química	11	78	13	4	1	2	2	0	12	23	0	10	2	21	6	1	7	5	20	0	0	
Farmacêutica	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	13	12	1	0	27	2	57	1	8	0	1	0	0	0	9	1	10	12	2	0	0	
Ind. Têxtil	14	28	16	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	296	35	8	2	0	0	0	
Vestuário e Calçados	15	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	16	147	0	0	0	3	1	1	2	1	0	1	6	0	0	18	334	1	0	0	0	
Indústrias Diversas	17	10	7	17	6	19	16	0	4	15	1	1	0	0	1	0	10	33	10	0	0	
SIUP e Com.	18	22	23	13	6	6	13	6	34	12	4	5	0	0	5	4	0	24	2	343	10	
Construção Civil	19	7	2	1	0	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	25	0	
Comércio	20	516	83	57	37	100	242	146	203	72	33	22	9	8	33	10	436	43	111	0	0	
Transportes	21	62	10	18	8	4	58	6	133	29	2	4	1	0	1	0	40	9	17	0	0	
Serviços	N-22	351	120	33	18	22	128	57	116	49	11	16	3	8	27	3	127	18	202	0	0	
NE-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mineração	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Minerais não Metálicos	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Metalurgia	26	1	6	1	28	11	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Mecânica	27	1	1	0	1	12	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	28	0	0	0	1	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	
Material de Transporte	29	0	0	0	0	6	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	30	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Calulosa, Papel e Gráf.	31	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Ind. da Borracha	32	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Química	33	29	13	3	1	1	0	0	19	0	1	3	0	3	3	0	2	0	15	0	0	
Farmacêutica	34	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	35	1	0	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	36	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	
Vestuário e Calçados	37	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	38	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	
Indústrias Diversas	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	42	2	3	1	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	
Transportes	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serviços	NE-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
CO-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Mineração	46	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Minerais não Metálicos	47	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Metalurgia	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mecânica	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	50	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	52	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Calulosa, Papel e Gráf.	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Química	55	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Farmacêutica	56	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Vestuário e Calçados	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	60	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com.	62	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0	
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	64	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Transportes	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serviços	CO-66	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
SE-67	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	
Mineração	68	11	0	4	0	0	0	0	0	1	0	115	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
Minerais não Metálicos	69	6	0	18	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	
Metalurgia	70	16	24	5	71	74	32	25	6	2	0	0	0	0	0	1	12	6	2	0	0	
Mecânica	71	9	1	0	0	64	56	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	
Material Elétrico	72	0																				



Matriz 1985 - 5 Regiões	Vest Calç	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const Cível	Comércio	Transport	Serviços	Agrop.	Miner.	M h Metal	Metallurgia	Mecânica	Mat Elét	Mat Transp	Mad/Mob	Cel,Pap Grf	Borracha	
	0	37	38	39	40	41	42	43	NE-44	CO-45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Agropecuária	N-1	0	85	0	0	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Mineração	2	0	0	0	0	0	0	0	38	7	64	5	0	0	0	0	0	1	0
Minerais não Metálicos	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Metallurgia	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecânica	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Elétrico	6	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	7	0	0	0	0
Material de Transporte	7	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
Calulosa, Papel e Gráf.	9	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	10	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. Têxtil	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	4	10	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústrias Diversas	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com..	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Transportes	21	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	N-22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agropecuária	NE-23	15	9474	1	5	5	0	1	462	42	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Mineração	24	2	7	3	5	162	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	25	1	60	1	0	2982	0	0	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Metallurgia	26	5	90	3	8	1329	0	2	44	0	1	1	5	0	1	0	0	0	0
Mecânica	27	14	113	0	196	312	0	1	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Elétrico	28	0	1	0	75	303	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de Transporte	29	0	1	0	2	5	0	121	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	30	8	3	1	0	577	25	8	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calulosa, Papel e Gráf.	31	40	237	0	41	53	46	13	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	32	38	0	0	1	35	0	74	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	33	117	200	5	167	917	2507	666	507	56	3	11	2	0	1	0	4	2	1
Farmacêutica	34	0	8	0	1	0	1	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	35	9	52	1	5	511	1	8	42	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. Têxtil	36	753	347	3	0	16	0	14	379	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	37	306	7	1	0	26	0	5	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	38	101	2271	0	3	18	8	1	770	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústrias Diversas	39	4	3	0	9	28	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com..	40	24	204	1	2128	118	374	55	1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	41	0	0	0	103	2870	0	10	2286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	178	1528	5	147	2828	1758	609	1760	28	2	3	1	0	1	0	4	1	0
Transportes	43	22	299	2	24	1004	93	168	718	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	NE-44	155	599	3	692	1789	2	705	6926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agropecuária	CO-45	1	139	0	0	0	0	0	7	2353	0	3	6	0	0	0	61	3	0
Mineração	46	0	0	0	0	6	0	0	0	133	22	195	17	0	1	0	0	2	0
Minerais não Metálicos	47	0	1	0	0	66	0	0	1	26	12	288	6	1	4	1	5	2	0
Metallurgia	48	0	0	0	0	4	0	0	0	15	13	9	35	7	16	4	11	2	0
Mecânica	49	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	4	2	2	1	0	1	1	0
Material Elétrico	50	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	52	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	10	1	0	1	0	86	1	0
Calulosa, Papel e Gráf.	53	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	10	1	0	1	0	3	25	0
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3
Química	55	0	1	0	1	12	3	1	257	10	25	2	0	1	0	8	3	1	0
Farmacêutica	56	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	57	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	3	0	0
Ind. Têxtil	58	3	0	0	0	0	0	0	6	18	1	3	0	0	0	0	9	1	2
Vestuário e Calçados	59	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prod. Alimentares	60	13	17	0	0	0	0	0	27	595	1	2	0	0	0	0	1	1	0
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com..	62	0	0	0	0	0	0	0	0	49	27	43	12	2	2	1	18	8	1
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	7	1	1	1	0	3	2	0
Comércio	64	0	0	0	0	1	7	2	1	479	40	48	17	6	14	3	56	23	2
Transportes	65	0	1	0	0	3	0	1	2	436	60	115	19	3	6	2	32	8	1
Serviços	CO-66	0	41	0	4	4	0	0	24	1215	257	109	30	8	18	5	91	31	2
Agropecuária	SE-67	23	699	0	0	1	0	0	69	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineração	68	0	4	0	0	15	0	0	2	0	55	7	7	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	69	1	41	0	1	2238	0	9	38	2	0	37	0	0	0	0	0	0	0
Metallurgia	70	1	8	0	2	1645	3	2	25	20	36	37	228	24	29	13	29	4	1
Mecânica	71	5	27	0	66	39	0	1	26	70	3	35	14	13	9	3	7	5	1
Material Elétrico	72	0	1	0	42	280	0	0	42	1	3	3	2	3	26	1	1	0	0
Material de Transporte	73	4	5	0	7	59	0	324	395	7	8	4	3	2	21	4	2	0	0
Madeira e Mobiliário	74	0	1	1	0	5	0	0	9	3	1	1	0	0	1	0	41	1	0
Calulosa, Papel e Gráf.	75	2	8	0	4	8	0	2	353	5	6	22	2	1	2	0	6	57	0
Ind. da Borracha	76	117	0	0	5	89	0	214	146	1	4	5	2	1	2	4	1	13	0
Química	77	63	141	1	84	298	1419	382	215	1601	39	95	14	2	5	2	40	19	6
Farmacêutica	78	1</																	



## Matriz 1985 - 5 Regiões

	Mat Transp	Mod/Mod	Col.Pap	Grf	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest Calç	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const Civil	Comércio	Transporte	Serviços	Agrop.	Miner.
	0	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	SE-88	S-89	90
Agropecuária	N-1	0	38	14	4	4	1	0	14	1	1307	1	1	1	0	1	107	172	0
Mineração	2	29	1	44	8	369	31	4	1	6	76	321	0	167	0	0	0	117	13
Minerais não Metálicos	3	2	0	2	0	16	1	0	0	3	13	0	7	0	0	1	5	1	0
Metalurgia	4	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Mecânica	5	32	2	7	1	18	1	2	7	2	10	4	53	66	1	2	132	0	1
Material Elétrico	6	32	2	7	1	18	1	2	7	2	10	4	53	66	1	2	132	0	1
Material de Transporte	7	429	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	76	114	0
Madeira e Mobiliário	8	22	125	13	0	5	0	1	1	4	4	9	0	139	0	0	13	2	0
Calulosa, Papel e Gráf.	9	2	1	39	0	4	4	1	1	2	7	2	1	1	9	1	35	0	0
Ind. da Borracha	10	41	1	2	84	4	1	1	3	13	2	2	1	5	0	27	46	0	0
Química	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ind. Têxtil	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	2	0	2	3	3	1	0	1	79	0	0	0	0	0	1	45	0	0
Indústrias Diversas	17	11	1	10	1	22	2	1	3	5	6	4	2	3	0	0	23	0	0
SIUP e Com...	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	36	11	33	5	36	24	7	32	20	80	11	3	72	23	40	181	24	1
Transportes	21	9	3	5	2	33	5	1	5	3	27	3	3	11	32	29	18	10	1
Serviços	N-22	1	1	2	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	4	1	0
Agropecuária	NE-23	0	24	9	2	3	1	0	4	1	353	1	0	0	0	0	61	129	0
Mineração	24	1	0	1	0	590	1	1	1	0	2	7	0	4	0	0	1	2	0
Minerais não Metálicos	25	0	0	1	0	5	1	1	0	1	3	0	0	2	0	0	0	1	0
Metalurgia	26	108	5	4	2	14	3	3	3	2	12	9	1	55	1	2	6	1	1
Mecânica	27	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	1	0	0
Material Elétrico	28	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	27	0	0	4	0	0
Material de Transporte	29	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	22	0	0
Madeira e Mobiliário	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calulosa, Papel e Gráf.	31	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	32	8	0	0	15	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	5	8	0	0
Química	33	85	45	142	277	2514	255	755	457	79	111	89	28	33	17	324	138	169	5
Farmacêutica	34	0	0	0	0	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0
Plásticos	35	8	5	2	0	5	10	3	7	8	1	1	15	7	9	7	1	0	0
Ind. Têxtil	36	8	5	4	15	7	2	11	1550	186	43	16	0	1	16	24	37	3	0
Vestuário e Calçados	37	1	0	0	1	0	0	0	26	22	1	1	0	0	1	2	0	0	0
Prod. Alimentares	38	5	1	5	0	18	16	2	3	3	341	0	0	1	0	1	84	16	0
Indústrias Diversas	39	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SIUP e Com...	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	119	41	111	39	516	102	41	102	65	261	36	16	229	74	200	562	87	5
Transportes	43	11	3	6	2	39	6	2	3	3	32	3	4	13	38	35	21	1	1
Serviços	NE-44	0	3	8	2	16	11	3	12	5	14	4	12	5	179	0	269	1	1
Agropecuária	CO-45	1	47	17	5	3	6	0	59	3	6773	1	1	0	0	1	145	6	0
Mineração	46	6	0	10	2	79	7	1	0	1	15	71	0	37	0	0	0	69	6
Minerais não Metálicos	47	1	0	2	0	13	1	0	0	0	3	12	0	7	0	0	2	12	1
Metalurgia	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Mecânica	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Elétrico	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	52	5	28	3	0	1	0	0	0	1	2	0	32	1	0	3	0	0	0
Calulosa, Papel e Gráf.	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0
Farmacêutica	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	59	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prod. Alimentares	60	3	1	3	0	18	23	0	1	23	237	1	0	0	0	9	195	0	0
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com...	62	8	3	11	2	17	2	3	7	3	12	2	120	3	22	7	89	0	0
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	64	35	11	32	5	34	23	7	29	19	69	11	3	70	22	38	173	4	1
Transportes	65	15	4	7	3	50	8	2	7	4	36	4	5	17	48	44	27	0	0
Serviços	CO-66	0	28	10	3	2	0	0	35	1	521	1	1	0	0	1	71	44	14
Agropecuária	SE-67	17	798	281	82	5728	66	2	975	99	29665	48	15	34	2	16	2540	309	0
Mineração	68	65	3	103	23	19145	37	16	7	16	93	348	303	182	2	2	47	63	101
Minerais não Metálicos	69	453	77	71	13	448	356	44	12	12	471	300	11	6453	4	4	546	38	7
Metalurgia	70	12418	533	543	243	1542	284	186	258	229	1318	997	149	6637	153	228	991	74	82
Mecânica	71	2932	134	719	203	2260	177	204	597	140	1171	184	696	1137	349	225	743	32	49
Material Elétrico	72	560	24	64	20	194	20	21	50	27	89	117	981	3285	57	38	943	2	4
Material de Transporte	73	20359	84	315	117	748	89	74	196	203	283	136	158	557	64	3325	5859	11	9
Madeira e Mobiliário	74	329	1690	197	5	92	10	23	27	64	71	131	4	1956	93	36	229	0	0
Calulosa, Papel e Gráf.	75	404	129	9139	43	767	819	270	251	429	1474	345	258	94	2084	233	8011	4	3
Ind. da Borracha	76	1896	66	96	3717	210	34	48	140	556	101	93	33	229	2	1205	2069	1	6
Química	77	1693	767	2533	2031	24021	2559	5055	3603	896	1831	817	868	1900	10743	9226	4278	2817	36
Farmacêutica	78	20	6	33	17	251	875	51	54	13	133	13	3	15	5	6	1759	10	0
Plásticos	79	866	491	174	31	449	479	977	292	649	714	143	71	1465	677	849	719	30	1
Ind. Têxtil	80	350	223	111	736	194	23	208	14870	9256	840	315	5	39	135	432	1385	13	0
Vestuário e Calçados	81	133	44	42	21	112	16	13	80	2124	62	54	21	35	15	16	226	0	0
Prod. Alimentares	82	210	30	184	18	1874	859	40	95	558	15759	56	17	67	120	253	7038	5	1
Indústrias Diversas	83	781	49	647	88	1432	124	77	226	340	344	239	130	144	27	36	1460	4	8
SIUP e Com...	84	610	229	851	125	1304	184	211	503	241	930	147	9062	206	1673	497	6027	0	0
Construção Civil	85	94	21	73	11	182	33	18	38	25	135	19	168	2943	224	263	3784	0	4
Comércio	86	1805	547	1618	335	4077	1191	384	1404	903	3414	549	339	3488	2739	3570	9210		

Matriz 1985 - 5 Regiões		M	H	Metál	Meta	Mecânica	Mat Elétr	Mat Transp	Mad/Med	Col/Pap	Grr	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest Calc	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const Cvil	Comércio	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Agropecuária	N-1	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0	1	100	0	0	102	103	1106	0	0	0	0	
Mineração	2	153	67	7	7	2	1	11	1	1	68	1	1	0	0	3	63	41	0	0	0	47	
Minerais não Metálicos	3	6	3	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	2	
Meta	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mecânica	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	6	3	3	20	109	2	2	2	2	2	0	3	0	0	0	2	1	5	0	17	19	0	
Material de Transporte	7	0	0	4	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	8	0	1	2	2	1	110	3	0	1	0	1	0	0	0	2	3	1	0	0	39	2	
Celulose, Papel e Gráf.	9	1	0	0	0	0	1	9	0	1	0	1	0	0	0	1	5	0	0	0	0	3	
Ind. da Borracha	10	0	1	2	0	3	1	0	10	1	0	1	0	0	1	8	1	0	0	0	1	0	
Química	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vestúário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	
Indústrias Diversas	17	0	2	1	1	1	1	2	0	4	0	4	0	0	0	1	3	3	0	1	1	0	
SIUP e Com..	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	20	2	4	6	4	2	10	8	1	7	1	2	8	12	61	1	1	21	1	1	21	8	
Transportes	21	2	2	1	1	1	2	1	2	1	0	6	0	0	1	2	19	0	1	3	11	0	
Serviços	N-22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
Agropecuária	NE-23	0	3	0	0	0	21	2	0	1	0	0	0	0	1	0	297	0	0	0	0	0	
Mineração	24	3	1	0	0	0	0	0	0	0	109	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
Minerais não Metálicos	25	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
Meta	26	2	60	19	7	7	4	1	0	3	0	1	1	1	1	9	1	0	16	0	0	0	
Mecânica	27	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
Material Elétrico	28	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	0	
Material de Transporte	29	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	32	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Química	33	25	20	7	11	5	40	34	33	463	12	165	114	46	76	11	9	9	6	0	0	0	
Farmacêutica	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	35	0	1	1	1	4	0	0	1	0	2	2	1	4	6	0	0	0	4	2	0	0	
Ind. Têxtil	36	0	0	1	0	0	1	2	1	0	2	387	109	27	2	2	0	0	0	0	0	5	
Vestúário e Calçados	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	13	1	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	38	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1	2	289	0	0	0	0	0	
Indústrias Diversas	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com..	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	42	8	14	21	13	7	36	27	5	95	5	9	25	38	196	5	5	65	25	5	65	25	
Transportes	43	3	2	1	1	1	3	1	0	7	0	7	0	1	2	23	0	1	4	13	0	0	
Serviços	NE-44	1	1	4	2	1	2	2	0	3	1	1	3	3	9	0	4	1	61	0	0	0	
Agropecuária	CO-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	
Mineração	46	71	23	3	3	1	6	0	35	1	0	0	2	39	20	0	0	22	0	0	0	0	
Minerais não Metálicos	47	19	4	1	1	0	1	1	0	7	0	0	0	1	10	3	0	16	0	0	0	0	
Meta	48	1	12	13	8	5	4	1	0	2	0	1	1	1	10	1	0	13	0	0	0	0	
Mecânica	49	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	50	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
Química	55	1	1	0	0	1	11	0	8	0	1	1	1	1	3	0	1	1	12	0	0	0	
Farmacêutica	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Plásticos	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	17	1	0	0	0	0	0	0	
Vestúário e Calçados	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	60	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com..	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Construção Civil	63	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	3	0	2	23	3	0	0	0	
Comércio	64	1	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	1	4	0	2	1	10	0	0	0	
Transportes	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	
Serviços	CO-66	7	6	10	7	4	15	16	1	18	2	3	9	17	93	9	49	24	217	0	0	0	
Agropecuária	SE-67	6	2	0	0	0	0	0	967	0	0	0	0	0	375	2	0	2	0	0	0	0	
Mineração	68	78	71	4	5	1	12	1	1985	1	2	1	4	42	18	62	20	0	22	0	0	0	
Minerais não Metálicos	69	221	17	11	15	4	13	5	26	3	2	1	2										





Matriz 1985 - 5 Regiões	Consumo		FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	SC 1-22	SC 23-44	SC 45-66	SC 67-88	SC 89-110	SC 111-132	SC 133-154	SC 155-176
	0	127	128	129	SE-130	S-131	132	133	134	S-135	N-136	NE-137	CO-138	SE-139	S-140	N-141	NE-142	CO-143
Agropecuária	N-1	1420	162	0	0	0	425	49	0	0	2244	79	215	1788	1350	1844	13	148
Mineração	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	602	9	170	2917	502	2811	0	0
Minerais não Metálicos	3	3	1	0	0	0	1	0	0	0	658	1	7	123	26	191	0	0
Metallurgia	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0	605	1	1	33	5	215	0	1
Mecânica	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	702	55	0	10	1	261	90	0
Material Elétrico	6	2223	2208	0	0	0	665	661	0	0	1203	25	47	1374	220	236	74	414
Material de Transporte	7	53	40	0	0	0	16	12	0	0	220	7	21	643	85	209	6	9
Madeira e Mobiliário	8	433	159	0	0	0	129	48	0	0	756	0	50	390	176	825	106	55
Celulose, Papel e Gráf.	9	21	1	0	0	0	6	0	0	0	205	7	7	120	31	534	4	2
Ind. da Borracha	10	3	0	0	0	0	1	0	0	0	187	25	10	259	50	27	1	0
Química	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	514	0	0	1	0	22	0	0
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	96	0	0
Plásticos	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	483	4	0	3	1	69	0	0
Ind. Têxtil	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294	1	0	1	6	576	4	0
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	148	0	0
Prod. Alimentares	16	334	0	0	0	0	100	0	0	0	612	15	12	143	59	2098	12	31
Indústrias Diversas	17	73	32	0	0	0	22	10	0	0	204	26	5	142	28	196	7	10
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1718	0	0	0	0	929	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2096	0	0	0	0	18229	0	0
Comércio	20	788	78	0	0	0	236	23	0	0	3628	0	65	780	237	3877	0	81
Transportes	21	291	9	0	0	0	87	3	0	0	1103	5	19	261	81	748	5	28
Serviços	N-22	18	3	0	0	0	5	1	0	0	3567	2	2	19	7	14424	1	2
Agropecuária	NE-23	516	61	0	0	0	154	18	0	0	2	16376	91	675	469	47	17476	54
Mineração	24	10	2	0	0	0	3	1	0	0	2	2377	9	647	121	6	162	1
Minerais não Metálicos	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	3805	2	36	7	0	263	0
Metallurgia	26	25	6	0	0	0	8	2	0	0	228	5707	24	1152	135	40	2084	3
Mecânica	27	3	1	0	0	0	1	0	0	0	43	1592	2	26	5	100	533	0
Material Elétrico	28	46	27	0	0	0	14	8	0	0	155	814	8	84	18	41	1200	7
Material de Transporte	29	13	9	0	0	0	4	3	0	0	88	237	4	124	16	35	79	2
Madeira e Mobiliário	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	871	0	3	1	39	1030	0
Celulose, Papel e Gráf.	31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	2104	0	12	3	1	372	0
Ind. da Borracha	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	249	2	48	0	0	74	0
Química	33	110	0	0	0	0	33	0	0	0	160	18218	180	6118	1410	38	7779	10
Farmacêutica	34	47	0	0	0	0	14	0	0	0	16	161	1	16	3	85	729	4
Plásticos	35	23	0	0	0	0	7	0	0	0	47	825	8	112	35	9	239	2
Ind. Têxtil	36	152	0	0	0	0	45	0	0	0	21	4512	37	1937	563	38	2540	14
Vestuário e Calçados	37	50	0	0	0	0	15	0	0	0	2	520	1	57	22	262	4665	5
Prod. Alimentares	38	735	0	0	0	0	220	0	0	0	29	4424	53	509	335	282	18808	69
Indústrias Diversas	39	22	5	0	0	0	7	2	0	0	0	251	0	9	2	15	-20	3
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7235	0	0	0	0	2023	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5271	0	0	0	0	56344	0
Comércio	42	2869	283	0	0	0	859	85	0	0	37	14733	224	3089	889	19	12102	295
Transportes	43	190	6	0	0	0	57	2	0	0	0	3282	23	307	95	0	5719	18
Serviços	NE-44	2440	0	0	0	0	730	0	0	0	6	12945	55	609	161	104	45117	228
Agropecuária	CO-45	1164	106	0	0	0	1	0	0	0	1	161	5880	8366	32	12	54	3945
Mineração	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	39	550	644	301	0	0	218
Minerais não Metálicos	47	17	2	0	0	0	8	1	0	0	75	77	1408	114	80	1	10	246
Metallurgia	48	8	1	0	0	0	11	2	0	0	7	7	514	3	77	1	0	141
Mecânica	49	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	56	1	4	2	2	114
Material Elétrico	50	2	0	0	0	0	16	11	0	0	6	2	89	1	6	1	10	187
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	35	0	0	0	1	3	77
Madeira e Mobiliário	52	84	29	0	0	0	0	0	0	0	2	0	375	88	0	5	28	513
Celulose, Papel e Gráf.	53	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	4	304	1	13	2	3	93
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	56	0	0	0	0	6
Química	55	2	0	0	0	0	22	0	0	0	13	47	844	2	56	4	10	377
Farmacêutica	56	1	0	0	0	0	19	0	0	0	1	3	21	1	3	2	7	67
Plásticos	57	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	51	0	3	0	1	13
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	16	283	0	33	1	14	193
Vestuário e Calçados	59	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	11	1	12	19	272
Prod. Alimentares	60	1053	0	0	0	0	12	0	0	0	9	76	2075	607	24	39	221	4885
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14	0	2	0	0	15
SIUP e Com.	62	255	0	0	0	0	15	0	0	0	28	0	1311	372	3	13	0	373
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	379	0	0	0	0	1920	0	66	0	0	12560
Comércio	64	1450	147	0	0	0	132	2	0	0	9	23	3690	739	50	7	6	5142
Transportes	65	240	8	0	0	0	29	0	0	0	1	16	2289	390	9	1	15	2212
Serviços	CO-66	446	58	0	0	0	2764	37	0	0	68	83	12731	920	1068	65	18	24181
Agropecuária	SE-67	18520	1846	4746	3069	0	53	0	0	0	16	906	183	49533	1673	109	518	61
Mineração	68	91	18	391	8478	0	9	2	0	0	160	160	228	25872	2477	1	6	4
Minerais não Metálicos	69	1046	12	241	752	0	62	1	0	0	2486	2454	4	16978	810	12	158	1
Metallurgia	70	3217	1066	1225	15397	0	575	135	0	0	1520	2713	1501	103350	7508	152	81	188
Mecânica	71	1048	16357	-186	3748	0	91	889	0	0	231	918	487	26755	1055	682	536	1008
Material Elétrico	72	9827	8513	-103	3893	0	1628	1155	0	0	678	542	595	14301	1300	188	1413	912
Material de Transporte	73	12686	10130	596	10419	0	550	328	0	0	686	974	647	36230	889	600	2260	1158
Madeira e Mobiliário	74	4841	1671	-195	549	0	8	2	0	0	50	22	184	5677	23	122	658	138
Celulose, Papel e Gráf.	75	4440	132	586	2051	0	179	5	0	0	162	544	680	27162	942	209	242	171
Ind. da Borracha	76	156	19	76	925	0	16	1	0	0	112	695	268	11715	1218	2</		

Matriz 1985 - 5 Regões	SC 127-130 SC 132-135 SC 136-140 SC 141-145				Total Geral		
	0	SE-144	S-145	146		147	148
Agropecuária	N-1	1582	473	5676	4061	9736	
Mineração		2	1	4300	2813	7112	
Minerais não Metálicos		3	4	815	197	1012	
Metallurgia		4	5	645	223	867	
Mecânica		5	2	768	354	1122	
Material Elétrico		6	4431	1326	2889	6481	
Material de Transporte		7	94	28	976	346	1322
Madeira e Mobiliário		8	592	177	1372	1755	3127
Celulosa, Papel e Gráf.		9	22	6	370	568	937
Ind. da Borracha		10	3	1	531	32	563
Química		11	2	0	516	228	744
Farmacêutica		12	0	0	8	92	100
Plásticos		13	1	0	299	71	370
Ind. Têxtil		14	0	0	487	581	1068
Vestuário e Calçados		15	0	0	13	148	161
Prod. Alimentares		16	334	100	842	2576	3418
Indústrias Diversas		17	105	32	404	350	754
SIUP e Com..		18	0	0	1716	929	2646
Construção Civil		19	0	0	2096	18229	20374
Comércio		20	868	259	4709	5084	9854
Transportes		21	300	90	1469	1172	2665
Serviços	N-22	21	21	357	357	14454	20991
Agropecuária	NE-23	577	173	17612	18327	35958	
Mineração		24	12	4	3156	185	3341
Minerais não Metálicos		25	0	0	3889	264	4153
Metallurgia		26	31	9	7245	2168	9414
Mecânica		27	4	1	1668	639	2307
Material Elétrico		28	73	22	1078	1342	2420
Material de Transporte		29	22	7	470	144	614
Madeira e Mobiliário		30	0	0	888	1069	1957
Celulosa, Papel e Gráf.		31	1	0	2135	374	2508
Ind. da Borracha		32	1	0	323	74	398
Química		33	110	33	26085	7970	34056
Farmacêutica		34	47	14	198	879	1077
Plásticos		35	23	7	1028	280	1308
Ind. Têxtil		36	152	45	7070	2788	9858
Vestuário e Calçados		37	50	15	603	4997	5599
Prod. Alimentares		38	735	220	5350	19913	25263
Indústrias Diversas		39	28	8	262	33	295
SIUP e Com..		40	0	0	7235	2029	9258
Construção Civil		41	0	0	5271	58344	61615
Comércio		42	3153	943	18972	16512	35483
Transportes		43	196	59	3707	5992	9699
Serviços	NE-44	2441	730	13776	48620	80445	
Agropecuária	CO-45	1270	1	14442	5282	19723	
Mineração		46	0	0	1551	218	1769
Minerais não Metálicos		47	18	9	1754	285	2038
Metallurgia		48	8	13	607	164	771
Mecânica		49	1	5	63	124	187
Material Elétrico		50	2	27	104	228	331
Material de Transporte		51	0	1	38	81	119
Madeira e Mobiliário		52	113	0	466	659	1125
Celulosa, Papel e Gráf.		53	1	3	324	102	426
Ind. da Borracha		54	0	0	68	6	74
Química		55	3	22	961	417	1378
Farmacêutica		56	1	19	28	96	124
Plásticos		57	0	1	57	14	71
Ind. Têxtil		58	0	6	333	214	547
Vestuário e Calçados		59	95	0	37	398	434
Prod. Alimentares		60	1053	12	2791	6210	9001
Indústrias Diversas		61	0	1	16	17	33
SIUP e Com..		62	255	16	1715	657	2401
Construção Civil		63	0	379	1986	12940	14925
Comércio		64	1598	133	4510	6886	11630
Transportes		65	247	29	2685	2504	5243
Serviços	CO-66	504	2801	14869	27569	47614	
Agropecuária	SE-67	28182	53	52311	28923	81234	
Mineração		68	6978	10	28896	6999	35903
Minerais não Metálicos		69	2051	63	22733	2285	25024
Metallurgia		70	20895	710	116588	22024	138636
Mecânica		71	20967	980	29448	24154	53688
Material Elétrico		72	22129	2793	18467	27435	45926
Material de Transporte		73	33832	878	39426	38726	78286
Madeira e Mobiliário		74	6867	10	5956	7794	13755
Celulosa, Papel e Gráf.		75	7219	184	29491	8026	37520
Ind. da Borracha		76	1175	17	14009	1257	15288
Química		77	35757	1599	113972	39622	153611
Farmacêutica		78	11601	2850	5010	16562	21580
Plásticos		79	2066	74	13434	2315	15751
Ind. Têxtil		80	9710	178	32709	11331	44051
Vestuário e Calçados		81	26622	13	3423	30008	33435
Prod. Alimentares		82	71629	716	32510	76004	108588
Indústrias Diversas		83	4485	366	9973	5296	15276
SIUP e Com..		84	12032	13	28742	12210	40985
Construção Civil		85	51101	6198	9127	57299	66426
Comércio		86	64287	549	46476	65227	113893
Transportes		87	32010	57	33343	32298	65972
Serviços	SE-88	187073	17739	87661	205762	397105	
Agropecuária	S-89	3914	11940	45982	16239	62221	
Mineração		90	0	638	3108	640	3751
Minerais não Metálicos		91	2	707	5042	758	5804
Metallurgia		92	1	2262	8610	2330	10940
Mecânica		93	1	5895	5502	6474	11979
Material Elétrico		94	1	3577	1756	3905	5662
Material de Transporte		95	0	3058	1574	3364	4936
Madeira e Mobiliário		96	2310	3430	5618	6554	12174
Celulosa, Papel e Gráf.		97	2	1892	7232	2044	9279
Ind. da Borracha		98	1	216	1616	232	1848
Química		99	16	7016	21435	7450	28894
Farmacêutica		100	1	700	206	796	1003
Plásticos		101	8	510	2933	562	3496
Ind. Têxtil		102	13	2247	8595	2620	11220
Vestuário e Calçados		103	3835	10952	3143	16726	19874
Prod. Alimentares		104	17822	19533	24308	41602	66023
Indústrias Diversas		105	2	781	1144	844	1989
SIUP e Com..		106	621	3144	8809	3836	12721
Construção Civil		107	48	16415	2417	16463	18880
Comércio		108	3026	18598	16874	21764	40558
Transportes		109	882	10141	12749	11129	24285
Serviços	S-110	23	48017	17195	48603	93628	
Importações		111	13773	4115	85237	20180	105416
Impostos		112	5321	16354	58897	86239	145840
Ramunerações		113	0	0	507184	0	507184
Excedente Bruto		114	0	0	773525	0	609765
V.A. Custo de Fatores		115	0	0	1280709	0	1116949
Impostos s/ Atividade		116	0	0	10818	0	10818
Subsídios s/ Atividade		117	0	0	-18548	0	-18548
V.A. Preço Básico		118	0	0	1272978	0	1109218
Soma Linhas 1 a 22		119	0	0	37521	0	40599
Soma Linhas 23 a 44		120	0	0	135917	0	153985
Soma Linhas 45 a 66		121	0	0	50276	0	55769
Soma Linhas 67 a 88		122	0	0	765245	0	871897
Soma Linhas 89 a 110		123	0	0	202494	0	232875
Soma Linhas 1 a 112		124	0	0	1335387	0	1499962
L 118 + L 124 (Tot Geral)		125	0	0	2608365	0	2609181

## ANEXO B

Tabela B.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1990. Em milhões de cruzeiros de 1990.

Fonte: dados da pesquisa.

## Matriz 1990 - 5 Regiões

	Agrop.	Miner.	M.F. Metais	Metalurgia	Mecânica	Mat. Elét.	Mat. Transp.	Mad/Mob.	Cel./Pap	Grf.	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest. Calç.	Alimentos	Diversas	SIUP Com.
	0	N-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Agropecuária	N-1	14478	119	345	0	0	3	11	15593	2887	12029	3716	158	0	995	93	18454	50	0
Mineração	2	1699	633	1898	1752	13	278	2	45	120	1	1	3	0	2	0	7	999	2
Minerais não Metálicos	3	106	87	1507	101	137	174	47	22	22	3	6	84	0	2	0	183	84	20
Metalurgia	4	763	1042	83	3734	3978	1254	974	189	143	10	155	17	147	79	82	521	359	24
Mecânica	5	1556	4243	1213	510	5853	1358	914	2196	3318	539	1832	1	330	415	1	1801	198	2726
Material Elétrico	6	136	81	101	97	277	37053	76	63	92	25	46	3	4	24	3	115	627	261
Material de Transporte	7	2	4	2	13	67	9	9112	4	1	0	1	0	0	0	0	1	1	3
Madeira e Mobiliário	8	40	70	10	45	7	2147	194	7	64	2	184	1	0	1	0	12	158	7
Celulose, Papel e Gráf.	9	89	8	46	274	393	359	7	961	5	5	1	0	5	1	0	318	170	144
Ind. da Borracha	10	10	1	1	1	4136	117	1729	56	7	548	1	0	0	0	0	4	1	143
Química	11	10134	1576	499	149	362	244	22	1353	2492	8	4973	733	2518	1099	124	871	900	2023
Farmacêutica	12	537	0	0	1	0	1	0	3	15	0	16	1	3	5	1	11	5	0
Plásticos	13	704	26	16	1809	92	3371	53	318	11	3	141	0	0	724	88	439	1496	54
Ind. Têxtil	14	1573	766	3	2	4	181	0	119	2	0	1	0	0	27848	3227	379	130	5
Vestuário e Calçados	15	324	1	0	0	0	138	0	0	0	0	0	0	0	11	221	0	0	0
Prod. Alimentares	16	4389	8	8	6	70	13	30	24	9	5	47	434	0	2	886	6701	15	13
Indústrias Diversas	17	548	501	678	422	1065	767	15	129	562	100	159	1	2	106	1	384	1884	602
SIUP e Com..	18	1263	1233	694	492	431	766	446	1331	514	430	987	0	343	329	0	1116	151	11335
Construção Civil	19	36	68	17	18	14	82	48	30	19	9	40	6	5	10	1	36	11	921
Comércio	20	10191	1434	727	1062	2582	5587	3874	3045	1169	913	620	503	156	1068	329	6788	1035	1879
Transportes	21	2173	221	519	291	164	2165	216	3895	679	97	419	70	1	42	20	940	275	624
Serviços	NE-22	7719	3463	825	575	703	3902	1701	2151	1751	558	1659	309	259	817	145	2538	654	6686
Agropecuária	NE-23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	9	0	0
Mineração	24	22	0	27	0	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	1
Minerais não Metálicos	25	3	0	16	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Metalurgia	26	26	177	32	948	406	250	165	46	0	0	0	0	0	2	18	4	5	0
Mecânica	27	16	13	1	31	403	319	40	2	0	0	0	0	0	0	1	1	15	0
Material Elétrico	28	0	0	0	57	7	1888	19	0	0	0	0	0	0	0	0	12	482	0
Material de Transporte	29	0	0	0	6	155	1	1129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Madeira e Mobiliário	30	0	1	0	4	2	476	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Celulose, Papel e Gráf.	31	4	2	8	119	58	70	1	5	0	0	4	0	0	0	0	17	3	21
Ind. da Borracha	32	0	0	0	0	0	0	149	0	0	0	188	0	0	0	0	0	0	0
Química	33	881	371	85	43	28	18	11	516	1	35	308	32	89	122	15	48	13	362
Farmacêutica	34	369	1	0	0	0	0	0	0	0	0	52	2	0	0	2	0	0	0
Plásticos	35	28	0	0	318	5	234	0	13	0	0	5	0	0	0	5	9	3	0
Ind. Têxtil	36	16	36	0	5	3	2	0	7	0	0	0	0	0	461	15	3	1	0
Vestuário e Calçados	37	0	1	0	2	0	32	9	0	0	12	0	0	0	4	2	0	0	0
Prod. Alimentares	38	77	2	0	3	4	2	1	1	0	0	91	19	0	0	0	140	0	0
Indústrias Diversas	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
SIUP e Com..	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	77	86	17	26	23	51	32	96	0	21	8	0	1	10	0	18	3	110
Transportes	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	NE-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	27
Agropecuária	CO-45	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	0	0
Mineração	46	136	0	46	0	0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	44	0
Minerais não Metálicos	47	19	0	25	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0
Metalurgia	48	6	6	1	10	27	7	5	1	1	0	1	0	0	1	4	2	0	0
Mecânica	49	1	0	0	0	8	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material Elétrico	50	0	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10
Material de Transporte	51	0	0	0	0	2	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	52	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Celulose, Papel e Gráf.	53	1	0	1	4	8	8	0	0	12	0	1	0	0	0	0	8	3	2
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	55	447	39	13	2	6	0	3	30	23	3	121	21	28	6	4	15	10	48
Farmacêutica	56	155	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
Plásticos	57	3	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Ind. Têxtil	58	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	7	1	0	0
Vestuário e Calçados	59	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Prod. Alimentares	60	57	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	0	0	0	0	101	0	0
Indústrias Diversas	61	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com..	62	17	19	11	11	7	10	8	23	8	5	17	0	6	7	0	20	3	230
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	64	35	6	2	1	4	8	6	6	4	3	2	0	2	0	14	2	10	0
Transportes	65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	CO-66	81	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Agropecuária	SE-67	40	0	7	0	0	3	0	0	2	0	8	7	0	0	0	76	5	0
Mineração	68	128	0	43	0	0	7	0	0	9	0	5345	0	0	0	0	0	43	0
Minerais não Metálicos	69	128	1	452	0	32	43	0	1	8	0	4	1	3	1	0	21	34	2
Metalurgia	70	409	560	127	2048	2211	809	724	109	31	2	9	2	9	3	55	254	164	40
Mecânica	71	210	16	3	17	1869	1399	152	3	1	2	3	1	2	1	2	8	41	98
Material Elétrico	72	9	3	1	38	43	30972	62	1	1	0	0	0	0	0	3	600	2331	0
Material de Transporte	73	39	12	2	14	1069	229	6386	5	4	3	3	1	3	3	2	8	26	125
Madeira e Mobiliário	74	5	1	0	3	3	1162	1	0	1	0	1	0	0	1	0	2</		









Matriz 1990 - 5 Regiões	Mat Transp		Mad/Mob		Cel,Pap Gr		Borr		Química		Farmac.		Plásticos		Ind. Têxtil		Vest Calç		Alimentos		Diversas		SILUP Com.		Const Cívil		Comércio		Transportos		Serviços		Agrop.		Miner.				
	0	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Agropecuária	N-1	4	1543	533	96	91	10	0	278	15	30847	14	24	7	0	22	3558	3483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineração	2	1010	40	1324	225	7622	780	126	39	164	1993	6874	0	3246	0	0	21	1909	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	3	50	3	64	8	467	42	5	3	10	123	299	4	270	4	2	36	95	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metallurgia	4	173	9	31	3	67	9	6	7	8	22	46	5	47	2	6	52	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mecânica	5	241	1	3	0	6	1	0	1	4	1	4	1	2	3	28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	6	876	49	187	34	585	35	43	184	55	296	81	1854	2039	29	48	3982	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material de Transporte	7	13890	12	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	8	444	2818	318	4	118	5	26	23	67	119	198	1	3582	140	28	311	54	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	9	49	14	1021	5	239	87	30	41	186	44	27	13	220	26	769	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	10	1979	69	104	4014	1034	34	45	137	488	112	92	40	236	0	1338	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Química	11	8	2	7	13	1	3	1	3	3	13	3	2	1	9	8	5	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	13	9	1	9	1	19	2	1	3	5	7	7	2	3	0	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	14	3	0	2	3	5	0	0	1	8	21	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. Alimentares	16	36	2	42	29	56	19	1	6	12	1783	3	2	3	2	26	1091	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Indústrias Diversas	17	454	39	440	31	1186	74	34	112	186	240	147	139	114	12	1039	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	20	643	195	641	62	232	389	110	484	300	1400	194	50	1387	212	448	4306	330	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transportes	21	228	96	143	42	911	132	39	95	68	704	58	110	331	941	748	713	259	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serviços	N-22	12	16	80	3	25	9	3	9	7	58	6	4	3	11	6	119	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuária	NE-23	7	1203	402	76	87	22	0	98	16	10325	13	20	1	2	17	2538	3238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mineração	24	144	7	156	24	48716	73	19	34	36	189	593	4	279	4	2	211	162	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Minerais não Metálicos	25	11	1	17	8	138	16	28	11	3	29	72	1	63	0	7	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Metallurgia	26	2698	115	110	59	460	75	77	65	36	349	216	26	1391	24	42	148	19	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mecânica	27	138	6	3	3	18	4	1	3	2	23	6	6	109	3	4	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Material Elétrico	28	112	2	2	3	20	0	2	2	1	3	24	322	1049	13	3	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Material de Transporte	29	1592	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	297	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	30	14	1	1	5	4	5	2	4	1	2	1	4	10	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	31	27	4	7	9	46	9	37	20	5	11	7	1	25	3	4	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	32	193	7	10	387	26	4	7	14	47	11	9	4	24	0	129	219	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Química	33	2413	1401	4202	7206	70910	6650	17915	9651	1743	3514	2514	667	959	571	7298	3652	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Farmacêutica	34	2	1	4	3	42	29	3	8	3	17	3	0	1	0	0	129	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	35	223	164	48	8	139	137	302	88	182	304	96	19	538	206	280	216	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	36	147	103	109	296	180	57	237	29544	3310	947	320	1	20	344	482	852	44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vestuário e Calçados	37	24	9	5	31	14	3	6	264	425	27	19	3	3	8	35	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	38	78	20	85	5	361	328	15	39	51	7866	7	1	8	1	15	2077	348	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Indústrias Diversas	39	18	1	18	1	49	3	1	5	8	10	6	5	3	0	41	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	42	3399	1131	3379	730	5338	2636	1024	2471	1534	7238	998	419	6996	1095	3549	21309	1926	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transportes	43	284	120	179	52	1137	164	49	118	85	878	72	137	413	1174	933	889	322	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serviços	NE-44	224	65	380	36	406	375	86	231	117	344	105	421	121	4987	10	8640	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agropecuária	CO-45	14	1708	574	109	167	73	1	1047	58	144126	16	27	0	26	4345	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mineração	46	327	12	411	71	2343	243	39</																															

Matriz 1990 - 5 Regões		M A	Met	Met	Mec	Mat Elét	Mat Transp	Mad/Mob	Col,Pap	Gr	Borracha	Quim	Quim	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest	Alimentos	Diversas	SIUP	Com.	Const	Com.	Comércio
		0	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108				
Agropecuária	N-1	12	156	3	0	0	1378	130	12	16	0	0	0	84	12	26045	2	8	2	0				
Mineração	2	3283	1312	203	251	62	36	323	29	1340	31	27	12	137	1653	920	0	897	0					
Minerais não Metálicos	3	210	71	11	13	3	3	16	1	82	2	1	1	8	99	40	1	75	2					
Metallurgia	4	6	44	23	42	11	8	8	0	12	0	1	2	7	15	6	1	13	1					
Mecânica	5	0	1	3	0	15	1	0	1	0	0	0	0	1	3	0	1	1	1					
Material Elétrico	6	83	93	609	4247	54	43	46	4	103	1	9	55	45	134	11	587	563	13					
Material de Transporte	7	0	1	142	2	858	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7					
Madeira e Móbiário	8	11	23	37	72	27	2512	78	1	21	0	5	7	56	87	27	0	990	65					
Celulosa, Papel e Gráf.	9	13	8	8	10	3	12	249	1	19	3	7	8	34	132	6	9	4	102					
Ind. da Borracha	10	26	37	93	28	122	62	25	519	41	1	10	40	406	49	12	13	65	0					
Química	11	0	1	1	1	0	1	2	0	2	0	0	0	1	2	9	0	0	0					
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0					
Plásticos	13	0	2	1	1	1	2	0	1	2	0	3	0	0	4	3	1	0	1					
Ind. Têxtil	14	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	18	0	0	0	0					
Vestúário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Prod. Alimentares	16	1	1	7	1	2	2	10	4	10	1	0	2	10	1020	0	1	1	1					
Indústrias Diversas	17	9	95	41	77	28	35	108	4	209	3	7	34	155	116	20	44	32	8					
SIUP e Com..	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Comércio	20	21	71	131	107	40	173	157	8	41	15	23	145	250	1053	26	16	383	98					
Transportes	21	69	46	37	30	14	86	35	5	160	5	8	28	57	506	8	35	92	438					
Serviços	N-22	1	4	2	2	1	14	20	0	4	0	1	3	6	46	1	1	2	5					
Agropecuária	NE-23	11	123	2	0	0	1073	98	10	15	1	0	29	14	8686	2	6	0	1					
Mineração	24	278	117	20	24	9	6	38	3	8564	3	4	10	30	150	79	1	77	2					
Minerais não Metálicos	25	49	17	3	4	1	1	4	1	24	1	6	3	3	23	10	0	18	0					
Metallurgia	26	46	1322	577	266	167	103	27	8	81	3	16	20	30	264	29	8	384	11					
Mecânica	27	1	9	27	8	9	5	1	0	3	0	0	1	2	18	1	2	30	1					
Material Elétrico	28	1	6	85	160	7	1	0	0	4	0	0	1	0	2	3	102	290	6					
Material de Transporte	29	0	0	17	0	98	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
Madeira e Móbiário	30	0	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	3	0	0	3	1					
Celulosa, Papel e Gráf.	31	1	3	5	3	2	1	2	0	8	0	8	6	4	8	1	0	0	7					
Ind. da Borracha	32	3	4	3	9	3	12	5	3	50	5	0	1	4	39	5	1	7	0					
Química	33	763	579	264	455	149	1249	1027	932	12465	263	3823	2899	1452	2406	337	211	265	265					
Farmacêutica	34	0	1	0	0	0	1	1	0	7	1	1	2	2	14	0	0	0	0					
Plásticos	35	6	6	31	64	14	147	11	1	24	5	64	26	152	235	13	8	149	96					
Ind. Têxtil	36	10	5	19	7	92	27	38	32	2	51	8875	2758	578	43	0	6	160	0					
Vestúário e Calçados	37	0	1	2	1	1	8	1	4	3	0	1	79	354	17	3	1	1	4					
Prod. Alimentares	38	3	3	17	1	5	17	21	1	64	13	3	12	43	6648	1	0	2	0					
Indústrias Diversas	39	0	4	1	1	1	1	4	0	9	0	0	2	6	5	1	1	1	0					
SIUP e Com..	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Comércio	42	159	387	672	540	210	1008	826	94	938	104	219	742	1278	5427	134	133	1933	507					
Transportes	43	86	58	46	38	18	107	44	7	200	7	10	35	71	631	10	43	114	544					
Serviços	NE-44	31	28	113	63	14	58	88	5	71	15	18	69	98	228	14	133	33	2270					
Agropecuária	CO-45	0	0	0	0	0	0	0	0	369	0	0	0	0	160	0	0	0	0					
Mineração	46	2176	644	124	159	37	27	242	20	973	23	20	11	114	1453	641	0	599	0					
Minerais não Metálicos	47	647	108	34	49	11	23	40	2	184	7	4	3	27	353	82	5	603	1					
Metallurgia	48	40	457	664	514	205	178	57	11	110	5	23	32	55	537	64	15	581	20					
Mecânica	49	5	7	37	8	5	3	5	1	13	0	1	6	3	15	1	13	7	6					
Material Elétrico	50	1	2	21	63	2	1	1	0	2	0	0	1	1	2	31	1	69	2					
Material de Transporte	51	643	1145	5156	1303	731	466	762	109	1867	36	208	1078	2329	20512	1590	709	22548	842					
Madeira e Móbiário	52	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0					
Celulosa, Papel e Gráf.	53	9	4	5	6	2	10	203	0	12	3	5	7	29	124	4	7	2	87					
Ind. da Borracha	54	5	5	16	5	20	13	5	97	8	0	2	9	92	12	2	3	12	0					
Química	55	106	39	41	31	15	153	118	41	927	23	148	157	105	439	16	68	105	2362					
Farmacêutica	56	0	0	0	0	0	0	0	0	15	8	0	1	1	77	0	0	0	0					
Plásticos	57	1	1	3	6	1	17	2	0	3	1	7	8	28	33	2	1	15	11					
Ind. Têxtil	58	2	1	3	1	2	27	4	11	5	0	6	649	998	41	5	0	1	9					
Vestúário e Calçados	59	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	34	2	0	0	0	0					
Prod. Alimentares	60	0	0	0	0	0	0	0	0	66	1	0	0	0	414	0	0	0	0					
Indústrias Diversas	61	0	3	2	2	1	1	6	0	10	0	2	9	8	1	3	2	0	0					
SIUP e Com..	62	1	1	1	1	0	2	2	0	2	0	0	1	2	11	1	4	3	29					
Construção Civil	63	9	9	18	9	5	12	17	1	34	2	4	9	13	58	2	72	600	98					
Comércio	64	10	7	12	9	4	20	18	2	30	2	4	10	19	98	7	43	30	190					
Transportes	65	1	1	2	2	1	4	3	0	3	0	1	1	4	18	2	13	5	63					
Serviços	CO-66	164	139	257	223	75	312	642	25	383	53	73	177	481	1996	227	1510	471	7051					
Agropecuária	SE-67	109	41	4	2	1	2	13	1	15005	1	1	1	4	6252	23	0	16	1					
Mineração	68	874	727	69	92	25	16	196	21	20353	9	31	24	87	573	218	382	201	14					
Minerais não Metálicos	69	5327	318	281	477	94	313	106	8	514	65	37	12	48	2395	22	8491	7	0					
Metallurgia	70	2358	36940	2825	13291	8177	6631	1686	386	4235	167	328	12	48	2395	22								

Matriz 1990 - 5 Regiões		Transporta	Serviços	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin
		S-110	S-110	N-111	N-112	N-113	N-114	N-115	NE-116	N-117	N-118	N-119	NE-120	CO-121	CO-122	CO-123	CO-124	CO-125	SE-126
Agropecuária	N-1	8	788		38624	2483	35460	14293		202	7	0	0		2109	132	0	0	
Mineração	2	0	0		22	0	12599	17518		0	0	0	0		0	0	0	0	
Minerais não Metálicos	3	1	8		1283	0	-1897	6054		3	0	0	0		5	0	0	0	
Metalurgia	4	2	12		5733	328	-1091	-2254		6	1	0	0		15	2	0	0	
Mecânica	5	10	19		299	2539	4800	703		47	3127	0	0		9	2	0	0	
Material Elétrico	6	16	882		23861	2169	-63576	1397		572	1255	0	0		7230	4347	0	0	
Material de Transporte	7	895	793		2408	825	2749	2567		172	20	0	0		155	86	0	0	
Madeira e Mobiliário	8	10	69		3061	533	5768	20455		154	1022	0	0		629	153	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	9	9	170		6483	43	-19071	28508		113	0	0	0		61	1	0	0	
Ind. da Borracha	10	461	503		1505	4	-7814	8026		128	0	0	0		51	0	0	0	
Química	11	2	4		16967	16	-915	925		1	0	0	0		7	1	0	0	
Farmacêutica	12	0	1		821	0	6924	2		0	0	0	0		0	0	0	0	
Plásticos	13	0	5		319	0	1129	6		0	1	0	0		1	0	0	0	
Ind. Têxtil	14	0	1		30057	0	5672	2774		236	0	0	0		1	0	0	0	
Vestuário e Calçados	15	0	0		7890	0	-2314	2888		0	0	0	0		0	0	0	0	
Prod. Alimentares	16	9	242		59064	3	-25687	12017		284	1	0	0		718	0	0	0	
Indústrias Diversas	17	4	230		5643	38	2479	1331		150	17	0	0		195	33	0	0	
SIUP e Com..	18	0	0		3211	2	1278	746		0	0	0	0		0	0	0	0	
Construção Civil	19	0	0		29	269347	185447	1		0	0	0	0		0	0	0	0	
Comércio	20	155	954		72546	3977	-13645	8299		0	0	0	0		2675	148	0	0	
Transportes	21	258	158		11701	96	3734	4771		28	4	0	0		218	4	0	0	
Serviços	N-22	2	25	85782	531360	1824	-28033	6257		16	0	0	0		55	2	0	0	
Agropecuária	NE-23	6	562		1597	0	0	0		266251	14814	87070	22956		1556	100	0	0	
Mineração	24	1	47		9	7	0	0		161	0	-25869	598		3	0	0	0	
Minerais não Metálicos	25	0	1		4	0	0	0		5232	238	-5570	2664		1	0	0	0	
Metalurgia	26	15	33		630	52	0	0		13721	323	490	26809		38	5	0	0	
Mecânica	27	1	3		47	631	0	0		674	2142	3467	198		3	1	0	0	
Material Elétrico	28	1	34		556	854	0	0		22574	7505	-3608	1419		186	65	0	0	
Material de Transporte	29	102	91		597	351	0	0		1910	57	-658	403		32	18	0	0	
Madeira e Mobiliário	30	1	1		1278	179	0	0		25437	4	-5422	58		1	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	31	1	2		11	3	0	0		5002	14	-1983	291		1	0	0	0	
Ind. da Borracha	32	44	49		1	0	0	0		1448	2	289	7		1	0	0	0	
Química	33	2521	562		628	17	0	0		62069	0	-32018	61441		157	1	0	0	
Farmacêutica	34	0	29		1547	0	0	0		12040	0	267	77		72	0	0	0	
Plásticos	35	90	48		151	0	0	0		3002	2	-900	1249		33	0	0	0	
Ind. Têxtil	36	160	189		546	0	0	0		15902	2	791	14164		185	0	0	0	
Vestuário e Calçados	37	3	8		10591	0	0	0		107894	0	-11629	8576		108	0	0	0	
Prod. Alimentares	38	5	460		5488	3	0	0		232690	5	-9778	72335		1195	0	0	0	
Indústrias Diversas	39	0	9		71	55	0	0		1237	0	-3221	219		27	3	0	0	
SIUP e Com..	40	0	0		0	0	0	0		54303	0	-816	0		0	0	0	0	
Construção Civil	41	0	0		0	0	0	0		0	818803	504932	0		0	0	0	0	
Comércio	42	1226	4721		797	102	0	0		217367	11402	-20019	25577		12119	569	0	0	
Transportes	43	322	197		0	0	0	0		97408	669	11310	3326		382	8	0	0	
Serviços	NE-44	3	1914		3630	0	0	0	526392	1559923	6	-22582	345		7098	0	0	0	
Agropecuária	CO-45	0	8		547	0	0	0		2205	0	0	0		49980	3244	14321	11050	
Mineração	46	0	7		0	0	0	0		2	0	0	0		57	8	13092	1370	
Minerais não Metálicos	47	0	61		14	0	0	0		134	3	0	0		3369	35	1020	1156	
Metalurgia	48	21	57		26	2	0	0		5	0	0	0		1918	263	928	1250	
Mecânica	49	2	5		0	20	0	0		4	13	0	0		109	1351	3427	154	
Material Elétrico	50	0	17		6	14	0	0		174	17	0	0		2694	1796	273	528	
Material de Transporte	51	12	12		7	2	0	0		23	8	0	0		398	339	1913	124	
Madeira e Mobiliário	52	0	3		143	25	0	0		617	185	0	0		6676	2048	2508	476	
Celulose, Papel e Gráf.	53	7	138		137	1	0	0		143	0	0	0		5460	121	-1600	1126	
Ind. da Borracha	54	93	103		0	0	0	0		8	0	0	0		27	0	-27	205	
Química	55	732	155		165	0	0	0		363	0	0	0		12919	51	3226	3494	
Farmacêutica	56	0	205		0	0	0	0		2	0	0	0		178	0	12585	5	
Plásticos	57	10	7		0	0	0	0		2	0	0	0		50	1	127	3	
Ind. Têxtil	58	17	44		46	0	0	0		498	0	0	0		8164	2	3808	966	
Vestuário e Calçados	59	0	1		628	0	0	0		854	0	0	0		15941	0	482	1583	
Prod. Alimentares	60	1	92		1804	0	0	0		9150	0	0	0		88070	0	-30432	13256	
Indústrias Diversas	61	0	12		0	0	0	0		6	0	0	0		186	28	322	15	
SIUP e Com..	62	7	44		280	0	0	0		0	0	0	0		22612	19	1466	216	
Construção Civil	63	83	871		0	0	0	0		0	0	0	0		0	335157	15674	1	
Comércio	64	98	480		132	5	0	0		119	0	0	0		128869	8205	8706	1447	
Transportes	65	12	128		12	0	0	0		240	1	0	0		28575	758	6120	8028	
Serviços	CO-66	1253	11998		2916	26	0	0		761	0	0	0	150953	986960	5969	-120097	4804	
Agropecuária	SE-67	2	227		3102	4	0	0		13248	32	0	0		1543	6	0	0	
Mineração	68	4	112		27	21	0	0		361	0	0	0		200	27	0	0	
Minerais não Metálicos	69	2	595		353	1	0	0		3113	87	0	0		18	1	0	0	
Metalurgia	70	869	2327		2785	401	0	0		1487	114	0	0		2652	631	0	0	
Mecânica	71	222	979		249	9122	0	0		2515	5703	0	0		715	12302	0	0	
Material Elétrico	72	70	2689		1023	2493	0	0		30022	3110	0	0		10234	7367	0	0	
Material de Transporte	73	2608	3365		12756	4595	0	0		45020	14806	0	0		15383	12784	0	0	
Madeira e Mobiliário	74	6	54		2462	443	0	0		10836	3167	0	0		2163	667	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	75	232	4527		5931	53	0	0		6288	1	0	0		4227	89	0	0	
Ind. da Borracha	76	448	5022																

Matriz 1990 - 5 Regiões		Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	SC 1-22	SC 23-44	SC 45-66	SC 67-88	SC 89-110	SC 112-115	SC 117-120	SC 122-125
		N-1	N-2	N-3	SE-130	S-131	S-132	S-133	S-134	S-135	N-136	NE-137	CO-138	SE-139	S-140	N-141	NE-142	CO-143
Agropecuária	N-1	19964	2636	0	0	0	5491	433	0	0	69863	1336	4538	43856	32138	90880	208	2241
Mineração	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	12197	148	3641	59842	12560	30339	0	0
Minerais não Metálicos	3	43	1	0	0	0	12	0	0	0	21035	29	239	3518	752	5440	3	5
Metalmurgia	4	146	40	0	0	0	40	7	0	0	27074	28	38	1424	219	7224	7	17
Mecânica	5	89	34	0	0	0	24	6	0	0	33582	2036	14	405	58	8340	3174	11
Material Elétrico	6	68436	86802	0	0	0	18823	14250	0	0	41304	692	1374	41570	7624	-36149	1827	11577
Materiais de Transporte	7	1467	1721	0	0	0	404	283	0	0	9981	204	590	20684	2727	8550	192	241
Madeira e Mobiliário	8	5952	3059	0	0	0	1637	502	0	0	16029	8	1101	9244	4155	29817	1176	782
Celulose, Papel e Gráf.	9	577	30	0	0	0	159	5	0	0	4697	150	167	2946	812	15862	113	62
Ind. da Borracha	10	479	3	0	0	0	132	1	0	0	10400	1097	504	12364	2523	1722	128	51
Química	11	68	16	0	0	0	19	3	0	0	57630	7	8	126	37	16993	1	8
Farmacêutica	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	823	0	1	7	4	7748	0	0
Plásticos	13	6	1	0	0	0	2	0	0	0	14945	22	6	123	27	1455	1	1
Ind. Têxtil	14	11	1	0	0	0	3	0	0	0	38350	158	2	61	26	38503	238	1
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	764	0	0	0	0	8464	0	0
Prod. Alimentares	16	6793	4	0	0	0	1869	1	0	0	14450	242	246	3169	1326	45397	285	718
Indústrias Diversas	17	1842	659	0	0	0	507	108	0	0	9951	940	284	6333	1275	9491	167	228
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62950	0	0	0	0	34137	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42252	0	0	0	0	455098	0	0
Comércio	20	2519	2952	0	0	0	6964	485	0	0	61629	0	11177	13769	4210	71177	0	2823
Transportes	21	2059	90	0	0	0	566	15	0	0	28566	115	543	7061	2345	20302	32	222
Serviços	N-22	520	40	0	0	0	143	7	0	0	84153	30	35	482	162	511408	16	57
Agropecuária	NE-23	14726	1997	0	0	0	4050	328	0	0	68	314894	2419	20898	13878	1697	391092	1656
Mineração	24	33	7	0	0	0	9	1	0	0	190	129596	2158	53688	9638	17	-25120	4
Minerais não Metálicos	25	8	0	0	0	0	2	0	0	0	1123	92995	58	909	194	4	2564	1
Metalmurgia	26	362	96	0	0	0	100	16	0	0	5446	110679	662	26236	3446	683	41343	43
Mecânica	27	31	11	0	0	0	9	2	0	0	1176	37754	35	625	125	677	6481	4
Material Elétrico	28	1757	1295	0	0	0	483	213	0	0	5450	25321	275	3120	704	1410	27890	250
Materiais de Transporte	29	307	358	0	0	0	84	59	0	0	2037	4050	68	2375	314	947	1712	50
Madeira e Mobiliário	30	8	2	0	0	0	2	0	0	0	512	21441	4	77	18	1457	20077	1
Celulose, Papel e Gráf.	31	8	1	0	0	0	2	0	0	0	466	43267	14	302	69	14	3324	1
Ind. da Borracha	32	11	0	0	0	0	3	0	0	0	533	5828	49	1210	247	2	1748	1
Química	33	1485	16	0	0	0	408	3	0	0	4412	375126	6814	160463	36624	643	91492	158
Farmacêutica	34	681	0	0	0	0	187	0	0	0	533	2661	20	288	64	1547	12384	72
Plásticos	35	308	0	0	0	0	85	0	0	0	1628	21252	258	3623	1232	151	3352	33
Ind. Têxtil	36	1748	0	0	0	0	481	0	0	0	670	71787	1484	37219	13104	548	3088	0
Vestuário e Calçados	37	1590	0	0	0	0	437	0	0	0	46	23	84	270	9	909	94	0
Prod. Alimentares	38	11310	2	0	0	0	3111	0	0	0	701	72158	1082	11576	7667	5486	295251	168
Indústrias Diversas	39	252	51	0	0	0	69	8	0	0	10	7398	11	241	49	125	-1765	29
SIUP e Com.	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216778	0	1	0	0	53487	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111920	0	0	0	0	1323734	0
Comércio	42	114715	13358	0	0	0	31552	2193	0	0	944	265040	6189	78083	23256	899	234327	12788
Transportes	43	3617	158	0	0	0	995	26	0	0	0	83853	677	8906	2925	0	112714	390
Serviços	NE-44	67184	5	0	0	0	18479	1	0	0	147	310544	1540	17881	5288	3630	1537692	7098
Agropecuária	CO-45	41676	4389	0	0	0	43	0	0	0	34	2232	111389	177563	643	547	2205	78595
Mineração	46	0	0	0	0	0	4	0	0	0	469	886	17043	18909	8982	0	2	14527
Minerais não Metálicos	47	252	4	0	0	0	118	1	0	0	2310	2048	46372	3197	2492	14	137	5579
Metalmurgia	48	127	14	0	0	0	170	22	0	0	263	226	23301	131	3723	27	5	4359
Mecânica	49	17	2	0	0	0	1	44	0	0	19	67	2627	26	150	20	16	5042
Material Elétrico	50	35	4	0	0	0	263	142	0	0	202	48	2632	21	218	19	191	5292
Materiais de Transporte	51	0	0	0	0	0	9	6	0	0	34	33	1182	0	42	9	31	2774
Madeira e Mobiliário	52	2353	1147	0	0	0	7	1	0	0	66	11	11018	2783	15	168	802	11708
Celulose, Papel e Gráf.	53	61	7	0	0	0	139	2	0	0	66	176	15138	32	667	138	143	5107
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	118	3028	0	501	0	8	205
Química	55	79	17	0	0	0	661	0	0	0	1489	4708	103469	173	7098	165	363	19690
Farmacêutica	56	2	0	0	0	0	26	0	0	0	170	351	2476	116	308	3	12	12768
Plásticos	57	1	0	0	0	0	2	0	0	0	46	23	270	9	181	0	2	181
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	164	0	0	0	71	706	23340	0	1840	46	498	12940
Vestuário e Calçados	59	3833	0	0	0	0	0	0	0	0	4	42	1425	433	51	628	854	17988
Prod. Alimentares	60	38234	0	0	0	0	398	0	0	0	235	1582	46406	14633	573	1804	9150	70894
Indústrias Diversas	61	3	0	0	0	0	12	2	0	0	4	16	759	6	67	1	6	551
SIUP e Com.	62	4189	0	0	0	0	233	1	0	0	805	3	42361	11865	118	280	0	24313
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	16705	0	0	0	1	48087	0	1934	0	0	350832
Comércio	64	23633	2829	0	0	0	1972	18	0	0	202	293	91973	19085	1180	137	119	145230
Transportes	65	3616	164	0	0	0	401	4	0	0	13	346	55982	9131	274	12	241	43481
Serviços	CO-66	16431	1098	0	0	0	93587	382	0	0	1296	1412	297257	19093	28401	2942	761	877636
Agropecuária	SE-67	416697	48034	34072	21009	0	1094	0	0	0	264	10726	4383	844542	26139	3106	13279	1549
Mineração	68	5137	867	1814	129581	0	454	39	0	0	5797	1393	7473	270557	25091	47	361	227
Minerais não Metálicos	69	24151	49	11952	13775	0	1310	2	0	0	55473	42721	93	416663	19964	354	3200	19
Metalmurgia	70	59790	20938	-12497	296218	0	9828	1452	0	0	27228	39995	32228	1892398	159285	3186	1600	3283
Mecânica	71	23583	383197	-95043	57828	0	1880	11429	0	0	5412	16398	12474	543497	52831	9372	8218	13018
Material Elétrico	72	213539	236194	-40135	74458	0	32510	17740	0	0	46210	11235	13750	362133	35976	3515	33132	17601
Materiais de Transporte	73	317666	394781	-181753	188609	0	12665	7010	0	0	14479	15246	10665	653536	12619	17351	59826	28167
Madeira e Mobiliário	74	98574	47538	-4394	6715	0	151	27	0	0	1300	406	3883	128321	541	2905	13803	2829
Celulose, Papel e Gráf.	75	100980	3285	-33	39227	0	3739	71	0	0	3567	9585	1512	598668	21987	5984	6288	4316
Ind. da Borracha	76	1512	143	5705	12187	0	144	5	0	0	2555	12076	5292	224879	24461	18	627	15
Química	77	205951	4376	-9407	108279	0	53835	14436	-21447	11418	1203	3364	3134	42883	89878	3122	14613	2879
Farmacêutica	78	265033	362	-27819	7996	0	62506	11	0	0	6763	13840	2667	58912	10551	8182	35830	10181
Plásticos	79	31200	568	-8735	4618	0	1597	16	0	0	9817	16609	11300	282327	18440	800	2496	1494
Ind. Têxtil	80	102860	200	8051	35258	0	2808	7	0	0	2893							

Matriz 1990 - 5 Regiões	SC 127-130		SC 132-135		SC 136-140		SC 141-145		Total Geral
	0	SE-144	S-145	146	147	148			
Agropecuária	N-1	22600	5924	151702	121834	273536			
Mineração	2	3	1	89386	30344	118729			
Minerais não Metálicos	3	44	12	25573	5505	31078			
Metalurgia	4	186	47	28782	7482	36264			
Mecânica	5	123	30	36095	11678	47774			
Material Elétrico	6	155239	33073	92565	165568	258133			
Material de Transporte	7	3189	686	34185	12859	47044			
Madeira e Mobiliário	8	9011	2139	30537	42926	73463			
Celulose, Papel e Gráf.	9	607	164	8772	16908	25680			
Ind. da Borracha	10	482	132	26888	2515	29402			
Química	11	85	21	57807	17108	74915			
Farmacêutica	12	1	0	835	7749	8584			
Plásticos	13	7	2	15122	1465	16588			
Ind. Têxtil	14	11	3	38597	38754	77351			
Vestuário e Calçados	15	0	0	764	8464	9228			
Prod. Alimentares	16	6798	1869	19434	55067	74501			
Indústrias Diversas	17	2501	615	18783	13002	31785			
SIUP e Com..	18	0	0	62960	34137	97087			
Construção Civil	19	0	0	42232	455086	497318			
Comércio	20	28274	7449	80755	109723	190479			
Transportes	21	2149	581	38629	23285	61915			
Serviços	N-22	561	150	84861	512192	682835			
Agropecuária	NE-23	16723	4378	352157	415545	767702			
Mineração	24	40	10	195270	25050	170220			
Minerais não Metálicos	25	8	2	95279	2580	97859			
Metalurgia	26	458	115	146469	42642	189112			
Mecânica	27	42	10	39714	7214	46928			
Material Elétrico	28	3052	696	34870	33299	68168			
Material de Transporte	29	665	143	8844	3518	12362			
Madeira e Mobiliário	30	10	2	22053	21548	43600			
Celulose, Papel e Gráf.	31	10	3	44118	3351	47469			
Ind. da Borracha	32	11	3	7865	1763	9628			
Química	33	1501	411	583438	94204	677642			
Farmacêutica	34	681	187	3546	14871	18417			
Plásticos	35	308	85	27994	3929	31922			
Ind. Têxtil	36	1749	481	129684	33810	163474			
Vestuário e Calçados	37	1591	437	13278	117428	130706			
Prod. Alimentares	38	11312	3111	93185	216355	409540			
Indústrias Diversas	39	304	78	7708	-1229	6479			
SIUP e Com..	40	3	1	216779	53490	270270			
Construção Civil	41	0	0	111920	1323734	1435654			
Comércio	42	128073	33745	373511	409832	783343			
Transportes	43	3775	1021	96261	117900	214160			
Serviços	NE-44	67189	18480	335399	1634088	2495879			
Agropecuária	CO-45	46065	43	291862	127455	419317			
Mineração	46	0	4	46289	14534	60823			
Minerais não Metálicos	47	256	119	56421	6106	62526			
Metalurgia	48	140	192	27644	4724	32368			
Mecânica	49	19	46	2890	5143	8033			
Material Elétrico	50	39	405	3121	5947	9068			
Material de Transporte	51	0	15	1292	2829	4121			
Madeira e Mobiliário	52	3500	8	13893	16186	30079			
Celulose, Papel e Gráf.	53	68	142	16080	5598	21678			
Ind. da Borracha	54	0	3	3672	216	3888			
Química	55	96	661	116937	20975	137912			
Farmacêutica	56	2	26	3421	12811	16232			
Plásticos	57	1	21	3021	187	3207			
Ind. Têxtil	58	0	164	25958	13648	39606			
Vestuário e Calçados	59	3833	8	1955	23300	25264			
Prod. Alimentares	60	38234	398	63429	120481	183910			
Indústrias Diversas	61	3	14	852	575	1426			
SIUP e Com..	62	4189	234	55152	29017	84169			
Construção Civil	63	0	16705	50023	367537	417560			
Comércio	64	26462	1989	112733	173937	286670			
Transportes	65	3779	405	65746	47919	113664			
Serviços	CO-66	17528	93969	347459	992837	1491249			
Agropecuária	SE-67	519811	1094	886054	538839	1424893			
Mineração	68	137399	493	310310	138527	448838			
Minerais não Metálicos	69	49928	1312	539464	54812	594277			
Metalurgia	70	364449	11280	2151675	383799	2535474			
Mecânica	71	369566	13310	600813	413483	1014096			
Material Elétrico	72	484057	50250	469304	588555	1057859			
Material de Transporte	73	719302	19675	709665	844322	1553986			
Madeira e Mobiliário	74	148433	178	134452	169148	302600			
Celulose, Papel e Gráf.	75	143459	3810	649989	163859	813758			
Ind. da Borracha	76	19548	143	269253	20401	289654			
Química	77	309199	14582	2535785	349729	2885514			
Farmacêutica	78	245572	62515	92733	366237	458970			
Plásticos	79	27651	1613	338492	34054	372546			
Ind. Têxtil	80	146369	2815	624190	177765	801955			
Vestuário e Calçados	81	410294	174	56313	478519	534832			
Prod. Alimentares	82	1364861	19319	719918	1509565	2229483			
Indústrias Diversas	83	70476	6462	236770	86581	323351			
SIUP e Com..	84	369480	326	814183	375891	1190075			
Construção Civil	85	1527727	66252	221701	1593979	1815681			
Comércio	86	1469423	12184	890421	1492466	2382887			
Transportes	87	672349	1376	741009	680489	1421497			
Serviços	SE-88	6430620	531389	2098227	7000092	12122282			
Agropecuária	S-89	100982	196604	723306	308919	1032225			
Mineração	90	5	10377	24105	10472	34577			
Minerais não Metálicos	91	32	12994	125251	14045	139297			
Metalurgia	92	14	32516	170309	33488	203797			
Mecânica	93	39	133554	146419	146000	292419			
Material Elétrico	94	26	103393	59221	112043	170264			
Material de Transporte	95	0	62038	31808	67602	99410			
Madeira e Mobiliário	96	62172	58041	132461	140928	273389			
Celulose, Papel e Gráf.	97	33	36324	163363	39743	203106			
Ind. da Borracha	98	7	4271	33214	4483	37697			
Química	99	117	52453	424764	55800	480564			
Farmacêutica	100	26	12314	3615	14438	18053			
Plásticos	101	173	3490	72136	4739	76875			
Ind. Têxtil	102	298	37184	199864	46809	246674			
Vestuário e Calçados	103	87921	250410	71125	390368	461493			
Prod. Alimentares	104	322487	415937	532363	827379	1359742			
Indústrias Diversas	105	34	16599	26581	17878	44458			
SIUP e Com..	106	22249	101969	249312	127329	376642			
Construção Civil	107	321	466712	58434	467034	525468			
Comércio	108	79145	605301	427616	688589	1116205			
Transportes	109	20591	198017	276811	221279	498090			
Serviços	S-110	860	1597161	388889	1619048	2919637			
Importações	111	439161	94267	1641150	618971	2260121			
Impostos	112	1526448	389302	1044534	2451950	4475811			
Remunerações	113	0	0	14408080	0	14408080			
Excedente Bruto	114	0	0	17361801	0	12683685			
V.A. Custo de Fatores	115	0	0	31759891	0	27091765			
Impostos s/ Atividade	116	0	0	780016	0	780016			
Subsídios s/ Atividade	117	0	0	-407824	0	-407824			
V.A. Preço Básico	118	0	0	32142073	0	27463957			
Soma Linhas 1 a 22	119	0	0	906064	0	906064			
Soma Linhas 23 a 44	120	0	0	2922946	0	2922946			
Soma Linhas 45 a 66	121	0	0	1335641	0	1335641			
Soma Linhas 67 a 88	122	0	0	16161969	0	16161969			
Soma Linhas 89 a 110	123	0	0	4337207	0	4337207			
Soma Linhas 1 a 112	124	0	0	29249510	0	29249510			
L 118 + L 124 (Tot Geral)	125	0	0	61391583	0	61391583			

## ANEXO C

Tabela C.1: Versão completa da matriz de insumo-produto inter-regional para o Brasil, 1995. Em mil reais.

Fonte: dados da pesquisa.



Matriz 1995 - 5 Regiões		Const Civil	Comércio	Transportes	Serviços	Agrop.	Miner.	M A Metal	Metalmurgia	Mecânica	Mat Eléct	Mat Transp	Mad/Mob	Col.Pap	Gr	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil
		0	19	20	21	N-22	N-23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35
Agropecuária	N-1	75	2	0	16790	58	0	0	0	0	0	0	5712	10	0	0	74	0	0	1
Mineração	2	53492	0	0	184	28	69	1	1647	0	143	0	0	0	0	0	104	0	0	0
Minerais não Metálicos	3	162717	546	2	816	4	3	3	267	14	10	1	1	1	0	0	9	0	0	0
Metalmurgia	4	116230	634	59	2343	3	0	2	191	12	2	18	0	1	0	0	30	0	0	0
Mecânica	5	4066	1089	77	54626	445	51	84	838	4800	4856	437	0	1	0	0	114	0	0	46
Material Eléctrico	6	21503	835	124	5210	31	1	10	1050	1723	5223	149	0	3	0	0	2	0	0	1
Material de Transporte	7	174	1	3212	946	0	0	0	2	9	2	447	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	8	71807	2533	158	678	6	0	2	49	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Calulose, Papel e Gráf.	9	410	13559	690	41709	4	0	3	330	304	589	1	0	262	0	0	16	0	0	5
Ind. da Borracha	10	7828	29	5623	27977	0	0	0	0	0	329	0	330	177	1	5360	0	0	0	9
Química	11	40536	312271	52512	68774	3	0	2	86	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Farmacéutica	12	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	3177	628	60	304	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Ind. Têxtil	14	14	2786	2326	48335	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	0	606	0	0	464
Vestuário e Calçados	15	0	2	1	959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	221	446	196	55241	47	0	1	29	22	3	1	3	0	0	51	9	0	0	0
Indústrias Diversas	17	16413	1649	129	47568	230	0	59	5095	112	32	7	0	27	0	0	0	0	0	1
SIUP e Com.	18	5758	241318	8622	560266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	374981	5730	149	210580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	127885	59325	18914	109615	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transportes	21	20700	92034	2137	44019	360	1	137	13	6	60	0	103	0	0	0	4	0	0	7
Serviços	N-22	56342	294973	42044	791491	4	0	3	258	20	19	1	72	13	14	4	0	0	0	10
Agropecuária	NE-23	2	0	0	951	1053830	1666	22369	10173	9	10	1	20928	12501	14536	347946	3221	0	0	369836
Mineração	24	988	0	0	192	14234	43172	38287	101210	46	1207	0	0	1080	227	902319	169	6	4	4
Minerais não Metálicos	25	13859	0	0	4	2016	4054	188032	32122	599	12690	2934	1652	39	56	7204	4299	172	89	89
Metalmurgia	26	37839	26	60	217	4147	12784	11383	748584	46716	148327	18990	9383	2270	365	60339	218	110	1275	110
Mecânica	27	6327	102	28	907	25507	69389	22180	19917	43120	20428	4239	6527	2698	1675	71995	712	1891	25359	25359
Material Eléctrico	28	32036	1	7	81	340	2111	274	2452	89937	75507	4386	79	39	21	2154	6	27	297	297
Material de Transporte	29	45	0	4818	8754	98	192	51	34	705	245	5543	86	2	3	69	1	2	24	24
Madeira e Mobiliário	30	259	2	14	50	12793	46	423	2696	1295	4894	3031	44515	7	78	10459	11	29	35	35
Calulose, Papel e Gráf.	31	499	298	27	1431	4709	391	23098	3230	1454	10032	340	742	175919	24	32171	4556	4926	9079	9079
Ind. da Borracha	32	48	0	1056	532	22	41	10	815	6088	46	2251	252	4	9048	80	2	9	17	17
Química	33	8109	4828	3636	3156	373317	20462	51290	46909	5431	17761	2682	15944	27253	15883	3603133	30305	102829	99595	99595
Farmacéutica	34	17	0	0	1056	4088	40	27	29	13	10	2	23	19	6	630	596	16	56	56
Plásticos	35	7296	204	35	70	3539	59	411	521	77	1719	221	5587	194	4	7916	1150	1775	2146	2146
Ind. Têxtil	36	190	1	20	1389	23634	170	151	176	228	106	32	7288	407	3085	2029	83	63	51848	51848
Vestuário e Calçados	37	15	0	32	42	7095	65	50	294	7	89	190	6	729	397	48	6	4798	4798	4798
Prod. Alimentares	38	133	0	0	7799	222581	1214	96	707	150	106	8	85	580	18	69600	41542	29	1624	1624
Indústrias Diversas	39	20	0	0	233	428	2941	47	5410	270	0	0	1	715	13	7088	0	31	4	4
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	49086	22684	74570	198544	15764	27110	3004	17171	15704	3005	538988	2813	7480	57843	57843
Construção Civil	41	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	2507	734	740	1760	261551	43104	47373	101804	57443	42224	13312	66220	42910	10508	434825	26188	10853	103327	103327
Transportes	43	0	0	0	0	91591	4133	29392	17165	4134	8088	2171	18343	5990	1713	64067	3368	793	29926	29926
Serviços	NE-44	33	218	932	668	181632	38574	58574	40538	36432	29834	11404	24983	37187	2942	265870	17093	12974	58231	58231
Agropecuária	CO-45	0	0	0	370	1346	0	0	281	0	0	2	5531	667	0	693	95	0	22	22
Mineração	46	2120	0	0	1	256	1220	0	4542	0	74	0	0	1	0	1956	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	47	11759	0	0	4	20	120	12	636	72	43	62	0	12	0	378	11	0	0	0
Metalmurgia	48	991	1	0	11	33	13	4	119	137	113	72	11	4	1	98	2	2	9	9
Mecânica	49	14	2	1	23	24	5	0	15	92	15	14	0	1	0	84	0	0	5	5
Material Eléctrico	50	398	0	0	3	1	0	0	6	57	88	9	0	0	0	2	0	0	0	0
Material de Transporte	51	1	0	48	28	0	0	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	52	7	0	0	1	1	0	0	12	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Calulose, Papel e Gráf.	53	0	105	12	346	1	0	0	20	47	15	0	0	842	0	27	5	0	0	0
Ind. da Borracha	54	1	0	108	17	0	0	0	2	250	0	36	3	2	27	0	0	0	0	0
Química	55	2925	2944	1705	1344	5654	364	1231	1404	73	104	58	82	443	228	27623	355	186	730	730
Farmacéutica	56	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Plásticos	57	15	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	2	2
Ind. Têxtil	58	0	0	4	88	146	0	0	2	0	0	0	0	18	16	6	11	0	2112	2112
Vestuário e Calçados	59	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	38	38
Prod. Alimentares	60	0	0	0	1662	6077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	674	0	4	4
Indústrias Diversas	61	23	0	0	6	8	0	0	38	1	1	0	0	6	0	2	0	0	0	0
SIUP e Com.	62	33	2162	39	6045	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	64	324	237	158	473	286	23	65	53	5	4	3	4	33	14	714	10	4	35	35
Transportes	65	9	54	12	81	1469	8	48	40	9	13	0	43	8	0	137	9	0	59	59
Serviços	CO-66	2032	11773	1788	12428	1165	0	1	164	2	1	30	1419	346	0	581	15	0	26	26





Matriz 1995 - 5 Regiões		Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest. Calç.	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const. Cív.	Comércio	Transportes	Serviços	Agrop.	Miner.	M. H. Metá	Metalurgia	Mecânica	Mat. Elét.	
		0	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	CO-66	SE-67	68	69	70	71	72
Agropecuária	N-1	43	0	0	98	5	48261	1	13	17	0	0	8168	77331	12	651	19705	4	5	
Mineração	2	2848	6	0	2	19	2751	385	0	18406	1	0	19	39463	35784	172983	292651	128	16678	
Minerais não Metálicos	3	249	0	0	1	3	152	15	3	1197	5	0	74	1299	1725	10591	11602	438	1240	
Metalurgia	4	29	0	0	2	2	19	2	3	207	2	4	66	62	110	225	6053	723	2799	
Mecânica	5	3	0	0	0	0	4	0	1	15	2	22	147	15	7	6	69	25	25	
Material Elétrico	6	351	0	0	86	14	360	5	1838	11705	50	50	8811	96	4292	4445	16826	26460	291062	
Material de Transporte	7	0	0	0	0	0	0	0	20	58	0	1301	4104	32	12	2	80	2815	98	
Madeira e Mobiliário	8	49	0	0	8	23	178	10	1	16705	171	22	682	1264	393	454	3184	1368	6193	
Celulose, Papel e Gráf.	9	101	1	0	18	28	407	4	37	111	467	39	3159	107	549	1100	2132	511	1483	
Ind. da Borracha	10	112	0	0	47	189	90	4	24	1082	0	974	3896	5	1358	1141	5254	3834	2078	
Química	11	11	0	0	2	2	20	0	1	63	9	5	50	57	47	34	268	58	108	
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	14	2	0	0	3	9	1	0	1	0	2	0	0	0	0	3	1	22	2	
Vestuário e Calçados	15	4	0	0	2	7	3285	0	2	18	4	34	3918	47	26	47	112	85	38	
Prod. Alimentares	16	44	0	0	2	7	3285	0	2	18	4	34	3918	47	26	47	112	85	38	
Indústrias Diversas	17	104	0	0	17	18	103	28	141	1273	40	25	4976	103	377	367	8562	300	1926	
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	20	178	4	1	248	151	2466	14	56	9686	396	425	12354	7347	2346	1363	13771	5690	10980	
Transportes	21	416	1	0	28	20	604	2	76	1030	828	545	1326	3357	2016	2332	5900	958	1701	
Serviços	N-22	28	0	0	7	5	143	0	5	75	21	7	418	601	76	78	1144	98	279	
Agropecuária	NE-23	43	0	0	36	6	16862	1	11	3	2	0	6098	75254	49	628	16336	2	3	
Mineração	24	16715	1	0	1	4	231	30	1	1455	6	2	177	3071	2939	13471	24005	12	1482	
Minerais não Metálicos	25	105	0	0	4	1	51	5	1	401	0	0	19	455	563	3581	3870	145	493	
Metalurgia	26	254	0	0	22	10	437	11	23	7888	31	36	239	342	3078	2341	232732	23498	22928	
Mecânica	27	17	0	0	2	1	61	1	9	1153	6	7	58	48	241	105	2200	532	1124	
Material Elétrico	28	11	0	0	1	0	4	1	297	5600	21	3	318	11	50	41	1047	3430	10191	
Material de Transporte	29	0	0	0	0	0	0	1	0	6	26	0	383	1207	10	6	1	36	861	
Madeira e Mobiliário	30	3	0	0	1	1	8	0	0	66	2	2	16	17	20	11	127	85	91	
Celulose, Papel e Gráf.	31	24	0	0	7	2	13	0	2	122	3	3	19	51	54	67	382	197	215	
Ind. da Borracha	32	12	0	0	5	17	9	0	2	105	0	89	357	13	128	107	510	365	203	
Química	33	54605	65	159	4516	798	4808	176	628	6297	824	6814	6791	77978	18776	49972	111868	11575	48935	
Farmacêutica	34	29	0	0	1	28	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plásticos	35	73	1	2	29	62	343	5	18	1998	215	194	379	649	173	243	775	1037	4787	
Ind. Têxtil	36	68	0	2	11615	1452	1158	18	1	98	449	433	1516	887	218	173	298	638	411	
Vestuário e Calçados	37	3	0	0	108	178	24	1	3	12	9	7	59	56	8	11	25	62	31	
Prod. Alimentares	38	226	4	0	12	23	15136	0	1	33	1	15	5905	7859	138	85	165	170	69	
Indústrias Diversas	39	5	0	0	1	1	5	1	5	39	2	1	214	4	17	15	382	11	34	
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comércio	42	4101	25	9	1268	778	12753	75	471	48996	2052	3376	61335	43061	14284	10252	75161	29231	55868	
Transportes	43	784	2	0	52	37	1140	4	143	1942	1561	1028	2500	6330	3802	4396	11126	1806	3208	
Serviços	NE-44	435	4	1	154	72	699	8	501	1005	9337	11	28959	258	246	2394	7505	6434	8787	
Agropecuária	CO-45	46117	29	0	9332	824	1905040	21	330	1	0	4	263217	711948	65	1445	44689	7	1	
Mineração	46	11830	23	0	10	85	9868	1225	6	71060	32	11	923	9452	9305	45444	77617	34	4355	
Minerais não Metálicos	47	5215	41	3	89	194	8605	153	388	389692	219	26	2072	658	900	5677	6163	253	691	
Metalurgia	48	5454	12	7	479	235	8794	261	463	161877	645	775	5366	28	11	8	51	25	40	
Mecânica	49	2316	2	2	320	55	1406	12	1460	9082	706	278	2492	6	2	2	14	2	9	
Material Elétrico	50	264	0	0	37	15	253	9	1741	34596	158	58	3346	9	3	2	14	8	7	
Material de Transporte	51	1	0	0	0	0	0	0	34	237	1	2298	6250	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	52	579	0	1	197	1304	63	32	119530	1022	1170	5100	258	83	98	702	307	1384	0	
Celulose, Papel e Gráf.	53	878	106	34	1282	2145	32350	268	2634	35193	3313	235958	22	3026	8	6	40	18	31	
Ind. da Borracha	54	897	2	2	314	1332	600	26	151	7950	0	7163	23738	0	0	0	0	0	0	
Química	55	328682	332	386	10876	2925	45922	425	12123	197448	392803	148055	101391	84	37	30	201	86	151	
Farmacêutica	56	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368	1	0	0	0	0	0	
Plásticos	57	57	1	1	66	70	202	3	11	1265	117	126	249	0	0	0	0	0	0	
Ind. Têxtil	58	1606	2	32	96594	64912	11525	259	27	2623	2901	6830	40794	0	0	0	0	0	0	
Vestuário e Calçados	59	227	1	1	1791	7418	657	22	106	759	159	132	2573	26	40	11	55	49	25	
Prod. Alimentares	60	16107	205	0	105	6283	464762	19	1	13	1	6425	432415	41521	123	119	99	142	53	
Indústrias Diversas	61	275	1	1	37	42	247	55	276	4153	160	122	9575	4	0	0	2	0	1	
SIUP e Com.	62	28447	53	56	5396	2482	38910	259	251617	38003	54290	13953	367293	1390	4519	4482	18970	4001	3576	
Construção Civil	63	7637	16	8	692	409	6290	42	9051	984127	13695	13614	413589	0	0	0	0	0	0	
Comércio	64	18742	220	64	12386	7938	122456	725	6490	541199	40608	35060	675668	6928	2405	1412	14398	5908	11317	
Transportes	65	60607	111	31	3297	2444	69187	226	9282	134915	94787	70880	178477	5075	3311	3867	9889	1592	2807	
Serviços	CO-66	108910	528	146	18589	12567	440452	4301	186064	618742	919793	160347	5895851	69610	34	659	24684	77	104	
Agropecuária	SE-67	41347	1	0	3	26	28874	0	0	167	3	0	7436	2740664	3512	38278	487889	65	606	
Mineração	68	79130	0	0	5	13	216	3	479	143	48	16	799	28161	35123					

Matriz 1995 - 5 Regiões		Mat Transp	Mad/Mob	Cal,Pap Grf	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest Calç	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const Civil	Comércio	Transporta	Serviços	Agrop.	Miner.
		0	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	SE-88	S-89
Agropecuária	N-1	4	18963	8988	2276	911	139	0	2667	132	418893	187	141	31	2	2	58138	73060	1
Mineração	2	397	43	10646	1546	60689	10553	77	41	507	24143	91631	1	32821	8	3	134	37284	3191
Minerais não Metálicos	3	911	28	611	37	5306	684	58	20	171	1371	3647	34	2135	65	6	524	1227	154
Metalurgia	4	2345	69	220	27	6111	80	30	51	46	203	432	35	368	28	65	468	58	10
Mecânica	5	2933	5	29	4	56	12	3	11	9	43	10	12	27	27	390	1045	14	1
Material Elétrico	6	16620	487	2506	587	7487	536	673	2340	358	5214	1197	20075	20873	596	842	62716	90	383
Material de Transporte	7	117869	55	1	4	4	0	0	1	0	2	2	213	103	0	22023	29212	30	1
Madeira e Mobiliário	8	6520	27662	3978	42	1049	46	313	207	613	1747	2444	11	29788	2029	375	4852	1194	35
Celulosa, Papel e Gráf.	9	1240	250	22464	108	2163	2159	707	478	725	4069	950	404	198	5544	668	22484	102	49
Ind. da Borracha	10	36184	654	1187	52959	2385	434	562	1275	4947	1328	1029	262	190	4	16496	22731	4	121
Química	11	176	24	138	16	238	60	18	47	40	206	45	11	112	111	90	354	54	4
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	13	1	9	1	20	2	1	2	4	6	7	1	2	1	1	24	0	0
Ind. Têxtil	14	34	5	21	33	34	4	7	82	228	12	9	10	3	1	1	72	0	1
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	118	25	471	512	945	529	4	59	173	37571	29	23	32	50	573	27877	44	2
Indústrias Diversas	17	1609	154	4829	263	2206	372	346	452	461	1414	6695	1535	2271	474	416	35420	97	34
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	13569	2939	11311	1217	3792	6745	1882	6724	3961	23511	3440	614	17272	4704	7196	87935	5941	209
Transportes	21	3074	587	1420	423	8857	1500	421	755	510	5989	474	825	1836	9828	9233	9435	3171	180
SIUP e Com.	N-22	326	269	1558	80	538	165	54	176	120	1309	107	58	134	250	112	2675	568	7
Agropecuária	NE-23	8	15472	7008	1879	919	311	0	979	153	146762	185	119	5	18	2	43409	71098	4
Mineração	24	52	7	1155	151	356243	912	11	32	102	2114	7280	12	2594	71	29	1258	2902	262
Minerais não Metálicos	25	281	17	312	124	2232	367	531	109	37	453	1250	7	714	0	0	138	430	50
Metalurgia	26	47047	1176	1005	650	5404	841	522	595	261	4164	2623	255	14030	372	611	1700	323	274
Mecânica	27	3762	96	72	69	358	89	26	54	35	582	138	97	2055	69	111	414	45	22
Material Elétrico	28	1971	15	20	41	244	5	23	21	3	57	328	3245	9986	245	52	2266	11	4
Material de Transporte	29	34729	16	0	2	2	0	0	0	6	1	62	47	1	6478	678	8588	10	1
Madeira e Mobiliário	30	308	19	17	55	66	23	76	27	19	78	16	4	118	27	37	117	18	2
Celulosa, Papel e Gráf.	31	389	37	84	109	516	122	49	131	88	5	218	40	54	137	48	5	137	48
Ind. da Borracha	32	3347	61	113	4857	249	46	78	129	455	127	98	24	188	1	1510	2543	3	11
Química	33	49233	18105	74661	123984	1163767	118668	320765	122620	20864	49701	42016	6839	11228	9783	115366	48341	73670	1675
Farmacêutica	34	16	10	47	45	617	77	47	30	21	251	22	5	7	1	2	1185	37	2
Plásticos	35	3781	1450	526	103	1565	1851	3941	791	1612	3203	1080	197	3564	2555	3284	2695	614	15
Ind. Têxtil	36	2118	1160	1247	3891	1441	642	3327	315372	37970	13198	4279	8	176	5336	7323	10791	838	19
Vestuário e Calçados	37	252	95	22	447	63	17	68	2940	4659	264	175	28	22	103	113	418	53	1
Prod. Alimentares	38	202	190	752	68	4818	7103	91	332	604	131290	67	11	59	10	252	42031	7425	12
Indústrias Diversas	39	7	5	216	12	99	17	16	22	21	63	299	57	70	20	18	1520	4	1
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	71893	17144	59865	14306	87395	45843	17577	34418	20337	121963	17789	5148	87369	24364	57155	436587	40683	1274
Transportes	43	5798	1106	2679	798	16704	2829	795	1424	962	11298	895	1557	3463	18535	17413	17794	5981	339
Serviços	NE-44	5909	1033	6706	759	9262	6591	1645	4175	1894	7370	1827	5473	1792	110875	1811	206132	244	200
Agropecuária	CO-45	30	40793	18577	5021	3262	1960	1	19503	996	3803501	422	309	0	0	5	137872	4357	0
Mineração	46	105	11	2709	398	15297	2693	20	9	124	5648	23824	0	8603	0	0	26021	1778	0
Minerais não Metálicos	47	452	25	404	47	2618	391	39	18	34	733	1929	6	1235	47	7	476	1730	203
Metalurgia	48	50	9	27	5	43	24	4	20	10	30	80	10	3	58	27	41	159	385
Mecânica	49	11	2	9	1	9	6	1	5	3	17	3	14	13	9	8	69	44	26
Material Elétrico	50	13	2	8	1	9	6	2	6	2	23	2	1	15	9	9	55	3	3
Material de Transporte	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Madeira e Mobiliário	52	1413	6011	865	9	207	11	68	45	129	343	542	1	6676	428	72	1068	1	1
Celulosa, Papel e Gráf.	53	33	7	28	4	28	21	6	17	10	61	10	2	41	21	37	171	63	27
Ind. da Borracha	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Química	55	179	37	146	20	138	92	25	67	43	267	44	20	205	111	118	532	25049	357
Farmacêutica	56	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	4	0
Plásticos	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5
Ind. Têxtil	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234
Vestuário e Calçados	59	184	59	129	12	75	16	10	19	281	1	80	28	17	6	28	1	9	0
Prod. Alimentares	60	195	123	580	16	6246	1	13	118	6144	117779	216	32	26	4442	126307	5	0	
Indústrias Diversas	61	1	1	2	0	1	0	1	0	1	3	0	0	11	5	6	39	6	1
SIUP e Com.	62	5296	1379	7124	911	9508	1605	1725	2684	1139	7418	1249	56875	1148	12605	3973	53666	80	17
Construção Civil	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142
Comércio	64	14261	2943	11382	1237	3788	6793	1887	6463	3858	21398	3526	621	17858	4720	7269	89307	1163	101
Transportes	65	5175	942	2289	689	14280	2419	676	1162	796	8688	779	1338	3039	15781	14927	15343	123	22
Serviços	CO-66	191	10470	8385	1421	1318	254	31	12062	7262	270887	292	265	119	83	310	52967	20125	4199
Agropecuária	SE-67	283	427791	191370	52262	1419077	12505	20	197603	1761	10230027	13045	3184	2186	131	53	1486823		

Matriz 1995 - 5 Regiões		M e Meta	Meta	Mecânica	Mat Elétr	Mat Transp	Mad/Mob	Cel/Pap Grf	Borracha	Química	Farmac.	Plásticos	Ind. Têxtil	Vest Calç	Alimentos	Diversas	SIUP Com.	Const Civ	Comércio
		91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
Agropecuária	N-1	184	1619	53	0	22675	2238	279	131	6	0	970	105	396637	29	59	23	1	
Veneçozá	2	48929	24048	5	3161	24	51	2681	190	8709	491	18	15	405	22750	14334	1	24252	3
Minerária não Metálicos	3	2996	9553	181	235	54	33	204	11	761	32	16	7	57	1251	571	14	1578	28
Metais	4	64	497	301	530	140	82	55	3	88	4	7	19	37	155	68	15	272	12
Mecânica	5	2	6	10	5	175	6	7	0	8	1	1	4	7	33	2	5	20	12
Materia Elétrico	6	1257	1383	11004	55167	991	583	631	72	1074	25	159	851	286	2657	187	8428	15424	255
Materia de Transporte	7	0	7	1171	19	7026	65	0	1	1	0	0	0	0	2	0	90	76	0
Madeira e Mobiliário	8	128	262	569	1174	389	33077	1002	5	151	2	74	75	489	1445	382	5	22011	868
Calçados, Papel e Gráf.	9	311	175	213	281	74	298	5656	13	310	100	167	174	579	3263	149	170	146	2373
Ind. da Borracha	10	323	432	1594	394	2157	782	299	6502	342	20	133	464	3946	659	161	110	1426	2
Química	11	10	22	24	20	11	28	35	2	34	3	4	17	32	165	7	5	83	48
Farmacêutica	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	0	2	1	1	1	1	2	0	3	0	0	1	3	4	1	1	1	0
Ind. Têxtil	14	0	3	2	1	2	6	5	4	5	0	2	30	182	7	1	4	2	0
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	13	9	36	7	7	30	119	63	136	25	1	21	138	24282	5	10	24	21
Indústrias Diversas	17	104	704	125	365	96	184	1216	32	317	17	82	164	368	772	1047	645	1678	203
SIUP e Com.	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	385	1132	2366	2081	809	3515	2848	149	544	314	445	2446	3160	19992	538	258	12763	2013
Transportes	21	660	485	398	322	183	701	358	52	1271	70	100	275	407	4866	74	347	1357	4206
Serviços	N-22	22	34	41	53	19	322	392	7	85	8	13	54	96	1171	17	24	99	107
Agropecuária	NE-23	177	1342	1	1	0	18500	1764	231	132	15	0	356	122	139505	29	50	3	8
Mineração	24	3810	1973	5	281	3	8	291	18	51124	42	3	12	82	1897	1136	5	1917	30
Minerária não Metálicos	25	1007	318	61	93	17	21	79	15	320	17	125	40	29	417	198	3	528	0
Metais	26	662	19124	9772	4346	2805	1406	253	80	776	39	123	217	208	3552	410	107	10367	159
Mecânica	27	30	181	221	213	224	115	18	9	51	4	6	20	28	497	22	41	1519	30
Materia Elétrico	28	12	86	1426	1932	118	18	5	5	35	0	5	8	3	31	51	1362	7379	105
Materia de Transporte	29	0	3	358	5	2070	19	0	0	0	0	0	0	0	5	0	26	35	0
Madeira e Mobiliário	30	3	10	35	17	18	23	4	7	9	1	18	10	16	66	2	2	87	11
Calçados, Papel e Gráf.	31	19	31	82	41	23	45	21	13	74	6	116	72	39	109	14	2	161	17
Ind. da Borracha	32	30	42	152	38	200	73	29	596	36	2	18	47	363	64	15	10	139	0
Química	33	14135	9193	4814	9275	2935	21649	18799	15221	167011	5523	75815	44608	16643	38446	6573	2871	8297	4187
Farmacêutica	34	7	8	4	4	1	12	12	5	89	4	11	11	16	232	3	2	2	1093
Plásticos	35	69	64	431	907	225	1734	133	13	225	86	931	288	1286	2797	169	83	2633	1093
Ind. Têxtil	36	49	25	266	78	126	1387	314	478	207	30	728	114730	30288	9103	688	3	130	2284
Vestuário e Calçados	37	3	2	26	6	113	5	55	0	2	0	0	16	1069	3716	191	27	12	16
Prod. Alimentares	38	24	14	70	13	12	227	189	8	691	331	22	121	482	125363	10	5	44	4
Indústrias Diversas	39	4	31	5	6	4	6	54	1	14	1	4	8	17	34	47	24	52	0
SIUP e Com.	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	2900	6176	12156	10589	4286	20500	15073	1756	12542	2134	4154	12521	16222	103334	2783	2161	64559	10427
Transportes	43	1244	914	751	608	346	1323	674	98	2397	132	188	518	768	9177	140	654	2559	7932
Serviços	NE-44	677	617	2676	1665	352	1235	1689	93	1329	311	389	1519	1511	5516	286	2298	1324	4751
Agropecuária	CO-45	0	0	0	0	0	0	1	0	5873	1	0	0	0	0	4765	0	0	0
Mineração	46	26598	9679	27	1635	11	32	1643	107	5189	302	11	11	278	16393	8188	1	13291	4
Minerária não Metálicos	47	5440	845	322	505	113	170	309	14	1002	77	33	15	111	2617	690	36	7497	5
Metais	48	271	3100	5269	3925	1614	1143	253	52	492	33	81	168	179	3389	427	92	7346	131
Mecânica	49	35	51	111	82	44	24	50	6	77	2	11	50	16	153	6	98	137	54
Materia Elétrico	50	8	17	256	544	21	8	8	1	16	0	3	8	5	30	10	294	1247	22
Materia de Transporte	51	0	3	28	2	71	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	7	0
Madeira e Mobiliário	52	2	7	4	4	4	3	13	1	12	0	1	4	12	25	2	3	8	1
Calçados, Papel e Gráf.	53	189	65	108	154	34	199	3893	7	170	69	112	125	411	2606	90	114	56	1723
Ind. da Borracha	54	66	65	298	76	390	182	68	1368	75	5	30	122	1003	179	34	26	292	9
Química	55	1878	591	712	605	279	2538	2063	636	11883	455	2908	2315	1153	6709	300	881	3156	35709
Farmacêutica	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	57	0	3	5	13	0	13	0	2	0	0	1	6	5	15	25	1	17	8
Ind. Têxtil	58	9	2	36	10	23	351	37	118	26	1	81	7150	9340	553	65	3	104	19
Vestuário e Calçados	59	1	0	1	0	1	11	1	0	1	0	2	130	324	17	2	0	1	4
Prod. Alimentares	60	1	0	0	0	0	0	0	0	878	19	0	0	0	3	9610	0	0	0
Indústrias Diversas	61	4	21	5	9	4	7	56	1	14	1	5	9	19	45	46	32	100	14
SIUP e Com.	62	14	11	26	21	8	28	31	2	24	4	6	15	25	193	21	92	81	475
Construção Civil	63	155	118	351	161	76	264	294	18	377	26	68	166	191	1252	34	955	22409	1653
Comércio	64	133	83	162	133	59	299	243	27	294	30	61	125	171	1345	111	511	717	2828
Transportes	65	17	14	32	27	11	38	42	3	33	6	8	18	36	210	18	159	96	758
Serviços	CO-66	4028	3456	6824	6615	2162	7495	13833	566	7995	1244	1744	4359	8355	54295	5197	29256	20915	165581
Agropecuária	SE-67	2618	655	3	29	1	48	338	29	186765	29	1	17	47	145742	530	1	296	9
Mineração	68	16898	17282	23	1493	12	29	2113	178	171643	177	27	40	335	10222	4358	2360	7043	340
Minerária não Metálicos	69	122673	6841	7361	13517	2654	6411	2220	133	7690									

Matriz 1995 - 5 Regiões		Transportes	Serviços	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin	Consumo	FBCF	Var Estq	Export	Dum Fin		
		S-110	S-110	N-111	N-112	N-113	N-114	N-115	NE-116	NE-117	NE-118	NE-119	NE-120	CO-121	CO-122	CO-123	CO-124	CO-125	SE-126							
Agropecuária	N-1	1	12584	0	674828	108825	85996	103979	0	3636	268	0	0	0	0	43793	7135	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineração	2	1	29	0	135	5	2274	105533	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	3	2	113	0	17242	5	2642	62222	0	44	0	0	0	0	0	73	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metalurgia	4	25	101	0	80032	13006	8515	16521	0	85	33	0	0	0	0	256	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecânica	5	148	226	0	4386	68834	-27611	5933	0	716	79774	0	0	0	0	163	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiais Elétricos	6	327	13574	0	461376	58889	135209	10301	0	11371	32064	0	0	0	0	166138	145608	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiais de Transporte	7	8553	6323	0	52903	29351	7734	18790	0	3889	673	0	0	0	0	4047	3782	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	8	145	1050	0	42191	11190	4410	363312	0	2180	20191	0	0	0	0	10298	3967	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celulose, Papel e Gráf.	9	259	4867	0	84650	934	1655	405575	0	1510	0	0	0	0	0	946	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	10	6406	6002	0	27967	23	66356	90848	0	2445	0	0	0	0	0	1116	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	11	35	77	0	233724	-167	202489	6389	0	14	0	0	0	0	0	118	-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacêutica	12	0	1	0	15084	0	40	23	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	13	0	5	0	3484	2	213	76	0	14	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. Têxtil	14	0	16	0	381103	1	41961	17774	0	3071	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	15	0	0	0	82009	0	1657	22512	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	16	222	6034	0	1053676	77	17242	123977	0	5201	28	0	0	0	0	15216	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústrias Diversas	17	162	7667	0	124434	416	6825	195978	0	3407	170	0	0	0	0	5100	442	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com.	18	0	0	0	644929	54	268	3116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	19	0	0	0	7328	756946	13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	20	2795	19033	0	1102765	99490	27239	78640	0	4268721	128	55554	1470311	0	0	48322	4568	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transportes	21	3586	2042	0	201301	2418	1045	33222	0	497	90	0	0	0	0	4447	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	N-22	44	544	676088	10840176	53564	751	66418	0	334	2	0	0	0	0	1333	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agropecuária	NE-23	1	9326	0	29650	4	0	0	0	4781476	610841	524693	329038	0	0	32303	5407	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineração	24	11	2792	0	56	12	0	0	0	1009	0	2411	6939	0	0	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	25	0	30	0	54	5	0	0	0	72274	3753	42363	53955	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metalurgia	26	237	368	0	8800	2077	0	0	0	196871	12041	23333	396620	0	0	634	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecânica	27	43	90	0	682	17095	0	0	0	10165	54647	-7570	3293	0	0	58	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiais Elétricos	28	20	491	0	10750	23184	0	0	0	448639	191757	36721	20623	0	0	4265	2173	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiais de Transporte	29	2516	1859	0	13105	12478	0	0	0	43126	1907	4073	5808	0	0	847	787	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Madeira e Mobiliário	30	14	25	0	17618	3758	0	0	0	360321	71	7455	2043	0	0	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celulose, Papel e Gráf.	31	21	30	0	142	73	0	0	0	67135	288	691	8163	0	0	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. da Borracha	32	587	550	0	20	2	0	0	0	27650	8	3038	160	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	33	44804	10463	0	8626	-177	0	0	0	878835	0	468539	836589	0	0	2568	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacêutica	34	1	257	0	28408	0	0	0	0	227320	3	1966	1881	0	0	1570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plásticos	35	1275	583	0	1648	5	0	0	0	33658	18	10371	30004	0	0	422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ind. Têxtil	36	2844	2336	0	6923	5	0	0	0	207242	21	23185	178903	0	0	2783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestuário e Calçados	37	44	91	0	110089	0	0	0	0	1150553	0	17217	131721	0	0	2076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. Alimentares	38	98	9097	0	1552	597	0	0	0	4268721	128	55554	1470311	0	0	25332	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indústrias Diversas	39	7	329	0	1885	0	0	0	0	28038	1	532	6344	0	0	699	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIUP e Com.	40	0	0	0	3	0	0	0	0	1121025	0	561	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção Civil	41	0	0	0	0	0	0	0	0	21653855	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comércio	42	22197	94497	0	12115	2549	0	0	0	3396189	268403	139773	477534	0	0	218934	20643	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transportes	43	6762	3851	0	0	0	0	0	0	1722428	15884	13864	45635	0	0	7813	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviços	NE-44	70	44616	0	74045	11	0	0	0	4148731	3271039	182	2491	7211	0	172083	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agropecuária	CO-45	0	240	0	9554	0	0	0	0	39597	0	0	0	0	0	1037777	175368	644991	221878	0	0	0	0	0	0	0
Mineração	46	1	35	0	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	417	16	5815	22653	0	0	0	0	0	0	0
Minerais não Metálicos	47	0	506	0	189	5	0	0	0	1856	48	0	0	0	0	53807	725	5789	32783	0	0	0	0	0	0	0
Metalurgia	48	162	299	0	356	77	0	0	0	68	2	0	0	0	0	31824	12857	3668	25905	0	0	0	0	0	0	0
Mecânica	49	20	49	0	5	543	0	0	0	57	321	0	0	0	0	1902	45181	-1212	3593	0	0	0	0	0	0	
Materiais Elétricos	50	5	169	0	112	372	0	0	0	3449	446	0	0	0	0	61908	60168	2773	10757	0	0	0	0	0	0	0
Materiais de Transporte	51	99	78	0	150	73	0	0	0	520	268	0	0	0	0	10376	14874	281	2514	0	0	0	0	0	0	
Madeira e Mobiliário	52	1	32	0	1967	534	0	0	0	8737	3654	0	0	0	0	109336	53034	3933	23338	0	0	0	0	0	0	
Celulose, Papel e Gráf.	53	167	3333	0	1790	25	0	0	0	1924	0	0	0	0	0	84730	3285	2075	44233	0	0	0	0	0	0	
Ind. da Borracha	54	1454	1391																							



Matriz 1995 - 5 Regiões	SC 127-130 SC 132-135		SC 136-140 SC 141-145		Total Geral	
	0	SE-147	S-145	147		
Agropecuária	N-1	432870	136319	2434956	1596749	4031705
Mineração	2	19	6	1187106	107972	1295077
Minerais não Metálicos	3	637	200	247206	83065	330271
Metallurgia	4	2977	941	253809	122865	376674
Mecânica	5	1854	586	327451	134693	462144
Material Elétrico	6	2571191	816504	1219959	4408651	5628610
Material de Transporte	7	64474	20483	245743	206126	451869
Madeira e Mobiliário	8	119728	37836	357501	615303	972804
Calulosa, Papel e Gráf.	9	8460	2658	235153	506428	741581
Ind. da Borracha	10	9615	3018	322427	201387	523814
Química	11	936	293	963441	443785	1407226
Farmacéutica	12	27	8	335	15186	16021
Plásticos	13	76	24	14616	3897	18513
Ind. Têxtil	14	149	47	416693	444124	860816
Vestuário e Calçados	15	0	0	8901	106180	115081
Prod. Alimentares	16	131022	41119	471060	1387565	1858625
Indústrias Diversas	17	47365	14894	311198	222631	533829
SIUP e Com..	18	0	0	1214189	648364	1862553
Construção Civil	19	0	0	607806	7577000	8184807
Comércio	20	451712	1420683	1379337	1954800	3334138
Transportes	21	39373	12366	378309	294898	673207
Serviços	N-22	12100	3803	1918198	10983560	13577847
Agropecuária	NE-23	320416	100913	5518645	6734740	12253385
Mineração	24	223	70	1706860	10746	1717606
Minerais não Metálicos	25	115	36	1178003	172587	1350569
Metallurgia	26	7307	2309	1836989	650227	2487216
Mecânica	27	637	201	649621	79226	728847
Material Elétrico	28	53739	17008	424332	808859	1233191
Material de Transporte	29	13455	4274	168028	99860	267888
Madeira e Mobiliário	30	137	43	330880	391461	722341
Calulosa, Papel e Gráf.	31	133	42	577631	76683	654314
Ind. da Borracha	32	220	69	84298	31193	115491
Química	33	22025	6911	9816709	2223906	12040615
Farmacéutica	34	13516	4242	33111	278908	312019
Plásticos	35	3630	1139	258015	80895	338910
Ind. Têxtil	36	23959	7519	1552552	450440	2002992
Vestuário e Calçados	37	17865	5607	146096	1435138	1591224
Prod. Alimentares	38	218075	68440	1709511	6202450	79411961
Indústrias Diversas	39	6283	1974	45247	46057	91304
SIUP e Com..	40	56	18	3586558	1121869	4708226
Construção Civil	41	0	0	1575970	21653900	23229870
Comércio	42	2046243	643538	6521239	7225920	13747159
Transportes	43	69180	21727	1425179	1896777	3321956
Serviços	NE-44	1481270	464874	7387875	34912316	46448922
Agropecuária	CO-45	880024	928	8985039	3010117	11995156
Mineração	46	0	30	553434	28944	582378
Minerais não Metálicos	47	3692	1967	563870	100860	664730
Metallurgia	48	2172	3750	255591	80678	336269
Mecânica	49	298	1168	26162	51856	78019
Material Elétrico	50	781	9945	47708	150708	198416
Material de Transporte	51	1	441	9866	29498	39364
Madeira e Mobiliário	52	46697	142	174541	251373	425914
Calulosa, Papel e Gráf.	53	936	2291	427568	141467	569036
Ind. da Borracha	54	0	65	59188	10292	69480
Química	55	1084	11220	2055140	535803	2590942
Farmacéutica	56	44	582	651	4977	5628
Plásticos	57	15	22	2710	857	3567
Ind. Têxtil	58	0	2566	276548	183481	440009
Vestuário e Calçados	59	43059	98	20594	293878	314272
Prod. Alimentares	60	737109	8762	1665814	3272261	4938075
Indústrias Diversas	61	68	343	17024	6604	23628
SIUP e Com..	62	90933	5805	1128761	645465	1774226
Construção Civil	63	0	446135	1509748	12064608	13574356
Comércio	64	422492	37376	1958237	3067606	5025843
Transportes	65	69220	8612	964819	850436	1815255
Serviços	CO-66	379304	2365901	10508395	27129919	38828041
Agropecuária	SE-67	10247140	23572	18175032	10596682	28771714
Mineração	68	2146810	3482	3888408	2154267	6042676
Minerais não Metálicos	69	844500	21746	9165077	915684	10080761
Metallurgia	70	7489971	223822	36394090	7868943	44263033
Mecânica	71	6314652	328522	7286510	7501527	14788037
Material Elétrico	72	9248817	1232880	5161438	11727198	16888636
Material de Transporte	73	18380356	579928	12343951	21878105	34222056
Madeira e Mobiliário	74	2284362	3108	1890265	2596591	4486855
Calulosa, Papel e Gráf.	75	2902727	61680	10563674	3195430	13759103
Ind. da Borracha	76	441183	3189	4637995	457978	5125973
Química	77	6180515	243078	38606477	8801318	43407795
Farmacéutica	78	5610863	1415789	926244	8161945	9088189
Plásticos	79	858043	21657	5240353	935816	6176169
Ind. Têxtil	80	2152304	43973	7069250	2576005	9645255
Vestuário e Calçados	81	5296430	2163	544102	6045028	6589130
Prod. Alimentares	82	26906398	425075	13506667	29653659	43160326
Indústrias Diversas	83	1942984	165839	2874895	2330549	5205444
SIUP e Com..	84	7414345	8195	12785133	7545496	20330629
Construção Civil	85	22356595	1769411	3077514	24126007	27203520
Comércio	86	26292017	229014	15965096	26697086	42662182
Transportes	87	12517108	29244	12510939	12666202	25177141
Serviços	SE-88	141016361	13379032	44347329	155181663	223362204
Agropecuária	S-89	1932682	4307359	19802662	6445071	26247733
Mineração	90	28	186442	356654	187034	543688
Minerais não Metálicos	91	464	316930	2044438	331625	2370663
Metallurgia	92	220	720931	2491595	741619	3233214
Mecânica	93	600	3024243	2450047	3359169	5899216
Material Elétrico	94	500	2100711	720090	2300820	3020980
Material de Transporte	95	8	1352330	505875	1509089	2014764
Madeira e Mobiliário	96	829181	1734969	2354990	2892749	5247739
Calulosa, Papel e Gráf.	97	449	763109	2594562	810585	3405147
Ind. da Borracha	98	133	114991	474360	118831	593191
Química	99	1441	870111	4761986	916609	5678595
Farmacéutica	100	506	297604	44021	338945	382967
Plásticos	101	1869	206542	1046737	220951	1267688
Ind. Têxtil	102	4051	795292	2883000	922500	3805499
Vestuário e Calçados	103	987559	3395221	740350	4952212	5692566
Prod. Alimentares	104	6216712	9838517	10965668	17693578	28659247
Indústrias Diversas	105	715	365008	383287	394087	777373
SIUP e Com..	106	482909	3222817	5957739	3769780	9727518
Construção Civil	107	4957	17173398	1977356	17178380	19155736
Comércio	108	1263653	9545952	6475599	10876700	17352299
Transportes	109	377140	4093770	4564574	4519714	9084288
Serviços	S-110	18672	35301777	7835320	35790858	50023548
Impostos	111	15044303	4778234	37352367	23727694	61314054
Impostos	112	26282219	8361330	29580655	44774210	74373434
Remunerações	113	0	0	24786197	0	24786197
Excedente Bruto	114	0	0	333462267	0	296891977
V.A. Custo de Fatores	115	0	0	581428464	0	544858174
Impostos s/ Atividade	116	0	0	30091039	0	30091039
Subsídios s/ Atividade	117	0	0	-3710080	0	-3710080
V.A. Preço Básico	118	0	0	607809423	0	571239133
Soma Linhas 1 a 22	119	0	0	15396780	0	15396780
Soma Linhas 23 a 44	120	0	0	44942380	0	44942380
Soma Linhas 45 a 66	121	0	0	28240860	0	28240860
Soma Linhas 67 a 88	122	0	0	267991427	0	267991427
Soma Linhas 89 a 110	123	0	0	82110313	0	82110313
Soma Linhas 1 a 112	124	0	0	505542180	0	505542180
L 118 + L 124 (Tot Geral)	125	0	0	1113351603	0	1113351603