

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS E GESTÃO INSTITUCIONAL
TURMA ESPECIAL DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DIMENSÃO ECONÔMICA E INTERDEPENDÊNCIA ESTRUTURAL DA
AGROPECUÁRIA E DA AGROINDÚSTRIA NO MERCOSUL: uma abordagem
insumo-produto

ANDREA POLETO OLTRAMARI

FLORIANÓPOLIS

1999

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS E GESTÃO INSTITUCIONAL
TURMA ESPECIAL DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

DIMENSÃO ECONÔMICA E INTERDEPENDÊNCIA ESTRUTURAL DA
AGROPECUÁRIA E DA AGROINDÚSTRIA NO MERCOSUL: uma abordagem
insumo-produto

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito final à obtenção do Título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Montoya

ANDREA POLETO OLTRAMARI

Florianópolis, dezembro 1.999

... mas é doce morrer nesse mar de lembrar...

e nunca esquecer...

se eu tivesse mais alma prá dar, eu daria...

isso prá mim é viver...

Caetano Veloso

AGRADECIMENTOS

No decorrer do Curso de Mestrado em Administração e na realização deste trabalho, diversas pessoas colaboraram, e a elas não poderia deixar de expressar minha mais reconhecida gratidão.

Ao mestre, professor Marco Antonio Montoya, que não mediu esforços na sua valiosa orientação, sobretudo, pela sua amizade e incentivo dado no decorrer do trabalho.

Ao professor Acioly Rõesing, precursor e mentor do mestrado interinstitucional, além do incentivo dado no sentido de minimizar os obstáculos enfrentados.

A todos os colegas, com os quais aprendemos a conjugar teoria, prática e convivência em grupo e o prazer de estar juntos, solidários, em todos os momentos.

Aos professores pela dedicação com que ministraram suas aulas, pela construção solidária do conhecimento, especialmente, ao professor Gabriel Francisco Heidmann pela evocação constante à humanização das relações humanas ao invés de somente uma sociedade centrada no mercado.

Aos colegas e funcionários do Centro Regional de Economia e Administração da UPF pelo agradável convívio em grupo e constantes incentivos.

À profª Solange Faria e ao Prof. Delmar Paulo Morschel, pela valiosa e criteriosa correção do texto.

A todos os meus alunos, razão principal de estar em contínua aprendizagem e construção cooperativa do conhecimento.

A todos os meus amigos, pela amizade e companheirismo. Enfim, a todas as pessoas que, durante esse trabalho, foram importantes e especiais.

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, Antonio Carlos, eterno professor (in memoriam)

A minha mãe, Marcia

Aos meus irmãos, Luciana e Ricardo

Ao meu sobrinho, Guilherme.

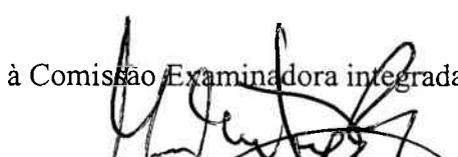
**DIMENSÃO ECONÔMICA E INTERDEPENDÊNCIA ESTRUTURAL DA
AGROPECUÁRIA E DA AGROINDÚSTRIA NO MERCOSUL: uma abordagem
insumo-produto**

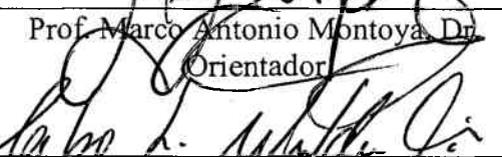
ANDREA POLETO OLTRAMARI

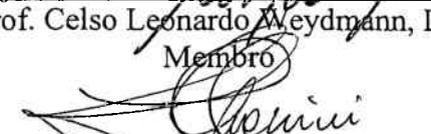
Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Administração (Área de Concentração: Políticas e Gestão Institucional) e aprovada pelo Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.


Prof. Nelson Colossi, Dr.
Coordenador

Apresentada junto à Comissão Examinadora integrada pelos Professores:


Prof. Marco Antonio Montoya, Dr.
Orientador


Prof. Celso Leonardo Meydmann, Dr.
Membro


Prof. Pedro-Carlos Schenini, Dr.
Membro

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE TABELAS.....	xi
RESUMO.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problema de pesquisa e sua justificativa.....	2
1.2 Hipótese da pesquisa.....	6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo Geral.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Organização do trabalho.....	7
II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA.....	8
2.1 Aspectos teóricos dos processos de integração econômica regional.....	8
2.2 Os impactos econômicos do Mercosul na região: evidências empíricas na agropecuária e nas agroindústrias.....	10
2.2.1 Pesquisas com enfoque de equilíbrio parcial.....	11
2.2.2 Pesquisas com enfoque de equilíbrio geral.....	15
III METODOLOGIA DA PESQUISA.....	20
3.1 Modelo Analítico.....	20

3.2 Critérios de agregação das matrizes.....	28
3.3 Definição das estratégias setoriais desta pesquisa.....	29
3.4 Modelo operacional.....	31
IV A ESTRUTURA DA PRODUÇÃO E DO CONSUMO DA	
AGROPECUÁRIA E DAS AGROINDÚSTRIAS NO MERCOSUL.....	
4.1 Caracterização da produção da agropecuária e das agroindústrias	
no Mercosul.....	34
4.2 Caracterização da demanda intermediária.....	39
4.2.1 Caracterização das importações	43
4.3 Caracterização do valor adicionado.....	49
4.4 Caracterização da demanda final	52
4.4.1 Análise das exportações.....	55
4.5 Efeito líquido da produção induzida pela demanda final da agropecuária	
e das agroindústrias.....	56
V IMPACTOS SETORIAIS NA PRODUÇÃO, VALOR	
ADICIONADO E COMÉRCIO INTER-REGIONAL.....	
5.1 Os Multiplicadores Setoriais na agropecuária e nas agroindústrias do	
Mercosul.....	60
5.2 A estrutura da produção induzida.....	66
5.3 A estrutura do valor adicionado induzido.....	71
5.4 A estrutura das exportações induzidas.....	77

CONCLUSÕES.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	93

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Produção total de cada país no Mercosul (em percentual).....	35
FIGURA 2 - Produção total da agropecuária e das agroindústrias no Mercosul (em percentual).....	35
FIGURA 3 – Produção total da agropecuária e das agroindústrias em cada país do Mercosul (em percentual).....	36
FIGURA 4 - Participação relativa da produção da agropecuária e das agroindústrias em cada país (em percentual).....	37
FIGURA 5 - Participação total da agropecuária e das agroindústrias na demanda intermediária (em percentual).....	40
FIGURA 6 - Participação relativa da agropecuária e das agroindústrias na demanda intermediária em cada país (em percentual).....	41
FIGURA 7 - Participação total da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul no valor adicionado (em percentual).....	51
FIGURA 8 - Participação da agropecuária e das agroindústrias no valor adicionado em cada país (em percentual).....	51
FIGURA 9 - Participação da agropecuária e das agroindústrias na demanda final em cada país (em percentual).....	53
FIGURA 10 - Média dos impactos da produção sobre a agropecuária e as agroindústrias e demais setores (em percentual).....	68
FIGURA 11 - Média dos impactos no valor adicionado sobre a agropecuária e as agroindústrias e demais setores (em percentual).....	73

RESUMO

Este estudo procura analisar a dimensão econômica, o nível de integração espacial, a interdependência setorial e o grau de desenvolvimento da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul. O método utilizado para implementar esta pesquisa, foi baseado num modelo de equilíbrio geral do tipo insumo-produto. A revisão bibliográfica que fundamentou a pesquisa, constou de trabalhos sobre equilíbrio parcial e geral. Na estrutura de produção e consumo da Matriz, os resultados apontaram padrões diferenciados de transformação dos insumos na agropecuária e nas agroindústrias do Mercosul, em relação à produção e a participação de cada país no bloco. A partir dos dados obtidos, constatou-se que a agropecuária e as agroindústrias do Brasil são altamente integradas, pois a produção agrícola recebe maior valor adicionado, até chegar à demanda final. Na análise das importações, salientam-se algumas considerações fundamentais, entre os quais, o lento processo de integração, à medida que a dependência doméstica é alta; alguns países não apresentam comércio significativo entre si, sendo dependentes da produção dos países parceiros. A mensuração das exportações mostraram que o Mercosul tem espaço para comercializar seus produtos agrícolas e agroindustriais com o resto do mundo. Os multiplicadores keynesianos do Tipo I mostraram que qualquer investimento na agropecuária e nas agroindústrias implementam um crescimento significativo, também, nos outros setores da economia (efeitos de transbordamento). Quando da implementação das estratégias setoriais, observou-se que as economias da região e suas respectivas agroindústrias são diferentes em termos de interdependência, geração de valor adicionado, comércio inter-regional e em desenvolvimento agroindustrial. Mesmo com padrões diferenciados, vêm apresentando um poder de estímulo sobre os outros setores da economia.

ABSTRACT

This study analyzes the economic dimension, the level of space integration, the sectorial interdependence and the degree of development of the agrocattle sector and the agroindustrial sectors of Mercosul. The method used to implement this research, was based on a model of general balance of the type input-output. The bibliographical revision that based the research, was consisted of partial and general balance studies. In the production structure and consumption of the Matrix, the results aimed differentiated patterns of transformation of the input in the agrocattle sector and in the agroindustrial sector of Mercosul, in relation to the production and the participation of each country in the block. Starting from the obtained data, it was verified that the agrocattle sector and the agroindustrial sector in Brazil are highly integrated, because the agricultural production receives larger added value, until arriving to the final demand. In the analysis of the imports, there are pointed out some fundamental considerations, among the ones, the slow integration process, as the domestic dependence is high; some countries do not present significant trade to each other, being more dependent of the production of the countries of the rest of the world. The measuring of the exports, showed that Mercosul has space to commercialize its agricultural and agroindustrial products with the rest of the world. The 'Type I multipliers' developed by Keynes, showed that any investment in the agrocattle and in the agroindustrial sector, implement a significant growth, also, in the other sectors of the economy (overflow effects). Considering the implement of the sectorial strategies, it was observed that the economies and its respective agrocattle and agroindustrial sector are different in interdependence terms, generation of added value, inter-regional trade and in agroindustrial development. Even with differentiated patterns, they have been presenting an incentive power on the other sections of the economy.

I INTRODUÇÃO

A formação de um mercado comum, como o do Mercosul,¹ supõe, antes de mais nada, vontade política dos países para convergir na livre concorrência entre si. Esse fato, por um lado, torna-se relevante, porquanto abre amplas possibilidades de cooperação e articulação de políticas macroeconômicas e setoriais, que permitam consolidar novas oportunidades de negócios.

Por outro lado, o novo mercado imprime uma nova dinâmica para o mercado consumidor e para o mercado produtor, já que promove novas concorrências, que, inevitavelmente, provocam a necessidade de gestões mais eficientes na estrutura produtiva e no consumo.

Frente a esses fatos, diversos estudos argumentam que os setores da agropecuária e agroindustriais constituem-se em setores-chaves para a integração econômica regional, uma vez que promovem maior desenvolvimento através da geração de renda, emprego e maior interdependência entre os países.

Nesse contexto, esta pesquisa tem como escopo analisar a dimensão econômica e a importância relativa da agropecuária e das agroindústrias, assim como o grau em que a produção rural se industrializa na região, considerando o Mercosul como um sistema econômico integrado. Isto porque, na literatura, freqüentemente chama-se a necessidade de

¹Um fato novo, que introduziu novas possibilidades integrativas na América do Sul, ocorreu, em 1979, no relacionamento entre o Brasil e a Argentina. Depois da redemocratização desses países, ambos evoluíram para um projeto de integração econômica e de amplo entendimento político. À ata de integração e cooperação de 1986 seguiu-se o tratado de Integração e Cooperação de 1989, que selou a integração entre os dois países, incluindo também o Uruguai e, posteriormente, pelo Tratado de Assunção, de 26 de março de 1991, incorporou-se o Paraguai, constituindo-se o Mercosul. Nessa dinâmica, as negociações entre Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e, nos últimos tempos, Bolívia e Chile, para a construção de um mercado comum, têm sido qualificadas como um ato político da maior importância.

maiores informações sobre como funciona a agropecuária e as agroindústrias de forma integrada.

1.1 Problema de pesquisa e sua justificativa

A relevância do Mercosul é notória, em densidade demográfica e ocupação geográfica, uma vez que conta com um mercado de 223 milhões de pessoas, o que representa 4% da população mundial e ocupa 10,3% da área global. Em termos comparativos, representa 33% da população americana e 58% da América Latina, equivalendo seu mercado à 60% do mercado europeu. Ocupa 37% da superfície americana, 76% da América Latina e é 4 vezes e 1/2 mais extenso que a União Européia. Em termos mundiais a produção e o comércio não são de grande relevância, participando com 4,2% e 4,3%, respectivamente. A nível de América Latina, participa com mais de 70% do PIB e mais de 40% do comércio regional.²

Uma das características mais importantes do Mercosul reside na composição do seu aglomerado populacional, que está situado em zonas essencialmente urbanas. A maioria da população encontra-se nas cidades, havendo estimativas apontando um aumento populacional que deverá chegar a 80% até 2.025, nas áreas urbanas.³ Essa evasão da zona rural para a zona urbana apresenta um forte impacto nas relações sócio-econômicas e culturais. Na questão econômica observa-se uma mudança relacional do setor agropecuário, produtor de alimentos, com a agroindústria, processadora dos alimentos e estes, por sua vez, com os consumidores. Essas alterações têm reflexos diretos na organização do sistema alimentar da população.

Constata-se que, ao longo das últimas duas décadas, os diferentes sistemas produtivos agrícolas sofreram transformações importantes, cujos reflexos fizeram-se sentir em

² As informações contidas neste parágrafo foram extraídas de Jank et al. (1998).

³ Dados obtidos em Trigo (1997).

diversos países. Concomitantemente, houve expressivos ganhos de produtividade pela incorporação de novos fatores de produção, tais como o uso de sementes melhoradas, adubos químicos, agrotóxicos e maquinaria agrícola.

Com maior intensidade, em alguns países do Mercosul, o conjunto das transformações estruturais foi conhecido como fase de 'modernização da agricultura.' A expansão da produção industrial, assentada no 'modelo de desenvolvimento de substituição de importações', como forma de desenvolvimento econômico acelerado, fez com que a agricultura deixasse de ser um setor econômico isolado. Passou a integrar-se, rapidamente, à dinâmica da produção industrial, naquilo que ficou conhecido como 'complexos agroindustriais' ou 'agronegócio'.⁴ Com base nesses fatos, pode-se afirmar que a produção rural dos países membros do Mercosul, com maior ou menor intensidade, passou a situar-se, economicamente, entre as indústrias produtoras de bens e insumos para a agricultura (a montante) e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola (a jusante).

Os produtos processados em agroindústrias incrementaram substantivamente a agregação de valor. A agroindústria, de importância crescente nesse processo, e como setor dinâmico da economia, mantém relações intersetoriais fortes a montante e a jusante.

Destaca-se que diversos métodos procuram mensurar essas relações intersetoriais com o objetivo de identificar *setores-chaves*⁵. Tais métodos, que permitem caracterizar as

⁴ O termo agribusiness (agronegócios) foi utilizado pela primeira vez por John Davis e Ray Goldberg (1957). Segundo os autores, agribusiness "é definido genericamente como sendo o conjunto das operações de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de insumos e produtos agropecuários e agroflorestais, incluindo serviços de insumos de produtos agropecuários e agroflorestais" (Visnievski, 1997, p. 129). Goldberg vai além, ampliando o conceito e passando a reconhecer que "o consumidor final já não é mais o destino dos produtos agrícolas na sua forma in natura, mas sim a agroindústria" (id. ibid.).

⁵ Os índices de ligação para trás estimam quanto um setor demanda dos outros setores na economia; por sua vez, os índices de ligações para frente tentam medir a importância de um dado setor no fornecimento de insumos aos outros setores da economia. Valores de índices superiores a uma unidade sinalizam para setores-chave, dos quais partem os estímulos mais dinâmicos para o crescimento da economia.

estruturas de transações nacionais e internacionais, estão também associados à idéia de estabelecer prioridades na alocação de recursos e na estratégia de promoções industriais. Os recursos alocados em setores-chaves, dependendo da política a ser implementada, podem estimular um crescimento mais rápido da produção, do emprego e da interdependência econômica.⁶

Tabela 1 - Índices de ligações para trás de alguns setores agroindustriais selecionados e índices de ligações para frente da agropecuária dos países do Mercosul conforme Hirschman e Rasmussen (período de 1990)

Setores	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai
Índice de ligação para trás				
Indústria do couro	1,1821	1,2883	1,2374	1,2486
Beneficiamento de vegetais	0,9068	1,2211	1,2233	1,0226
Abate de animais	1,1194	1,3186	1,2317	1,0901
Indústria de laticínios	1,0031	1,3814	1,1216	1,1910
Fabricação de açúcar	0,8141	1,2779	1,2253	0,9595
Fabricação de óleos vegetais	1,1110	1,3955	1,2198	1,2199
Outros produtos alimentares	1,0415	1,2842	1,0973	0,9978
Madeira e mobiliário	0,9995	1,1441	0,9434	1,0065
Papel e celulose	1,0585	1,2320	0,9645	0,0904
Indústria da borracha	0,9797	1,2034	0,8691	0,8377
Indústria têxtil	1,0034	0,2354	0,8785	1,0571
Fabricação de vestuário	1,1476	1,2021	1,0449	1,2203
Índice de ligação para frente				
Agropecuária	2,6188	2,9523	2,3323	2,1644

Fonte: Montoya (1998).

Conforme a Tabela 1, observa-se que esses índices indicam a importância econômica dos setores que fazem parte do agronegócio no Mercosul.

Dentre os setores-chaves mais relevantes, destacam-se os que estão vinculados ao agronegócio dos quatro países, tais como: a indústria do couro, beneficiamento de vegetais, abate de animais, indústria de laticínios, fabricação de óleos vegetais e outros produtos

⁶ Montoya (1998), ao conceituar 'setores-chaves' no Mercosul, interpreta a definição de Rasmussen (1956) e Hirschman (1958), e *pólos de crescimento*, através da visão de Perroux (1955) e Myrdal (1957).

alimentares, bem como a agropecuária. Considerando, contudo, que os índices apresentados nessa tabela não mostram os elos de ligações intersetoriais nacionais e internacionais, mais importantes entre os países do Mercosul e sua dimensão econômica, é necessário que se aprofunde esse estudo, uma vez que as cadeias produtivas vão além das fronteiras de cada país. Em função disso, questiona-se nesta pesquisa:

- Qual é a dimensão econômica da agropecuária e das agroindústrias?

- Qual é o grau de desenvolvimento agroindustrial que apresentam os países do Mercosul?

- Qual é o nível de integração espacial e a interdependência setorial da agropecuária e das agroindústrias?

Para responder a essas questões é imperioso que se analise todas as informações possíveis sobre as vantagens da integração econômica dos países da região para uma maior articulação das indústrias de cada país e, nestes, os setores agroindustriais mais relevantes do Mercosul.

Nesse contexto, esta pesquisa pode ser considerada uma continuação dos trabalhos de Montoya (1998) e Montoya e Guilhoto (1999), já que este trabalho pretende, através da dimensão econômica das transações comerciais, dos diferentes setores-chaves identificados por esses autores, estabelecer qual é a dimensão econômica e importância relativa que esses setores da agropecuária e da agroindústria apresentam no Mercosul. Assim, a contribuição fundamental desta pesquisa está em visualizar a dimensão econômica, o grau de interdependência e o desenvolvimento agroindustrial que apresentam os setores da agropecuária e das agroindústrias dos países do Mercosul.

1.2 Hipótese da pesquisa

O processo de integração econômica faz com que os setores mais industrializados, da agropecuária e das agroindústrias, aumentem sua interdependência estrutural na produção e consumo. Aumentem, também, sua capacidade conjunta de gerar renda e valor adicionado nos diversos setores das economias e gerem maiores negócios inter-regionais, portanto, dinamizem a integração econômica na região.

Confirmando-se essa hipótese, políticas governamentais e estratégias empresariais, destinadas ao aproveitamento de oportunidades de negócios, que apresentam esses setores na região, serão altamente desejáveis.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar as relações intersetoriais da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul de modo a estabelecer sua importância relativa para uma maior integração econômica regional.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Implementar uma revisão bibliográfica que permita levantar os aspectos teóricos dos processos de integração econômico-regional bem como salientar os resultados de pesquisas relevantes que versam sobre aspectos da agropecuária e da agroindústria no Mercosul.

- Caracterizar a estrutura de produção e consumo da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul, de modo a estabelecer a dimensão econômica e interdependência estrutural entre os países.

- Considerando que o primeiro impacto de um processo de integração econômica é a ampliação da demanda, propõe-se avaliar, a partir de estratégias setoriais, na agropecuária e nas agroindústrias, impactos setoriais quanto a capacidade de induzir produção, valor adicionado e comércio inter-regional.

1.4 Organização do trabalho

A organização deste trabalho deu-se em forma capitular. No segundo capítulo, aborda-se os aspectos teóricos dos processos de integração; os impactos econômicos do Mercosul na região e as evidências empíricas na agropecuária e nas agroindústrias (pesquisas com enfoque de equilíbrio parcial e equilíbrio geral). No terceiro capítulo descreve-se a metodologia da pesquisa, chamando a atenção para estrutura do modelo insumo-produto a ser utilizado. Além disso, enfatiza-se a forma como foram implementadas as estratégias setoriais. No quarto capítulo propõe-se à análise das características da estrutura de produção e do consumo da agropecuária e das agroindústrias no contexto econômico do Mercosul, bem como sua importância relativa no sistema econômico como um todo. O quinto capítulo propõe uma avaliação dos impactos setoriais visando apontar alguns indicadores que possibilitem, no futuro, o desenho de políticas setoriais no Mercosul. Por fim, as principais conclusões da pesquisa foram abordadas no sexto capítulo.

II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 Aspectos teóricos dos processos de integração econômica regional

A nova tendência da economia internacional está pautada por duas características fundamentais: o processo de regionalização e o processo de globalização econômica.

No processo de regionalização, diferentes nações decidem formar um bloco regional. No processo de globalização da economia desenvolve-se uma crescente interdependência entre distintas nações, em consequência da expansão do comércio internacional, do investimento estrangeiro direto e dos fluxos financeiros. Isso expressa a conveniência da maior inserção das economias dos países no mercado internacional.

Independentemente do processo em que se encaixa o desenvolvimento econômico dos países, o novo contexto econômico mundial tem se colocado como um desafio para as empresas e também para os países, principalmente no que tange à competitividade e ao desenvolvimento econômico e social de uma região.

No processo de regionalização, pode-se identificar diferentes formas de integração, entre as quais destacam-se: áreas de comércio preferencial, uniões econômicas, áreas de comércio livre, uniões aduaneiras e a que representa uma forma superior de integração econômica, o mercado comum. Esse não só permite o livre-movimento de produtos, mas também o livre-movimento de todos os fatores de produção, numa forma de integração em que o Mercosul se enquadra.

Considerando a importância da integração dos blocos econômicos, *“qualquer que seja a forma de integração adotada por um grupo de países, a implementação de políticas econômicas que promovam o comércio integrado no tempo, passa por três etapas bem definidas: primeira, o estabelecimento de alguma forma aduaneira ou de livre comércio; segunda, a união tributária, que busca harmonizar gradativamente as tarifas internas e externas do comércio; e terceira, a formação de um mercado comum que, em sua essência, agrega fluxos livres de fatores de produção às duas etapas anteriores”* (Montoya, 1993, p.139).

Nesse sentido, o Mercosul constitui-se em um processo de integração econômica, sem parâmetros, na região, visto que, ao fixar uma tarifa externa diferenciada a terceiros países (países do resto do mundo) e eliminar, simultaneamente, de forma acelerada, empecilhos do comércio na região, gera um processo de ampliação da demanda. Com essa ampliação, que a rigor, implica uma expansão dos mercados, as oportunidades de negócios, estabelecem novos parâmetros de competitividade econômica e empresarial, as quais, em última instância, serão fatores determinantes para o desenvolvimento econômico e social da região.

Há que se considerar, no entanto, os efeitos benéficos e adversos dessa integração. Na literatura, da perspectiva estática, os efeitos benéficos estão associados à ‘criação do comércio’, que ocorre quando uma fonte de abastecimento, a custos menores, substitui outra fonte de abastecimento menos eficiente. Os efeitos adversos, por sua vez, ocorrem quando uma fonte de abastecimento internacional, a custos menores, é substituída por outra a custos maiores, provenientes da união (Viner, apud Montoya, 1993).

Segundo (Montoya, 1993), a probabilidade de ocorrerem benefícios será maior se: os países sócios forem competitivos antes da união, mas forem potencialmente complementares depois, e, se as tarifas existentes no momento de formar-se a união forem altas.

Saliente-se, que a integração pode forçar as indústrias tradicionais e conservadoras a se modernizarem e a buscarem novas tecnologias, caso contrário ficarão sob o risco de não permanecerem no ramo. Simultaneamente, com o aumento do mercado, as empresas que trabalham sem 'capacidade ociosa', ou em pleno emprego, podem expandir o tamanho de suas fábricas, gerando economias de escala e maior incremento em tecnologia. Em decorrência disso, os consumidores poderão se beneficiar com preços mais baixos, além de poderem contar com uma maior disponibilidade de produtos. Cabe salientar, no entanto, que existirão benefícios para todos se os sócios possuírem uma estrutura industrial desenvolvida e homogênea, no que tange ao uso de tecnologias e à sua distribuição espacial.

Em síntese, pode-se dizer que as diferentes contribuições teóricas coincidem ao indicar que os custos e benefícios estão associados ao aproveitamento das vantagens comparativas, às economias de escala, que o mercado ampliado permite, e às estratégias empresariais ou vantagens competitivas que viabilizam a concretização das oportunidades de negócios.

2.2 Os impactos econômicos do Mercosul na região: evidências empíricas na agropecuária e nas agroindústrias

Diversas pesquisas vêm se desenvolvendo nos setores da agropecuária e das agroindústrias, na abrangência do Mercosul, que utilizam modelos espaciais de equilíbrio parcial de produtos, com a finalidade de alocar e otimizar recursos em diferentes setores dos

países desse bloco econômico. Essas pesquisas se valem, também, dos modelos do equilíbrio geral, que pretendem estimar os efeitos do Mercosul, considerando um só sistema econômico. Na seqüência, descreve-se as principais pesquisas desenvolvidas nessa área, com fins de estabelecer um arcabouço teórico e empírico que permita caracterizar o sistema econômico do Mercosul.

2.2.1 Pesquisas com enfoque de equilíbrio parcial

Analisar a competitividade na produção de grãos entre a Argentina e o Brasil, no que tange às suas demandas domésticas e no atendimento das demandas por exportações de trigo, milho, soja e arroz, sob diferentes hipóteses de integração econômica regional, foi tema desenvolvido por Gutierrez (1988). A preocupação central de sua temática foi a identificação das vantagens comparativas de produção nos dois países e o grau de competitividade da produção brasileira. Fez, também, uma previsão do que poderá acontecer em termos de tendências na alocação de recursos para sua produção, num espaço ampliado pela integração.

A análise de Gutierrez é feita sob o enfoque da competitividade. Analisa os custos de produção dos produtos abrangidos. Considera a dimensão espacial e, em conseqüência, a localização geográfica da produção. Incorpora, também, os custos referentes à transferência dos produtos das regiões de produção aos diferentes mercados de consumo, bem como as demandas. Verifica, que no atendimento das demandas domésticas, a Argentina apresenta maior competitividade em trigo e soja e em todos os mercados da área de integração. No milho e no arroz, nenhum dos dois países - Brasil e Argentina - é competitivo no mercado do outro país, por isso não se gerariam correntes importantes de comércio nesses produtos. Gutierrez (1988) conclui que a integração econômica tenderia a aprofundar a especialização

regional da produção agrícola no Brasil. A concentração da produção de arroz, milho e soja ficaria no Rio Grande do Sul; milho em São Paulo, e soja no Paraná.

Trabalho relevante, no que tange ao Mercosul, elaborado por Stein Neto (1991), analisa o impacto da oferta argentina de vinhos sobre o setor vitivinícola gaúcho e, por extensão, brasileiro, através da programação linear. A principal conclusão do estudo foi de que os vinhos comuns argentinos têm o potencial de substituir cerca de 85% dos vinhos comuns brasileiros, devido ao seu menor custo de produção. Com isso, as pequenas cantinas coloniais teriam dificuldades em permanecer na atividade, o que provocaria redução do emprego da mão-de-obra no setor. Como efeito positivo do Mercosul, considerando esse setor vitivinícola, o autor cita a redução de até 30% no preço do vinho em nível de consumidor e uma maior diversificação do produto para sua escolha.

Pelos dados de Stein Neto (1991), o Brasil, no setor de vinhos, não é tão competitivo. Na cultura de milho, contudo, pode tornar-se, em algumas regiões, mais competitivo que a Argentina, como comprova um trabalho realizado por Montoya e Guissoni (1993). Esses autores analisaram os efeitos da cultura de milho na microrregião de Passo Fundo (RS) *versus* a cultura de milho do pampa argentino. Salientam, em hipótese clássica, que as vantagens de custos que a Argentina possui, não necessariamente determinam o sentido do comércio entre os países. Existem outras variáveis dentro do sistema de comercialização e sobre a localização dos mercados de consumo, que podem anular essas vantagens. Exemplo disso é a localização geográfica (vantagem comparativa), favorável à região de Passo Fundo. Desse modo, é possível que a cultura de milho de Passo Fundo se fortaleça no processo integracionista perante as outras regiões vizinhas.

Avaliando os impactos do Mercosul sobre as cadeias de produção de trigo, soja, milho, suínos e aves, Villwock (1993) procurou detectar e identificar as atuais vantagens comparativas de produção e avaliar a atuação de alguns cenários factíveis para o futuro. Os resultados indicam que a produção de trigo não irá desaparecer na região Sul do Brasil, pelas possibilidades da utilização de novas tecnologias e reestruturação dos moinhos. Na cadeia produtiva de soja, milho, suínos e aves, a Argentina apresenta maior competitividade no Mercosul, em razão dos baixos custos de produção de soja e milho. Entretanto, o Brasil é competitivo em soja, tanto para o atendimento do mercado interno, como para exportações do produto *in natura* ou beneficiado.

Em relação à avicultura e à suinocultura, o Brasil é mais competitivo, principalmente, na região Sul. O único problema a ser enfrentado pelo Brasil seria a abertura de mercados para produtos de terceiros países fortemente subsidiados na origem, cujo impacto seria muito mais forte do que a livre-concorrência com a agropecuária dos demais países do Mercosul.

Após esse breve comentário sobre estes relevantes trabalhos, no que tange à análise do equilíbrio parcial, é necessário fazer a ressalva de que, apesar da sua expressividade, eles possuem certas limitações, por não considerarem a economia como um todo, não envolvendo, por exemplo, a distribuição, o processamento e o consumo dos bens. Não possuem, portanto, uma visão sistêmica do processo, de modo que os riscos de subestimação ou superestimação dos resultados são permanentes.

Analisando os impactos do Mercosul no setor agroindustrial, Stülp (1993) realizou uma pesquisa acadêmica a respeito dos trabalhos de equilíbrio parcial feitos no Brasil. O autor ressalta que muitos desses estudos sobre os impactos do Mercosul no setor agroindustrial

brasileiro têm tido como enfoque a competitividade dos produtos agropecuários e uruguaios no mercado interno do Brasil. Tais estudos podem ser classificados em dois grupos:

a) estudos comparativos de custos (de produção, beneficiamento e comercialização), tais como os trabalhos sobre o alho (Feldens e Giacomini, apud Stülpe, 1993); a batata (Grawunder e Mielitz Netto, apud Stülpe, 1993); a cebola, na entressafra (Feldens e Giacomini, apud Stülpe, 1993); o leite, que no Brasil, leva desvantagem na matéria-prima, porém é mais competitivo no leite processado devido ao seu parque industrial ser tecnologicamente mais moderno (Konzen e Fensteseifer, apud Stülpe, 1993); a soja (Stülpe e Plá, apud Stülpe, 1993); e a uva destinada ao processamento (Mattuella e Arêde, apud Stülpe, 1993). Esses estudos têm constatado que a Argentina apresenta menores custos de produção, como consequência de melhores condições edafo-climáticas (vantagem comparativa). Segundo Stülpe (1993), há autores afirmando que uma parcela desse diferencial de custos seria devido, a uma maior tributação no Brasil em relação aos outros países (vantagem competitiva).

b) Os estudos de alocação espacial das atividades agropecuárias (Gutierrez, 1988; Stein Neto, 1991; Montoya, 1993; e Villwock, 1993, apud Stülpe, 1993) perfazem o segundo grupo. Salienta-se que os estudos do primeiro grupo possibilitam algumas informações úteis sobre a competitividade⁷ dos produtos. No segundo grupo, Stülpe (1993) diz que estes possibilitam um tratamento apropriado sobre a competitividade, incluindo os estoques de recursos fixos, tecnologia, preços de insumos, fluxos de insumos entre países, impostos, subsídios, taxa cambial, custo variável de produção, de transporte, de beneficiamento, de comercialização, etc. A competitividade, portanto, é muito mais função do custo marginal

⁷ *Competitividade*, segundo Perkins (apud Stülpe, 1993), é a capacidade de ampliar a participação no mercado, isto é, um país torna-se mais competitivo quando incrementa sua capacidade de concorrer com outros países para o atendimento das demandas nos mercados nacionais ou internacionais. A natureza deste conceito procura englobar as várias razões dos fluxos de comércio internacional, onde fatores, como os custos marginais, excesso de demanda do mercado internacional, custos de produção, transporte, nível tecnológico, preços dos fatores etc., determinam direta ou indiretamente os níveis de competitividade.

(função de oferta) do produto. Há, ainda, a necessidade de estudos mais completos sobre competitividade entre os blocos e entre as agroindústrias, que incluam maior número de variáveis, respondendo, portanto, a um maior número de questões. Esses, porém, requerem maiores equipes de trabalho, assim como maior aporte financeiro.

2.2.2 Pesquisas com enfoque de equilíbrio geral

Do mesmo modo que há contribuições no que se refere a trabalhos de equilíbrio parcial, há aqueles que versam sobre equilíbrio geral. Tais trabalhos, por sua vez, pretendem estimar os efeitos do Mercosul considerando um só sistema econômico.

Entre os trabalhos que contribuíram para a análise de equilíbrio geral, um deles, de Salazar e Pereira (1997), teve como objetivo eliminar todas as tarifas entre a Argentina e o Brasil e, simultaneamente, implementar a Tarifa Externa Comum prevista para entrar em vigor em 2006. Os resultados dessa pesquisa, além de mostrarem que os modelos aplicados de equilíbrio geral podem ser um instrumento útil na avaliação de políticas comerciais, revelaram que:

a) a implementação completa da Tarifa Externa Comum e da liberalização do comércio intra-regional no âmbito do Mercosul, no ano 2006, não produzirá mudanças significativas nos agregados econômicos. Em termos de volume, o PIB brasileiro só crescerá 0,69% e o da Argentina se manterá praticamente inalterado⁸.

⁸ O modelo de equilíbrio geral sugere que a mera realocação de recursos na Argentina decorrentes da liberalização não afeta o produto.

b) As importações crescerão, significativamente, no Brasil e na Argentina, sendo maiores nos casos de manufaturados intensivos em recursos naturais e em capital⁹ e no de máquinas e equipamentos. A idéia é de elevar a eficiência na produção dessas mercadorias através da importação, o que permitirá, por sua vez, o aumento das exportações dos países do Mercosul.

c) Além das importações, oriundas da Argentina, observa-se, também, crescimento significativo nas compras brasileiras realizadas na União Européia e nos países do Pacífico.

Utilizando o modelo de equilíbrio geral e a matriz insumo-produto, um relevante trabalho elaborado por Montoya et al. (1998) estudou os custos e benefícios intersetoriais na agroindústria e na economia brasileira, derivados da competitividade na produção de grãos entre a Argentina e o Brasil. Os autores enfatizam que, embora a integração seja um instrumental favorável ao desenvolvimento, essa mesma integração não deixa de causar preocupações quando a eficiência na produção dos países é extremamente heterogênea. Um exemplo disso são os rendimentos médios físicos por hectare por parte da Argentina, que se apresentam superiores nas quatro culturas (soja, trigo, milho e arroz) e cujos custos de produção indicam a utilização de menores recursos monetários por hectare, com exceção da cultura do arroz. O arroz é produzido no Brasil com um custo 24,18% menor que na Argentina. De acordo com a intensidade das relações intersetoriais, obtidas através dos multiplicadores de Leontief para o Brasil, salienta-se que os setores mais afetados serão o da agricultura; beneficiamento de arroz; moagem de trigo; conservas; beneficiamento vegetal e alimentos; abate de animais, exceto aves; leite e laticínios; fabricação de óleos vegetais e brutos; refino de óleos vegetais e gorduras alimentícias; alimentos para animais e outras

⁹ Compõe-se de: têxteis, vestuário, couro, papel, petróleo e derivados, minerais não-metálicos, metais ferrosos, metais não-ferrosos e produtos fabricados de metal (intensivos em recursos naturais) e manufaturados e bens de capital, borracha e plásticos, indústria de transporte e outros manufaturados (intensivos em capital).

indústrias alimentícias. Para identificar quais são os setores que causam mais mudanças, Montoya et al. (1998), utilizando-se do conceito de *campo de influência*¹⁰, verificaram que eventuais alterações nos coeficientes trariam um maior impacto no sistema como um todo, sobretudo os da agricultura, siderurgia e metalurgia, dominantes no processo gradativo de integração econômica. Aparecendo a agricultura em primeiro lugar, confirmam-se as afirmações anteriores. As relações de comercialização que envolvem o setor da agricultura poderão gerar impactos intersetoriais sobre o resto da economia, em especial no complexo agroindustrial brasileiro.

Com relação aos custos e benefícios da integração dos mercados de grãos na economia brasileira, derivados das mudanças intersetoriais, Montoya et al. (1998) afirmam que:

- a) os custos foram predominantes em todas as fases de integração;
- b) a distribuição dos custos e benefícios entre os setores da agroindústria brasileira é extremamente polarizada;
- c) a integração econômica no mercado de grãos da Argentina e do Brasil ocasionará mudanças na estrutura produtiva do setor agrícola e, em consequência, nos setores da agroindústria;

¹⁰ Segundo Montoya (1998), um dos problemas dos índices de ligações é que, apesar de esses avaliarem a importância do setor em termos dos seus impactos no sistema como um todo, torna-se difícil visualizar os principais elos de ligações dentro da economia, ou seja, quais seriam os coeficientes que, se alterados, teriam um maior impacto no sistema como um todo. Para suprir essa deficiência do índice de ligação de Rasmussen-Hirschman, utilizou-se o conceito de campo de influência desenvolvido por Sonis e Hewings (1989). O conceito de campo de influência descreve como se distribuem as mudanças dos coeficientes diretos no sistema econômico como um todo, permitindo, dessa forma, que se determinem quais as relações entre os setores que seriam mais importantes dentro do processo produtivo.

d) as mudanças estruturais poderão gerar um processo de maior dependência das importações, uma vez que os multiplicadores setoriais brasileiros diminuirão, devido à diminuição de unidades produtivas nacionais;

e) os efeitos intersetoriais na economia brasileira não criarão problemas de ordem nacional, mas, sim, de ordem setorial.

Nesse contexto, mostra-se necessário todo um plano de desenvolvimento econômico nacional e de consolidação na região, buscando-se um tratamento diferenciado no setor agrícola, enfatizando mais um sistema que possua mecanismos de busca da máxima eficiência na produção e deixando de lado práticas protecionistas. À medida que o setor agrícola e a agroindústria se fortalecerem na região, as economias dos países-sócios, como um todo, serão menos frágeis em seus empenhos de integração econômica regional.

Fortalecendo essas evidências empíricas, Montoya (1998) construiu uma matriz insumo-produto internacional para o Mercosul, através da qual mensura ligações industriais e identifica setores-chaves¹¹. Isso permite salientar características como: a) há ligações industriais fortes no Brasil e fracas na Argentina, Chile e Uruguai; b) o conjunto de setores-chaves evidencia que o Brasil possui uma indústria diversificada que está centrada nas indústrias de produção de matéria-prima e manufatureiras; c) na Argentina, os setores-chaves identificados apontam que sua economia é diversificada, assemelhando-se a do Brasil, porém, dentro de um padrão médio industrial de ligações fracas; d) nos setores-chaves do Chile e do Uruguai, predominam as atividades de mineração e agropecuária, respectivamente, seguidas de serviços industriais, comércio e transporte. Em decorrência desses fatos, os baixos índices

¹¹ Segundo Montoya (1998), quando o setor apresenta ligações para frente e para trás maiores que um simultaneamente (ligações de Hirschman e Rasmussen). Os principais setores-chave identificados foram o setor agroindustrial, metal-mecânico, serviços e agropecuária.

de ligações para frente de algumas indústrias da Argentina, Chile e Uruguai frente aos do Brasil indicam, que as atividades de produção, básicas para a implementação de um processo amplo de industrialização de suas economias, não são consistentes.

Assim, o fato dessas economias terem baixos índices de ligações para a frente, de algumas indústrias, em comparação ao Brasil, indica que este país pode ser um potencial supridor de produtos acabados de materiais básicos industriais e de bens de capital para os países do Mercosul. Mesmo porque, segundo Montoya (1998, p. 56-57), *“Argentina, Chile, Uruguai, em razão de sua imaturidade nos setores de materiais básicos industriais, normalmente importam bens de capital e materiais intermediários para estimular a produção de suas indústrias que estão orientadas para a exportação. Tudo isso leva a concluir que os mercados na região são potencialmente complementares.”*

Enfim, essa revisão da literatura, com base nos aspectos teóricos dos processos de integração econômica regional indicam que existem trabalhos relevantes sobre o Mercosul, contudo, evidenciam, também, a necessidade de um estudo que caracterize, especificamente, as relações de produção e consumo da agropecuária e das agroindústrias, de forma integrada.

III METODOLOGIA DA PESQUISA

Descreve-se, em seqüência, o instrumental de análise, o instrumental operacional e as estratégias setoriais a serem implementadas.

3.1 Modelo Analítico ¹²

O instrumental de análise adotado nesta pesquisa baseia-se num modelo insumo-produto internacional, do tipo multilateral, elaborado para o Mercosul, por Montoya (1998). Trata-se de uma extensão do modelo inter-regional de Isard (1951) e que, por sua vez, deriva do primeiro modelo insumo-produto regional de Leontief (1951) ¹³. Esse modelo considera que há uma função de produção do tipo Leontief específica para cada região. Cada país possui uma matriz insumo-produto individual decorrente das desigualdades existentes entre os países na tecnologia de produção, na distribuição espacial da população, renda, recursos, etc.

Em razão da integração espacial das economias, no modelo, os coeficientes de produção dependem não somente da tecnologia utilizada e da estrutura de preços relativos, mas também, da estrutura de abastecimento inter-países, em cada setor. Conseqüentemente, para que as estruturas de abastecimento nacionais e inter-países façam parte de um sistema econômico integrado, as taxas de câmbio, os preços e os custos de produção permanecem constantes, no período de análise.

O modelo insumo-produto internacional do Mercosul para o ano de 1990 representa um sistema econômico mundial que especifica quatro países (Argentina, Brasil, Chile e

¹² Este item foi desenvolvido com base no Capítulo V de Montoya (1999).

¹³ Para maiores informações sobre a Teoria dos Modelos Insumo-Produto, sua aplicação, sua estrutura e álgebra (anexo 1).

Uruguai). São designados como "*países do resto do mundo*" aqueles que não fazem parte do bloco. A estrutura resumida dos fluxos insumo-produto internacionais é mostrada na Tabela 2.

Cabe salientar ainda, que "*no sistema mundial, não foram especificadas as economias da Bolívia e do Paraguai, pois as informações necessárias para sua especificação, tais como as matrizes insumo-produto nacionais, etc., no caso boliviano, não estão disponíveis e, do Paraguai, não existem. Entretanto, como esses dois países, em conjunto, representam apenas 1,72% do Produto Total da economia do Mercosul, os resultados provavelmente não foram afetados em sua essência*" (Montoya, 1998, p. 86-87).

Tabela 2 - Quadro simplificado do modelo insumo-produto internacional do Mercosul

Países		Demanda Intermediária (A)				Demanda Final (F)				Exportação ao resto do mundo (E)	Inventário em trânsito (W)	Total produtos (X)
		Argentina (α)	Brasil (β)	Chile (γ)	Uruguai (λ)	Argentina (α)	Brasil (β)	Chile (γ)	Uruguai (λ)			
Oferta De Bens E Serviços	Argentina (α)	$A^{\alpha\alpha}$	$A^{\alpha\beta}$	$A^{\alpha\gamma}$	$A^{\alpha\lambda}$	$F^{\alpha\alpha}$	$F^{\alpha\beta}$	$F^{\alpha\gamma}$	$F^{\alpha\lambda}$	E^{α}	W^{α}	X^{α}
	Brasil (β)	$A^{\beta\alpha}$	$A^{\beta\beta}$	$A^{\beta\gamma}$	$A^{\beta\lambda}$	$F^{\beta\alpha}$	$F^{\beta\beta}$	$F^{\beta\gamma}$	$F^{\beta\lambda}$	E^{β}	W^{β}	X^{β}
	Chile (γ)	$A^{\gamma\alpha}$	$A^{\gamma\beta}$	$A^{\gamma\gamma}$	$A^{\gamma\lambda}$	$F^{\gamma\alpha}$	$F^{\gamma\beta}$	$F^{\gamma\gamma}$	$F^{\gamma\lambda}$	E^{γ}	W^{γ}	X^{γ}
	Uruguai (λ)	$A^{\lambda\alpha}$	$A^{\lambda\beta}$	$A^{\lambda\gamma}$	$A^{\lambda\lambda}$	$F^{\lambda\alpha}$	$F^{\lambda\beta}$	$F^{\lambda\gamma}$	$F^{\lambda\lambda}$	E^{λ}	W^{λ}	X^{λ}
Seguro e frete Internacionais (S)		$S^{A\alpha}$	$S^{A\beta}$	$S^{A\gamma}$	$S^{A\lambda}$	$S^{F\alpha}$	$S^{F\beta}$	$S^{F\gamma}$	$S^{F\lambda}$	0	0	0
Importações do resto do mundo (M)		$M^{A\alpha}$	$M^{A\beta}$	$M^{A\gamma}$	$M^{A\lambda}$	$M^{F\alpha}$	$M^{F\beta}$	$M^{F\gamma}$	$M^{F\lambda}$	0	0	0
Taxa de Importação (T)		$T^{A\alpha}$	$T^{A\beta}$	$T^{A\gamma}$	$T^{A\lambda}$	$T^{F\alpha}$	$T^{F\beta}$	$T^{F\gamma}$	$T^{F\lambda}$	0	0	0
Valor Adicionado (V)		$V^{A\alpha}$	$V^{A\beta}$	$V^{A\gamma}$	$V^{A\lambda}$	0	0	0	0	0	0	0
Total insumos (X)		X^{α}	X^{β}	X^{γ}	X^{λ}	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Montoya (1998).

Os setores de demanda localizados nas colunas são internacionalmente divididos em setores de demandas intermediárias (A), setores de demanda final (F), setor do resto do mundo ou de exportações para o resto do mundo (E) e um setor de alterações no inventário em trânsito (W). Os setores de demanda intermediária e os setores de demanda final são subdivididos em Argentina (α), Brasil (β), Chile (γ), e Uruguai (λ). Os setores de suprimentos estão compostos pelo setor de seguros e frete internacional (S), setores de importações do resto do mundo (M), setor de taxas de importação (T) e um setor de valor adicionado (V). O setor de demanda intermediária e o setor de suprimentos de bens e de serviços são divididos entre os quatro países em estudo.

No lado da demanda final, cada país apresenta $K = 1, 2, 3$ e 4 setores consumidores. Por exemplo, a estrutura de insumos do setor industrial da Argentina, no bloco de transação $A^{\alpha\beta}$, mostra quanto as indústrias do Brasil compram das indústrias da Argentina, o que pode ser representado como $\sum_i \sum_j A_{ij}^{\alpha\beta}$ ($i = 1, 2, 3, \dots, 31; j = 1, 2, 3, \dots, 31$). Aqui, i significa as indústrias da Argentina e j , as indústrias do Brasil. Similarmente, a quantidade de produtos que a indústria da Argentina (j) comprou da indústria do Chile (i) é representada como $A_{ij}^{\gamma\alpha}$. Dessa maneira, a estrutura de insumo para a indústria da Argentina (j) pode ser expressa através da seguinte relação contábil:

$$X_j^\alpha = \sum_i A_{ij}^{\alpha\alpha} + \sum_i A_{ij}^{\beta\alpha} + \dots + \sum_i A_{ij}^{\lambda\alpha} + S_j^{\alpha\alpha} + \sum_i M_{ij}^{\alpha\alpha} + T_j^{\alpha\alpha} + \sum_n V_{hj}^{\alpha\alpha} \quad (1)$$

onde:

$S_j^{A\alpha}$ é o frete e o seguro internacional;

$M_{ij}^{A\alpha}$ são as importações da j-ésima indústria da Argentina do i-ésimo setor do resto do mundo;

$T_j^{A\alpha}$ é a taxa de importação paga pela j-ésima indústria da Argentina;

$V_j^{A\alpha}$ é o h-ésimo componente de valor adicionado gerado pela j-ésima indústria da Argentina.

As estruturas de insumo das indústrias dos outros países também podem ser expressas de forma similar.

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

$$X_i^\alpha = \sum_j A_{ij}^{\alpha\alpha} + \sum_j A_{ij}^{\alpha\beta} + \dots + \sum_j A_{ij}^{\alpha\lambda} + \sum_K F_{iK}^{\alpha\alpha} + \sum_K F_{iK}^{\alpha\beta} + \dots + \sum_K F_{iK}^{\alpha\lambda} + E_i^\alpha + W_i^\alpha \quad (2)$$

onde:

$F_{iK}^{\alpha\beta}$ é a demanda final para o i-ésimo setor de produtos da Argentina através do K-ésimo setor (consumo das famílias, consumo do governo, formação de capital e variação de estoque) de demanda final do Brasil;

E_i^α são as exportações do i-ésimo setor da Argentina para o resto do mundo;

W_i^α representa o inventário em-trânsito do i-ésimo setor da Argentina.

As estruturas da demanda das indústrias dos outros países podem ser expressas de maneira similar.

Generalizando, a estrutura de insumos para a j-ésima indústria do q-ésimo país ($q = \alpha, \beta, \gamma, \lambda$), a equação (1) pode ser expressa da seguinte maneira:

$$X_j^q = \sum_r \sum_i A_{ij}^{rq} + S_j^{Aq} + \sum_i M_{ij}^{Aq} + T_j^{Aq} + \sum_h V_{hj}^{Aq}; \text{ para } q \neq r \quad (3)$$

onde $r = \alpha, \beta, \gamma, \lambda$ representa o i-ésimo setor do r-ésimo país em estudo.

Simultaneamente, generalizando a estrutura de demanda do i-ésimo setor, a equação (2) pode ser assim expressa:

$$X_i^r = \sum_q \sum_j A_{ij}^{rq} + \sum_q \sum_K F_{iK}^{rq} + E_i^r + W_i^r \quad (4)$$

Observe-se que as variáveis das equações (3) e (4) já foram definidas anteriormente. Assim, desde que o valor total de insumos utilizados seja igual ao valor da produção total ($X_j^q = X_i^r$), o quadro do modelo insumo-produto internacional será, então, consistente.

Cabe salientar que, no modelo, o número de células no quadrante das relações interindustriais é igual ao número de setores multiplicado pelo número de países, uma vez que o modelo especifica a distribuição da produção de cada setor em cada país para os diversos

Tabela 3 - Classificação setorial da demanda intermediária da matriz insumo-produto internacional do Mercosul para o ano de 1990

Setores	Descrição
001	Agropecuária, extração vegetal, silvicultura, caça e pesca
002	Extração mineral (exceto combustíveis)
003	Petróleo cru, gás natural, carvão e outros combustíveis
004	Mineração não metálica e fabricação de produtos
005	Indústria metálica básica, metalurgia de não ferrosos e fabricação de produtos
006	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores (mecânica)
007	Fabricação de material elétrico
008	Fabricação de equipamento eletrônico
009	Fabricação de material de transporte e diversos
010	Produtos da madeira e mobiliário
011	Papel, celulose, papelão e gráfica
012	Indústria da borracha
013	Química básica
014	Refino do petróleo e derivados
015	Fabricação de químicos diversos e indústria farmacêutica e de perfumaria
016	Indústria de artigos de plástico
017	Indústria têxtil
018	Fabricação de artigos do vestuário
019	Indústria do couro, produtos e calçado
020	Beneficiamento de produtos vegetais
021	Abate de animais e carnes
022	Indústria de laticínios
023	Fabricação e refino de açúcar
024	Fabricação de óleo vegetal e animal
025	Fabricação de outros produtos alimentares
026	Indústria de manufaturas diversas
027	Serviços industriais de utilidade pública
028	Construção civil
029	Comércio
030	Transporte
031	Serviços
	Total consumo intermediário: 001 + 002 + 003 + ... + 031

Fonte: Montoya (1998)

3.2 Critérios de agregação das matrizes

Para esta pesquisa, implementou-se um tipo de agregação que salientasse os setores da agropecuária e os setores das agroindústrias. Para isto, optou-se por um grau de agregação maior em setores que não fazem parte da pesquisa, de forma direta, através do qual se obteve uma matriz de 21 por 21 setores comuns para cada país, perfazendo uma matriz com a dimensão de 84 por 84 setores (Tabela 4).

Tabela 4 - Classificação setorial da demanda intermediária da matriz insumo-produto internacional do Mercosul para o ano de 1990

Setores	Descrição
01	Agropecuária
02	Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica
03	Metálica básica e mecânica
04	Material elétrico e equipamento eletrônico
05	Material de transporte
06	Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica
07	Indústria de Borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria
08	Refino do petróleo
09	Indústria do plástico
10	Indústria têxtil e fabricação de vestuário
11	Indústria do couro
12	Beneficiamento de vegetais
13	Abate de animais
14	Indústria de laticínios
15	Fabricação e refino de açúcar
16	Fabricação de óleo vegetal e animal
17	Outros alimentares
18	Indústria de manufaturas
19	Serviços industriais públicos e construção civil
20	Comércio e serviços
21	Transporte

Fonte: Montoya (1998).

3.3 Definição das estratégias setoriais desta pesquisa

Dado que o impacto de mudanças na demanda final tem resultados diferentes sobre, entre outros, o nível de produção e do valor adicionado, foi definida uma estratégia setorial comum, para cada país, a fim de estudar os impactos diferenciados nas economias da Argentina, Brasil, Chile e Uruguai. Contudo, para a definição das estratégias setoriais, teve-se que resolver, primeiramente, dois problemas:

- 1) Em quais setores seriam aplicadas as variações da demanda final?
- 2) Qual seria o montante das variações a serem aplicadas sobre a demanda final?

Para resolver a primeira questão, os setores escolhidos foram: agropecuária (01), indústria do couro (11), beneficiamento de vegetais (12), abate de animais (13), indústria de laticínios (14), fabricação de óleo vegetal e animal (16) e outros alimentares (17).

Em seguida, para responder a segunda questão implementaram-se as seguintes operações: somou-se os valores da demanda final original dos setores da agropecuária e das agroindústrias e, logo, calculou-se a participação relativa de cada um deles no total. A seguir, foi multiplicado o valor total da demanda final que considera os setores escolhidos para as estratégias por 0,05, ou seja, estabeleceu-se à demanda final um montante de 5%.

A questão seguinte, foi ver como esse montante deveria ser rateado, entre os setores considerados na análise, de modo que as estratégias implementadas tivessem um peso relativo comum a cada economia, dada a heterogeneidade que apresentam a dimensão econômica. Para isso, optou-se por distribuir esse montante em relação à participação relativa dos setores considerados. Os resultados obtidos para cada país são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Variação na demanda final das estratégias setoriais (US\$ milhões correntes de 1990)

Setores	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai
01 Agropecuária	93,083645	1016,9270	35,30192	16,5526
02 Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	0	0	0	0
03 Metálica básica e mecânica	0	0	0	0
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	0	0	0	0
05 Material de transporte	0	0	0	0
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	0	0	0	0
07 Ind. Borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	0	0	0	0
08 Refino do petróleo	0	0	0	0
09 Indústria do plástico	0	0	0	0
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	0	0	0	0
11 Indústria do Couro	48,153902	156,0047	9,1111	2,5477
12 Beneficiamento de vegetais	193,90812	432,2578	38,72288	21,0257
13 Abate de animais	163,12836	444,2465	28,4742	14,6718
14 Indústria de laticínios	70,782946	197,0698	12,52121	5,5061
15 Fabricação e refino de açúcar	0	0	0	0
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	10,715928	83,8894	6,10329	0,8853
17 Outros alimentares	175,32831	519,5286	23,02692	11,3428
18 Indústria de manufaturas	0	0	0	0
19 Serviços industriais públicos e construção civil	0	0	0	0
20 Comércio e serviços	0	0	0	0
21 Transporte	0	0	0	0
Total demanda final da agropecuária e das agroindústrias	15102,024	56998,4768	3065,23	1450,6404
Total demanda final da agropecuária e das agroindústrias x 0.05	755,10122	2849,9238	153,2615	72,532021
Participação das estratégias setoriais no valor da demanda final da agropecuária e das agroindústrias	5%	5%	5%	5%

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Com isso, conseguiu-se que as estratégias setoriais implementadas apresentassem certa equivalência relativa de país a país. Isso fica evidente na Tabela 6, onde o peso relativo da estratégia para cada país é de 19,52% para a Argentina, 18,10% para o Brasil, 20,22% para o Chile e 18,02% para o Uruguai. Nota-se, com isso, que dada a heterogeneidade da dimensão econômica entre os países, o peso relativo das estratégias apresenta variações pequenas que oscilam entre 18,02% à 20,22%.

Tabela 6 - Participação estratégias na respectiva produção setorial (em percentual)

Setores	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai
Agropecuária	0,67	1,77	1,15	1,26
Indústria do couro	3,04	2,52	2,98	1,16
Beneficiamento de vegetais	4,08	2,68	3,49	4,02
Abate animais	3,33	3,52	3,83	2,22
Indústria de laticínios	4,30	3,30	3,78	3,95
Fabricação óleo vegetal e animal	0,55	1,15	3,33	2,74
Outros alimentares	3,54	3,16	1,66	2,67
Total	19,52	18,10	20,22	18,02

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: esses cálculos foram obtidos com a seguinte fórmula: valores modificados da demanda final em cada setor/produção original total de cada setor x 100.

Cabe salientar finalmente, que a estratégia setorial no sistema do Mercosul como um todo representa aproximadamente 0,7%.¹⁴

3.4 Modelo operacional

A partir da equação (9) podem ser calculados os multiplicadores setoriais Tipo I através da somatória das colunas da matriz inversa de Leontief $(I - \sum \sum a_{ij}^{rq})^{-1}$, que a rigor

¹⁴ Este resultado foi obtido com o seguinte cálculo: soma dos valores da demanda final da agropecuária e das agroindústrias (modificada) /total demanda final original.

indicam em nível setorial os efeitos estimulantes nas cadeias produtivas decorrentes de investimentos sobre os níveis de produção, valor adicionado e de emprego.

Com base na equação (9) também é possível avaliar o impacto de diferentes estratégias setoriais sobre o nível de produção (equação 10), volume do valor adicionado (equação 11), e comércio inter-regional (equação 12), ou seja, pode-se avaliar o impacto de diferentes estímulos (desestímulos) na demanda final sobre a produção, o valor adicionado e o comércio no sistema econômico do Mercosul. Esse tipo de estímulos podem ser expressos da seguinte maneira:

$$\Delta X_j^{*rq} = (I - \sum \sum a_{ij}^{rq})^{-1} \Delta F_j^q \quad (10)$$

$$\Delta V_j^{*rq} = V^{rp} (I - \sum \sum a_{ij}^{rq})^{-1} \Delta F_j^q \quad (11)$$

$$\Delta M_i^r = \sum \sum a_{ij}^{rmq} (I - \sum \sum a_{ij}^{rq})^{-1} \Delta F_j^q \quad (12)$$

onde:

ΔX_j^{*rq} é o vetor (n x 1) representando o impacto na produção em r pela modificação na demanda final de q;

ΔF_j^q é o vetor (n x 1) contendo a estratégia setorial;

ΔV_j^{*rq} é o vetor (n x 1) representando o impacto no valor adicionado;

\hat{V}^{ra} é uma matriz diagonal (n x n) onde os elementos da diagonal principal são os coeficientes do valor adicionado;

ΔM_i^r indica os efeitos na produção que dependem do comércio inter-regional devido à demanda final de cada país (F_j^g).

IV A ESTRUTURA DA PRODUÇÃO E DO CONSUMO DA AGROPECUÁRIA E DAS AGROINDÚSTRIAS NO MERCOSUL

Neste capítulo procura-se caracterizar a estrutura de produção e consumo dos países do Mercosul de modo a estabelecer o grau de integração espacial de suas economias, o nível de industrialização do produto agrícola e a importância relativa da agropecuária e das agroindústrias no sistema econômico do Mercosul.

4.1 Caracterização da produção da agropecuária e das agroindústrias no Mercosul

Caracterizar, de forma integrada, a produção no Mercosul é um trabalho que poucos pesquisadores têm feito. Pela importância do conhecimento e das relações que se estabelecem no bloco econômico, em desenvolvimento, há uma premente necessidade de buscar informações consistentes e bem fundamentadas. Com o fim de estabelecer a dimensão econômica da agropecuária e das agroindústrias e o grau de desenvolvimento industrial dos países membros do Mercosul, questiona-se, nesta seção:

- Qual é a produção total insumo-produto do bloco e de que forma se insere cada país integrante nessa produção?
- De uma perspectiva insumo-produto, qual é a produção agrícola e agroindustrial do bloco?
- Qual é a estrutura da produção agrícola e agroindustrial que apresenta cada país integrante?

A comparação dos valores da produção total, em cada país (Figura 1), evidencia, primeiramente, economias extremamente heterogêneas. O Brasil detém, disparadamente, a maior participação na produção total do Mercosul, alcançando um percentual de 79,68% do

total (US\$ 899.145 milhões); a Argentina, 16,07% (US\$ 181.384 milhões); o Chile, 3,31%(US\$ 37.400 milhões) e o Uruguai, 0,93% (US\$ 10.448 milhões).



FIGURA 1- Produção total de cada país no Mercosul (em percentual).

Isso tudo leva, em termos globais, a agropecuária e as agroindústrias a terem uma participação de 14,72% (US\$ 166.092 milhões) (Figura 2) no Mercosul. Nesse quadro é importante explorar a sua dimensão econômica, de modo que a situação de cada país configure-se da seguinte maneira: Argentina, 20,22% - US\$ 33.590 milhões; Brasil, 73,49% - US\$ 122.057 milhões; Chile, 4,3% - US\$ 7.134 milhões e Uruguai, 1,99% - US\$ 3.311 milhões (Figura 3). Caracteriza-se, mais uma vez, economias profundamente desiguais.



FIGURA 2 - Produção total da agropecuária e das agroindústrias no Mercosul (em percentual).

Fonte: Anexo 3.



FIGURA 3 – Produção total da agropecuária e das agroindústrias em cada país do Mercosul (em percentual).

Com esses dados, é possível estabelecer a demanda potencial¹⁵ dos mercados, no marco do Mercosul. A Argentina, por exemplo, expande seu mercado cerca de 4,94 vezes; o Brasil, 1,36 vezes; o Chile, 23,28 vezes e o Uruguai, 50,16 vezes. Percebe-se que, em termos de aumento de mercado, o Uruguai seguido do Chile e da Argentina são os países que aparentemente ganham mais com a integração, pois suas demandas potenciais são extremamente grandes.

Os indicadores da participação dos países desse bloco podem ser relacionados numa comparação setorial da economia, através da participação da agropecuária e das agroindústrias em cada país. Diferentes características podem ser encontradas quando se analisa país a país. A participação relativa apresenta três padrões de comportamento na economia (Figura 4): o Uruguai, com uma participação relativamente elevada (31,69%); o Brasil com uma participação pequena (13,57%); a Argentina e o Chile com uma participação intermediária (18,52% e 19,07%, respectivamente). Esses percentuais indicam um grau de desenvolvimento diferenciado da agropecuária e das agroindústrias, em cada país.

¹⁵ Esse cálculo foi obtido através da razão entre a produção total da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul/produção total da agropecuária e das agroindústrias, em cada país.



FIGURA 4 - Participação relativa da produção da agropecuária e das agroindústrias em cada país (em percentual).

Fonte: Tabela 7.

Montoya e Guilhoto (1999), ao usarem, na economia brasileira, a classificação do nível de desenvolvimento industrial do agronegócio de Malassis¹⁶ (apud Montoya e Guilhoto, 1999), concluem que, quanto maior for a participação relativa do agronegócio no PIB das economias, menor será o nível de desenvolvimento industrial de base agrícola nos países. Isso porque, em termos relativos, o fato de existirem, além do agronegócio, outros complexos industriais dinâmicos, tais como o metalúrgico, o mecânico e o automotor, a participação relativa do agronegócio no PIB apresenta uma tendência gradativa à diminuição. Além desses setores em crescimento, cabe ressaltar também que há outros setores em expansão, como comércio e serviços.

¹⁶ O autor classifica esse desenvolvimento como: a) uma economia alimentar de pré-industrial ou economia agrícola nos casos em que, do valor total do agronegócio a montante (ou agregado I), representa 5%, a jusante (ou agregado III) 20% e a produção rural (ou agregado II), 75%; e b) uma economia alimentar industrializada quando a montante atinge 17%, a produção rural participa com 32% e a jusante, com 51% do valor total do agronegócio.

Nessa linha de análise, esses cálculos podem também ser implementados considerando somente as agroindústrias dos países e chegar às mesmas conclusões, isto é, quanto maior for a participação da agroindústria no PIB de um país, menor é o seu desenvolvimento industrial. Assim, a dimensão das agroindústrias no sistema econômico permite, numa dimensão histórica, estabelecer graus de desenvolvimento industrial. Dessa forma, a economia uruguaia caracteriza-se como uma economia alimentar pré-industrial; o Chile, e a Argentina com maior intensidade, situam-se num processo de consolidação industrial. O Brasil, por sua vez, apresenta-se como uma economia alimentar industrializada.

A partir dos dados expostos na Tabela 7, pode-se obter algumas importantes características. Pela análise da média dos dados do Mercosul, verifica-se a participação do Uruguai acima da média, ou seja, sua produção está pautada basicamente nas agroindústrias e na agropecuária. A média da participação da agropecuária e das agroindústrias do Brasil é inferior à média do Mercosul, o que corrobora os dados anteriores, ou seja, o Brasil realmente tem em sua estrutura produtiva outros setores mais desenvolvidos, como por exemplo, o setor comércio e serviços (40,50%), serviços industriais públicos e construção civil (10,14%) e o setor metálica básica e mecânica (7,17%) (ver anexo 3). A Argentina, o Chile e o Uruguai ajudam a caracterizar o Mercosul com suas participações acima da média, pautadas por suas agroindústrias, produção de grãos e pecuária.

Tabela 7 – Participação da agropecuária e das agroindústrias na produção total (em percentual)

Setores	Mercosul	Ordem	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
Agropecuária	6,70	4	7,62	2	6,38	4	8,23	4	12,54	2
Indústria do couro	0,74	19	0,87	19	0,69	18	0,82	15	2,10	12
Beneficiamento de vegetais	1,99	15	2,62	13	1,79	14	2,97	8	5,00	8
Abate de animais	1,68	14	2,70	11	1,41	15	1,99	9	6,34	4
Indústria de laticínios	0,72	16	0,91	18	0,66	20	0,89	14	1,33	15
Fabricação óleo vegetal e animal	0,84	13	1,07	16	0,81	17	0,49	20	0,31	20
Outros alimentares	2,06	18	2,73	10	1,83	13	3,70	7	4,07	9
Total participação relativa da agropecuária e das agroindústrias	14,72		18,52		13,57		19,07		31,69	

Fonte: Anexo 3.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: produção total de cada setor/ Σ Produção total) x 100).

4.2 Caracterização da demanda intermediária

Na seção anterior foram analisadas as características do total da produção, no entanto, importa analisar a transformação desses insumos nos países. No percurso dinâmico de uma economia, há a movimentação de todos os setores da cadeia produtiva, à medida que esses mesmos setores demandam a matéria-prima para a composição do produto final. Desse modo, o que é insumo para um setor pode ser produto para outro setor.

Em alguns setores, há uma estreita ligação no fornecimento de insumos, ao passo que, em outros, o padrão de ligação é menor, isso porque não há transformação do produto. Ele é direcionado à demanda final, *in natura*, porque esse mesmo produto não se compõe como matéria-prima para outro setor. A respeito dos que possuem um padrão de ligação forte, pode-se citar que o setor da agropecuária é um grande fornecedor de insumos para os demais setores da agroindústria (Tabela 1).

Considerando a participação da agropecuária e das agroindústrias, na demanda intermediária, analisar-se-á:

- o padrão de ligação da agropecuária e das agroindústrias nos países do Mercosul;
- a homogeneidade e a heterogeneidade do padrão de ligação dos quatro países do bloco.

Convém lembrar, que dos 100% da produção total dos países do Mercosul, 14,72% pertencem à agropecuária e às agroindústrias. Desses, a demanda intermediária participa com 45% (US\$ 74.856,83 milhões). Nesse valor, a participação relativa da Argentina conta com - 18,21% - 13.634,71 milhões; do Brasil com - 76,12% - 56.982,50 milhões; do Chile com - 3,9% - 2.917,82 milhões e do Uruguai com - 1,77% - 1.321,79 milhões (Figura 5). Constatase com isso, uma vez mais, que os países do Mercosul apresentam economias extremamente desiguais.



FIGURA 5 - Participação total da agropecuária e das agroindústrias na demanda intermediária (em percentual).

Na participação relativa desses setores, em cada país (Figura 6), percebe-se três tipos de comportamentos: o Uruguai, com uma participação alta (28,25%); a Argentina e o Chile, com uma participação intermediária (20,54% e 18,16%, respectivamente); e o Brasil, com uma participação inferior aos demais (12,75%). Chama-se a atenção para os dados do Uruguai, que demonstram a importância relativa dos insumos da agroindústria como mais

importantes para sua economia, quando comparados às de outras. Isso ratifica a grande dependência de sua economia com os setores da agroindústria.

Essa interdependência, entre os setores, é impulsionada, em maior parte, pela agropecuária que apresenta ligações fortes para frente (Tabela 1). Nesse sentido, a agropecuária apresenta um fato comum, na região, que é o de ser um grande fornecedor de insumos para os setores da agroindústria e, em particular, em termos relativos ao volume de insumos utilizados, é superior no Uruguai (19,05%) e na Argentina (14,60%) (Tabela 8).



FIGURA 6 - Participação relativa da agropecuária e das agroindústrias na demanda intermediária em cada país (em percentual).

Fonte: Tabela 8.

Tabela 8 - Participação da agropecuária e das agroindústrias na demanda intermediária em cada país (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
Agropecuária	14,60	1	8,12	3	11,80	2	19,05	2
Indústria do couro	0,50	19	0,37	21	0,76	15	1,11	14
Beneficiamento de vegetais	0,93	16	1,02	15	1,72	12	2,05	13
Abate de animais	1,84	13	0,71	18	1,02	14	2,50	12
Indústria de laticínios	0,33	20	0,45	20	0,48	19	0,48	18
Fabricação de óleo vegetal e animal	0,59	18	0,83	17	0,36	20	0,27	20
Outros alimentares	1,75	14	1,25	14	2,02	11	2,80	11
Total da participação da agropecuária e das agroindústrias	20,54		12,75		18,16		28,25	

Fonte: Anexo 4.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: (demanda intermediária de cada setor/total demanda intermediária) x 100.

A distribuição dos insumos na demanda intermediária pode ser melhor entendida quando se analisa sua participação na produção total (Tabela 9). Deve-se considerar, também, que nem sempre há interdependência entre os setores, uma vez que o produto pode ser direcionado à demanda final *in natura*.

Assim, na análise da interdependência, a agropecuária tem, nos índices de Hirschman e Rasmussen, fortes ligações para frente e as agroindústrias fortes ligações para trás (Tabela 1). Desse modo, o grau de integração entre a agricultura e a agroindústria é significativo, mesmo porque, no caso Argentino, 70,08% da produção agropecuária é destinada à demanda intermediária, ou seja, é a produção agrícola que entra em outras cadeias produtivas industriais de base agrícola. No caso brasileiro, 63,20% da produção agropecuária é destinada à agroindústria. No Chile 61,62% e, por fim, 68,01% da agropecuária Uruguaia é destinada à agroindústria processadora desses insumos (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição da demanda intermediária na produção total (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	ordem	Uruguai	ordem
Agropecuária	70,08	5	63,20	8	61,62	5	68,014	6
Indústria do couro	20,76	16	26,67	19	39,75	12	23,55	18
Beneficiamento de vegetais	13,01	20	28,38	18	24,95	18	18,33	19
Abate de animais	24,95	14	24,99	21	21,95	21	17,68	20
Indústria de laticínios	13,46	19	33,89	16	23,29	20	16,05	21
Fabricação de óleo vegetal e animal	20,13	17	51,00	12	31,91	17	39,71	11
Outros alimentares	23,54	15	33,88	17	23,44	19	30,76	15
Média participação dos setores	19,31		33,14		27,55		24,35	
11,12,13,14,16 e 17.								

Fonte: Anexo 5.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: demanda intermediária de cada setor/produção total de cada setor- DI+DF+exportações) x 100 (DI/Q x 100).

Desse modo, pode-se listar as seguintes características na distribuição da produção na demanda intermediária:

as agroindústrias, apresentam diferentes padrões de transformação dos insumos em cada país. A média da participação dos setores da agroindústria brasileira na demanda intermediária é de 33,14%; do Chile, de 27,55%, do Uruguai, de 24,35% e da Argentina, de 19,31%. Constata-se, a partir destes dados, que as agroindústrias e a agropecuária do Brasil são altamente integradas, e portanto, sugerem que a produção agrícola brasileira sofre maiores transformações antes de chegar ao consumo, na demanda final.

Num enfoque setorizado, destacam-se alguns setores por terem a maior participação na demanda intermediária: na Argentina, o setor abate de animais (24,95%); no Brasil, a fabricação de óleo vegetal e animal (51%); no Chile, a indústria do couro (39,76%) e, no Uruguai, a fabricação de óleo vegetal e animal (39,71%).

4.2.1 Caracterização das importações

Na estrutura da demanda intermediária, além da possibilidade da análise da cadeia produtiva, pode-se também analisar as importações, tanto inter-regionais como internacionais e, também, através de uma análise diagonal, a demanda doméstica. Na produção doméstica de um país, é importante salientar que nem todos os insumos consumidos pelas indústrias são de origem nacional, pois eles podem ser oriundos de diferentes países. A agropecuária e as agroindústrias caracterizam-se por serem setores nos quais nem todos os países são auto-suficientes. As relações comerciais com outros países servem, pois, para suprir uma oferta daqueles insumos que faltam no mercado.

Visando estruturar o padrão de ligações espacial das importações que se estabelecem entre os diversos mercados, esta seção descreve e analisa: a) o grau de dependência doméstica do Mercosul e de cada país; b) o grau de integração espacial no mercado internacional e inter-regional; e c) os setores da agropecuária e das agroindústrias que são mais relevantes na integração.

Primeiramente, faz-se uma discussão sobre a estrutura de auto-abastecimento do Mercosul, seguindo-se o grau de integração inter-regional e, para um enfoque mais específico, apresentam-se as principais importações que cada país-membro faz de seus parceiros.

Observa-se (Tabela 10) que o Mercosul constitui-se num bloco com fortes características de auto-abastecimento de matéria-prima, à medida que a sua demanda doméstica supera, amplamente, as importações do resto do mundo.

Tabela 10 – Distribuição das Importações de insumos no Mercosul (em percentual)

Setores	01*	06	07	11	12	13	14	15	16	17
Participação doméstica	97,93	96,39	87,61	95,97	98,06	99,54	98,75	98,72	99,27	96,29
Participação importações resto do mundo	2,07	3,61	12,39	4,03	1,94	0,46	1,25	1,28	0,73	3,71
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

*Os números dessa linha são correspondentes aos setores expostos na Tabela 4 (p. 29)

Quanto à produção dos insumos dos países, pode-se estabelecer dois tipos de comportamentos no que tange ao grau de ligações inter-regionais: há um grupo com um padrão de ligações menor, que é o caso do Brasil e da Argentina, tendo uma dependência doméstica maior; e outro grupo, Chile e Uruguai, com um padrão de ligações mais estreito, indicando um grau de dependência inter-regional maior.

As importações inter-regionais da Argentina estão pautadas basicamente no comércio com o Brasil (Tabela 11). Essas importações, por sua vez, concentram-se, em sua maioria, em dois setores: madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica (2,77%) (setor 06) e indústria borracha, química básica, químico, farmácia e perfumaria (2,62%) (setor 07). Observa-se padrões de ligação baixos, no que tange à agropecuária e às agroindústrias.

Tabela 11 - Estrutura das importações da Argentina (em percentual)

Setores	1*	6	7	11	12	13	14	15	16	17
Participação doméstica	98,64	92,88	80,12	96,61	97,68	99,95	99,03	99,99	99,98	94,79
Importações Argentina do Brasil	0,16	2,77	2,62	0,71	0,74	0,01	0,02	0,01	0,00	1,02
Importação Argentina do Chile	0,02	0,87	0,30	0,03	0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,26
Importação Argentina do Uruguai	0,03	0,48	0,21	0,15	0,04	0,00	0,41	0,00	0,00	0,09
Participação importações inter-regionais	0,21	4,12	3,13	0,88	0,85	0,02	0,44	0,01	0,00	1,37
Participação importações resto do mundo	1,15	3,01	16,75	2,51	1,47	0,03	0,53	0,00	0,02	3,84
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Anexo 6.

*Os números dessa linha são correspondentes aos setores expostos na Tabela 4 (p. 29)

O Brasil é praticamente auto-suficiente em seu abastecimento doméstico de insumos, conforme os dados que podem ser observados na Tabela 12. Na sua pauta de importações inter-regionais, o maior fornecedor de insumos ao país é a Argentina. Os insumos que mais participam das importações são os do setor da agroindústria de beneficiamento de vegetais (2,36%) e da indústria do couro (1,07%).

Tabela 12 - Estrutura das importações do Brasil (em percentual)

Setores	1*	6	7	11	12	13	14	15	16	17
Participação Doméstica	98,20	96,63	89,16	94,53	95,39	99,31	98,93	98,52	98,82	95,57
Importações Brasil da Argentina	0,29	0,08	0,30	1,07	2,36	0,04	0,03	0,04	0,23	1,26
Importações Brasil do Chile	0,02	0,12	0,17	0,01	0,12	0,00	0,00	0,01	0,01	0,12
Importações Brasil do Uruguai	0,06	0,01	0,09	0,14	0,41	0,05	0,07	0,01	0,04	0,25
Participação importações inter-regionais	0,37	0,22	0,55	1,22	2,89	0,09	0,10	0,05	0,28	1,63
Participação importações resto do mundo	1,43	3,15	10,28	4,25	1,72	0,61	0,97	1,43	0,90	2,80
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Anexo 7.

*Os números dessa linha são correspondentes aos setores expostos na Tabela 4 (p. 29)

Por outro lado, o Chile e Uruguai, com os padrões de ligações mais fortes, encontram-se mais dependentes tanto no comércio inter-regional como, mais intensamente, com o resto do mundo. O Chile (Tabela 13), por exemplo, mostra uma grande dependência de produtos advindos da agroindústria de óleo vegetal e animal, tanto da Argentina (17,95%) como do Brasil (5,23%).

Tabela 13 - Estrutura das importações do Chile (em percentual)

Setores	1*	6	7	11	12	13	14	15	16	17
Participação doméstica	83,86	81,10	50,47	86,30	91,19	97,83	86,63	95,18	76,24	83,66
Importações Chile da Argentina	1,40	0,77	3,38	1,57	2,38	0,19	1,77	0,40	17,95	1,71
Importações Chile do Brasil	1,14	2,76	3,63	1,41	1,77	0,18	1,11	0,70	5,23	1,36
Importações Chile do Uruguai	0,03	0,04	0,13	0,90	0,11	0,80	0,18	0,01	0,07	0,05
Participação importações inter-regionais	2,57	3,57	7,15	3,88	4,26	1,17	3,07	1,11	23,25	3,12
Participação importações resto do mundo	13,57	15,33	42,38	9,82	4,55	1,00	10,30	3,70	0,51	13,22
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Anexo 8.

*Os números dessa linha são correspondentes aos setores expostos na Tabela 4 (n. 29)

O Uruguai, conforme a Tabela 14, depende dos insumos da Argentina e do Brasil para sua produção. Importa do primeiro boa parte dos seus insumos da agroindústria do couro (11,75%) e da agroindústria de óleo vegetal e animal (12,38%); do Brasil, importa insumos dos setores madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica (9,47%), indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria (7,0%), indústria do couro (6,16%) e fabricação de óleo vegetal e animal (8,20%). Enfim, o Uruguai tem grande dependência inter-regional, impulsionando, desse modo, a produção de insumos dos seus países parceiros.

Tabela 14 - Estrutura das importações do Uruguai (em percentual)

Setores	1*	6	7	11	12	13	14	15	16	17
Participação Doméstica	90,52	83,05	58,44	81,84	89,30	98,75	97,90	95,75	75,75	90,26
Importações Uruguai da Argentina	1,65	3,10	8,44	11,75	1,91	0,32	0,86	1,26	12,38	1,56
Importações Uruguai do Brasil	1,56	9,47	7,00	6,16	2,25	0,62	0,99	1,31	8,20	1,25
Importações Uruguai do Chile	0,04	2,10	0,16	0,23	0,31	0,10	0,03	0,03	0,06	0,29
Participação importações inter-regionais	3,25	14,67	15,60	18,14	4,46	1,04	1,88	2,60	20,63	3,10
Participação importações resto do mundo	6,23	2,29	25,96	0,02	6,23	0,21	0,22	1,64	3,62	6,64
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Anexo 9.

*Os números dessa linha são correspondentes aos setores expostos na Tabela 4 (p. 29)

O Mercosul, entretanto, depende mais das importações do resto do mundo do que das importações inter-regionais. Na Argentina, importam-se 16,75% dos insumos da indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria e 3,84% de outros alimentares; o Brasil importa 10,28% dos insumos da indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria e 4,25% da indústria do couro. Quanto ao Uruguai, 25,96% dos insumos da indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria são importados do resto do mundo. Contudo, a maior dependência externa ainda é do Chile, onde, 42,38% dos insumos da indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e

perfumaria e 15,33% dos insumos da madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica são importados.

Em síntese, com base nos dados apresentados, pode-se fazer algumas considerações:

a) tanto a Argentina como o Brasil ainda estão em um processo lento de integração com o Chile e o Uruguai, e esses, por sua vez, apresentam-se como os países mais dependentes da produção dos países parceiros (Brasil e Argentina); b) a dependência externa ainda é maior que a dependência interna; c) há uma baixa interdependência entre o Chile e o Uruguai, não se estabelecendo, assim, um comércio significativo entre esses dois países; d) tanto na Argentina como no Brasil há um grande auto-abastecimento de insumos, apresentando uma produção doméstica de matéria-prima de 90%, em média.

Ressalva-se que, após o processo integracionista e a queda das barreiras tarifárias, a criação de comércio na região poderá ser elevada, em consequência dos preços relativos mais baratos. Segundo Ferreira Filho (1998), isso é possível, também, porque a Taxa de Imposto Externa (TEC) ou contra terceiros países é relativamente baixa na região, evitando-se, desse modo, um desvio de comércio. Sob esse particular, vários autores¹³ apoiam a tese de criação de comércio, em razão da integração.

Montoya (1998) identifica duas realidades nos processos de desenvolvimento industrial dos países do Mercosul: a) países com dimensões econômicas pequenas e um nível de industrialização e dependência doméstica menor (Chile e Uruguai); b) países com dimensões econômicas elevadas e um nível de industrialização e dependência doméstica maior (Argentina e Brasil), que em conjunto, apresentam complementaridade econômicas.

De acordo com essa classificação, conclui-se, que a Argentina e, em maior proporção, o Brasil serão os grandes fornecedores para os demais países do bloco. Sobre isso,

Montoya (1998) salienta que as economias como a do Chile e a do Uruguai apresentam uma imaturidade nos setores de materiais básicos e industriais.¹⁷ Normalmente importam bens de capital e materiais intermediários para estimular a produção de suas agroindústrias orientadas para a exportação. Desse modo, essas economias também ajudam a promover um maior desenvolvimento industrial no Brasil e na Argentina, aumentando suas redes de suprimentos domésticos e estreitando suas ligações interindustriais domésticas para frente e para trás.

O processo de interdependência e complementaridade na região é bastante considerável, uma vez que, com base nos dados apresentados, há alguns setores da agropecuária e das agroindústrias relevantes para promover a integração na região. Na Argentina, destacam-se as importações de madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica (setor 06) e indústria da borracha, química básica, farmácia e perfumaria (setor 07); no Brasil sobressaem-se beneficiamento de vegetais (setor 12) e outros alimentares (setor 17); no Chile salientam-se a agropecuária (setor 01), a madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica (setor 06), indústria da borracha, química básica, farmácia e perfumaria (setor 07), beneficiamento de vegetais (setor 12) e fabricação de óleo vegetal e animal (setor 16); e, no Uruguai, madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica (setor 06), indústria da borracha química básica, farmácia e perfumaria (setor 07), indústria do couro (setor 11) e fabricação de óleo vegetal e animal (setor 16). Enfim, esses são os setores que mais participam nas importações dos países do Mercosul.

4.3 Caracterização do Valor Adicionado

Na seção anterior, analisou-se o padrão de ligações e a dependência dos insumos inter-regional e do resto do mundo. No entanto, para realmente mensurar a dimensão econômica dessas ligações é necessário uma análise do valor adicionado.

¹⁷ Tais como Olarreaga e Soloaga (1997), Laird (1997) e Bartholomew (1998) (apud Ferreira (1998)).

Diversos autores empregam o conceito de valor adicionado¹⁴. Tratam dos produtos e serviços que em cada estágio de produção tem um valor gerado pelas empresas, de tal modo que, se esse processo for seguido até o fim, a soma desses valores adicionados será igual ao valor do PIB de um país. Além disso, existe a necessidade de diferenciar, com clareza, de acordo com o destino, esses bens intermediários, para evitar a dupla contagem.

Fica, então, a pergunta: por que realmente medir o valor adicionado de um país? Aceita-se que quanto maior for o valor adicionado de um país, maior será o valor do seu PIB. A maior ou menor dimensão econômica do valor adicionado indicará o aumento ou não da integração intersetorial de uma dada economia, ou seja, mais vezes essa matéria-prima ou insumo participará na cadeia produtiva e, portanto, maior será o desenvolvimento econômico do país. A respeito, Souza (apud Montoya, 1999) salienta que à medida que esse desenvolvimento econômico aumenta, a relação produto industrial/produto total se incrementa e, ao mesmo tempo, reduz-se a participação do produto agrícola no PIB de um país, dando maior participação para outros setores, como os complexos industriais, comércio e serviços.¹⁸

Nesse sentido, a seguir, através de uma análise da participação da agropecuária e das agroindústrias na geração de valor adicionado, visa-se identificar o grau de desenvolvimento agroindustrial do Mercosul e dos países que fazem parte do bloco.

A participação da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul no valor adicionado é de 12,54% (Figura 7). No entanto, esses indicadores podem ser relativizados para uma comparação setorial de economia à economia, através da participação do seu valor adicionado, em cada país.

¹⁸ Tais como: Mochon e Troster (1994), Dornbusch e Fischer (1991), Viceconti e Neves (1996) e Rossetti (1997)



FIGURA 7 - Participação total da agropecuária e das agroindústrias do Mercosul no valor adicionado (em percentual).

Fonte: Anexo 10.

Constata-se, na Figura 8, três diferentes comportamentos: o Uruguai (27,95%), com a maior participação e acima da média do Mercosul, tendo, em sua estrutura de produção, uma grande dependência da agropecuária e das agroindústrias para o seu desenvolvimento econômico; a Argentina (15,59%) e o Chile (15,19%), apresentam uma dependência intermediária; e o Brasil (11,46%), que apresenta uma redução da participação do produto agrícola e agroindustrial no PIB¹⁹.



FIGURA 8 - Participação da agropecuária e das agroindústrias no valor adicionado em cada país (em percentual).

Fonte: Tabela 15.

¹⁹ Para maiores informações, ver Montoya e Guilhoto (1999).

Tabela 15 - Participação relativa do valor adicionado no Mercosul (em percentual)

Setores	Mercosul	Ordem	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
Agropecuária	8,41	3	9,58	2	7,98	3	9,66	3	15,50	2
Indústria do couro	0,45	18	0,47	19	0,43	18	0,45	16	1,13	14
Benef. De vegetais	1,23	13	2,15	9	0,95	14	1,45	11	3,78	6
Abate de animais	0,58	16	0,74	16	0,49	17	0,76	12	3,81	5
Ind. de laticínios	0,33	20	0,56	18	0,26	20	0,49	15	0,41	18
Fab. óleo veg. animal	0,32	21	0,41	20	0,30	19	0,26	18	0,13	21
Outros alimentares	1,23	14	1,67	13	1,06	13	2,11	7	3,19	9
Total participação relativa da agropecuária e das agroindústrias	12,54		15,59		11,46		15,19		27,95	

Fonte: Anexo 10.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: valor adicionado de cada setor/total valor adicionado) x 100.

Assim, com base nos dados apresentados e corroborando as constatações encontradas na produção total e na demanda intermediária, chega-se às seguintes conclusões: a) o Uruguai apresenta o menor desenvolvimento econômico; é extremamente dependente da produção de sua agropecuária e das suas agroindústrias, pois sua estrutura industrial é pautada basicamente nesses dois setores; b) o Chile e a Argentina apresentam um processo de consolidação industrial; c) o Brasil diferencia-se dos demais por seu maior desenvolvimento econômico na região.

4.4 Caracterização da demanda final

Se, por um lado, a demanda intermediária mensura o padrão de ligações entre os diversos setores da economia, a demanda final tem o sentido de mensurar a quantidade de produtos que são comercializados *in natura* ou que já possuem uma certa agregação de valor que lhes possibilite a direção ao consumo final.

O consumo final, por sua vez, pode ser tanto doméstico como externo. A respeito, os produtos participam no mercado externo através das exportações para o Mercosul e para o resto do mundo.

Tendo em vista a análise da demanda final, essa seção visa descrever: a) o padrão de dependência da agropecuária e das agroindústrias da demanda final; b) a participação da demanda final da agropecuária e das agroindústrias na produção total; e c) o grau de ligação da agropecuária e das agroindústrias com o mercado internacional.

Como foi visto anteriormente, a agropecuária e as agroindústrias participam com 14,72% na produção total. A demanda final detém 55% desse percentual que pode ser comparado de país a país. Desse modo, percebe-se três tipos de dependência da demanda final nos países (Figura 9): o Uruguai com a maior dependência (34,48%); a Argentina e o Chile com uma dependência intermediária (17,35%) e (19,78%) respectivamente; e o Brasil, com a menor dependência, (14,39%).

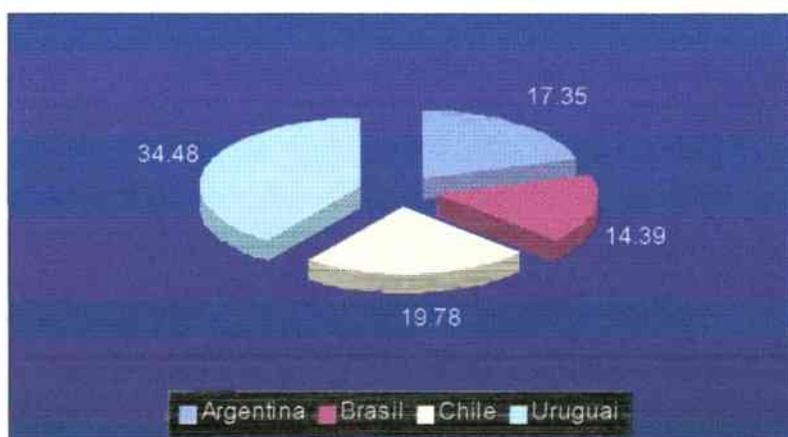


FIGURA 9 - Participação da agropecuária e das agroindústrias na demanda final em cada país (em percentual).

Fonte: Tabela 16.

Obs: (os resultados encontrados nessa figura foram obtidos com a seguinte fórmula: demanda final de cada setor (doméstica + exportações/total demanda final) x 100.

Tabela 16 - Participação de cada país na demanda final (em percentual)

Setores	Mercosul	Ordem	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
Agropecuária	4,52	3	3,60	12	4,67	3	5,54	5	7,26	4
Indústria do couro	1,04	15	1,09	17	1,01	15	0,86	13	2,91	14
Beneficiamento de vegetais	2,85	7	3,60	4	2,55	12	3,90	3	7,39	3
Abate de animais	2,40	11	3,19	8	2,10	10	2,72	7	9,45	5
Indústria de laticínios	0,97	16	1,24	13	0,87	14	1,19	11	2,03	11
Fabricação óleo vegetal e animal	0,88	18	1,34	19	0,79	17	0,59	15	0,34	18
Outros Alimentares	2,69	9	3,29	6	2,40	8	4,97	8	5,10	7
Total participação relativa da agropecuária e das agroindústrias	15,35		17,35		14,39		19,78		34,48	

Fonte: Anexo 11.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: demanda final de cada setor/total demanda final) x 100.

Passa-se a analisar, na seqüência, a razão entre a demanda final e a produção total (Tabela 17). Observa-se, no Mercosul, uma baixa participação da agropecuária (35,52%) na produção total. Esse fato apresenta-se como um ponto positivo para o Mercosul, à medida que o bloco não tem só exportado ou consumido, domesticamente, *commodities*, como tem levado a agropecuária a participar da cadeia produtiva. Nesse sentido, percebe-se que uma alta participação da produção agroindustrial total está direcionada à demanda final, em níveis que ultrapassam o montante de 50%, significando, desse modo, que grande parte da produção agropecuária antes de ser consumida sofre um processo de transformação elevada através das agroindústrias.

Tabela 17 - Participação da demanda final na produção total (em percentual)

Setores	Mercosul	Ordem	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
Agropecuária	35,52	14	29,92	17	36,80	14	38,38	17	31,99	16
Indústria do couro	74,06	4	79,23	6	73,33	3	60,24	10	76,44	4
Beneficiamento de vegetais	75,27	2	86,98	2	71,62	4	75,05	4	81,67	3
Abate de animais	75,39	1	75,04	8	75,00	1	78,05	1	82,32	2
Indústria de laticínios	71,01	5	86,53	3	66,11	6	76,70	2	83,94	1
Fabr. De óleo vegetal e animal	55,56	9	79,25	5	48,94	10	68,08	5	60,29	11
Outros alimentares	69,00	6	76,46	7	66,11	5	76,58	3	69,24	7

Fonte: Anexo 12.

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: demanda final de cada setor (demanda final + exportações)/ total de insumos utilizados de cada setor na economia) x 100.

4.4.1 Análise das exportações

A análise até aqui desenvolvida engloba a demanda final doméstica e externa. Prossegue-se, na análise, à particularidade da dependência do comércio internacional (demanda final externa). Para tanto, busca-se a razão das exportações pela produção total.

Observando-se a Tabela 18, pode-se analisar a agropecuária, as agroindústrias, bem como os outros setores, que se destacam à luz da dependência externa: a) a Argentina está inserida no comércio internacional através da agropecuária (16,45%), da indústria do couro (18,49%) e, sobretudo da fabricação de óleo vegetal e animal (68,51%); b) o Brasil, por sua vez, depende muito pouco do resto do mundo para o escoamento da sua produção agropecuária (1,37%), porém tem, em sua estrutura de exportações para o resto do mundo, outros setores importantes, tais como metálica-básica e mecânica (9,35%), indústria do couro (23,02%), beneficiamento de vegetais (17,95%) e fabricação de óleo vegetal e animal (26,02%); c) o Chile tem as exportações dos setores extração mineral (57,31%), agropecuária (15,43%) e outros alimentares (43,30%) ocupando boa parte da produção total; d) por fim, o Uruguai, depende das suas exportações da indústria têxtil e fabricação de vestuário (32,50%), indústria do couro (53,30%), abate de animais (38,02%) e outros alimentares (15,86%). No entanto, os setores mais importantes para as exportações do Mercosul são: extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica (12,98%), indústria do couro (22,13%), beneficiamento de vegetais (14,28%) e fabricação de óleo vegetal e animal (34,18%). Por essa descrição, pode-se ver que as exportações do Mercosul para o resto do mundo são extremamente dependentes da agropecuária (Argentina, Chile e Uruguai) e das suas agroindústrias (Brasil, Argentina, Chile e Uruguai).

Tabela 18 - Participação das exportações do resto do mundo na produção total (em percentual)

Setores	Mercosul	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai
01 Agropecuária	4,79	16,45	1,37	15,43	6,72
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	12,98	0,28	9,95	57,31	2,37
03 Metálica básica e mecânica	8,53	4,03	9,35	6,49	0,88
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	4,98	0,92	5,50	2,54	0,00
05 Material de transporte	7,80	1,26	9,51	11,44	0,14
06 Madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica	5,33	0,59	5,18	23,67	0,96
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	2,59	2,78	2,51	4,64	0,59
08 Refino do petróleo	4,40	2,40	4,89	3,41	4,87
09 Indústria do plástico	0,88	0,72	0,94	0,25	0,04
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	3,48	2,46	3,29	0,65	32,50
11 Indústria do couro	22,13	18,49	23,02	0,64	53,30
12 Beneficiamento de vegetais	14,28	5,40	17,95	5,21	1,19
13 Abate de animais	6,69	8,37	4,70	1,44	38,02
14 Indústria de laticínios	0,25	0,56	0,01	1,06	4,96
15 Fabricação e refino de açúcar	9,63	4,30	12,24	5,34	8,82
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	34,18	68,51	26,02	1,53	5,54
17 Outros alimentares	6,11	5,58	2,89	43,30	15,86
18 Indústria de manufaturas	6,20	0,69	6,41	1,81	11,75
19 Serviços industriais públicos e construção civil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
20 Comércio e serviços	0,79	0,00	0,75	5,15	3,09
21 Transporte	12,87	10,70	12,54	21,35	12,58

Fonte: Dados da pesquisa (1999).

Obs: os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: exportações para o resto do mundo em cada setor/produção total em cada setor x 100.

4.5 Efeito líquido da produção induzida pela demanda final da agropecuária e das agroindústrias

Uma forma de sintetizar a importância relativa da agropecuária e das agroindústrias, no sentido econômico, pode ser estabelecido a partir da equação 10 (Capítulo III – Metodologia), onde, mantendo-se constantes os valores da demanda final dos setores em análise, e zerando a demanda dos outros setores, pode-se estabelecer o efeito líquido da produção induzida pela demanda final no sistema econômico. A rigor, com esse tipo de

operação, não somente se está mensurando a produção agropecuária e agroindustrial induzida pela demanda final, mas também os efeitos de transbordamento que essas demandas induzem no resto da economia a partir da agropecuária e das agroindústrias.

A Tabela 19, apresenta os efeitos líquidos desse processo. É importante manifestar, também, que esses resultados sintetizam as características básicas da estrutura de produção e consumo na demanda intermediária e na demanda final, que anteriormente foram salientadas.

Nesse contexto, na estrutura do efeito líquido setorial da Argentina, destaca-se a indústria de laticínios com 97,67%. Essa constatação não é uma surpresa, já que o insumo leite é bastante utilizado por outros setores como matéria-prima ou como produto de alimentação, além de movimentar as empresas de papel e plástico para a fabricação das embalagens.

Também tiveram uma indução relevante na produção os seguintes setores da agroindústria da Argentina: beneficiamento de vegetais (92,03%), outros alimentares (83,67%), abate de animais (81,48%), indústria do couro (73,28%) e agropecuária (59,13%).

Em relação aos efeitos de transbordamento provocados pela agropecuária e pelas agroindústrias, os setores que mais se destacam são: fabricação e refino do açúcar (23,59%), indústria do plástico (12,71%), indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria (12,22%) e o setor madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica (10,50%).

Para o Brasil houve uma grande indução no setor indústria de laticínios (89,04%) e abate de animais (82,81%). Além desses, os efeitos de transbordamento foram percebidos nos setores indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria, onde 18,27%

da produção é determinada pela agropecuária e pelas agroindústrias; fabricação e refino do açúcar (16,68%), indústria do plástico (15,63%) e refino do petróleo (12,54%).

Quanto ao Chile, os setores abate de animais (87,84%), fabricação de óleo vegetal e animal (86,03%), beneficiamento de vegetais (85,69%), indústria de laticínios (84,19%) e indústria do couro (83,11%) foram afetados de forma direta. Quanto aos efeitos de transbordamento os setores mais afetados foram: o refino do petróleo (19,75%), fabricação e refino de açúcar (19,28%), indústria de plástico (13,99%) e indústria de manufaturas (10,59%).

Tabela 19 - Efeito líquido da produção induzida (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	59,13	6	73,23	4	61,81	6	63,75	5
02 Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	8,07	12	8,29	13	4,39	19	7,00	18
03 Metálica básica e mecânica	5,01	15	5,79	16	9,30	13	21,53	9
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	1,03	20	1,20	21	6,67	16	8,93	17
05 Material de transporte	0,91	21	1,94	20	5,59	17	3,95	20
06 Madeira e mobiliária, papel celulose e gráfica	10,50	11	7,27	15	7,53	15	13,44	15
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	12,22	10	18,27	8	9,53	12	14,32	14
08 Refino do petróleo	6,56	14	12,54	11	19,75	8	16,66	12
09 Indústria de plástico	12,71	9	15,63	10	13,99	10	22,29	8
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	2,98	16	3,35	17	2,68	21	2,82	21
11 Indústria do couro	73,28	5	63,91	6	83,11	5	28,41	7
12 Beneficiamento de vegetais	92,03	2	70,78	5	85,69	3	94,77	1
13 Abate de animais	81,48	4	82,81	2	87,84	1	50,26	6
14 Indústria de laticínios	97,67	1	89,04	1	84,19	4	88,06	2
15 Fabricação e refino de açúcar	23,59	7	16,68	9	19,28	9	17,36	11
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	19,27	8	48,46	7	86,03	2	73,18	3
17 Outros alimentares	83,67	3	77,49	3	43,19	7	64,23	4
18 Indústria de manufaturas	1,28	19	7,50	14	10,59	11	17,53	10
19 Serviços industriais públicos e construção civil	2,30	17	2,01	19	2,94	20	4,94	19
20 Comércio e serviços	1,64	18	3,10	18	4,60	18	12,19	16
21 Transporte	6,70	13	9,94	12	8,05	14	14,59	13

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a equação 10 da metodologia.

Caracterizando-se a estrutura da economia uruguaia observa-se que o setor de beneficiamento de vegetais (94,77%) sentiu o maior impacto, seguido da indústria de laticínios (88,06%), fabricação de óleo vegetal e animal (73,18%), outros alimentares (64,23%) e agropecuária (63,75%).

Já os setores que sofreram maiores efeitos de transbordamento foram a indústria de plástico (22,29%) seguido da metálica-básica e mecânica (21,53%), indústria de manufaturas (17,53%), fabricação e refino de açúcar (17,36%), refino do petróleo (16,66%), transportes (14,59%), indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria (14,32%), madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica (13,44%) e comércio e serviços (12,19%). Percebe-se, com esses valores, que o maior impacto foi sentido nos setores do Uruguai, o que permite afirmar, que a agropecuária e as agroindústrias desse país, determinam, de modo marcante, a produção de sua economia.

Em síntese, os dados sobre o efeito líquido mostram uma grande importância relativa da agropecuária e das agroindústrias para o Mercosul, visto que na estrutura dos países percebe-se que os efeitos da demanda final na produção são significativos não somente nos setores da agropecuária e das agroindústrias mas também nos mais diversos setores da economia como um todo.

V IMPACTOS SETORIAIS NA PRODUÇÃO, NO VALOR ADICIONADO E NO COMÉRCIO INTER-REGIONAL

Considerando que o primeiro impacto de um processo de integração econômica é a ampliação da demanda, propõe-se neste capítulo, avaliar os impactos setoriais dessa ampliação, sobre os setores da agropecuária e agroindustriais, quanto a capacidade de induzirem produção, valor adicionado e comércio inter-regional.

5.1 Os Multiplicadores Setoriais na agropecuária e nas agroindústrias do Mercosul

Um dos problemas operacionais, da macroeconomia, é o do cálculo em nível setorial dos impactos e dos efeitos multiplicadores, decorrentes do consumo e dos investimentos, sobre os níveis de produção, da renda, do valor adicionado e do emprego.

Em nível global esse problema foi originalmente formulado por Khan (apud Rossetti, 1992), no início da década de 30. Posteriormente, em 1936, esse problema foi retomado por Keynes, ao tratar de demonstrar que o crescimento de um novo investimento provoca crescimentos na renda e no emprego, superiores ao montante de impacto inicial. Segundo o modelo Keynesiano, isso se dá em virtude do incremento dos gastos das famílias, ou seja, pelo incremento da demanda autônoma: quanto maior a propensão marginal ao consumo, maior será o efeito estimulante nas cadeias produtivas, portanto, maior a expansão da produção no sistema econômico. Contudo, por ter sido formulado a alto nível de agregação, o modelo do multiplicador Keynesiano não descreve os efeitos diferenciados de indústria para indústria, dado um investimento inicial em uma ou várias indústrias.

A técnica de insumo-produto tem possibilitado a solução a esse problema, uma vez que, somente mediante aplicação de quadros matriciais, é possível chegar a esse nível. Assim,

com base nos coeficientes técnicos de produção de um sistema econômico, pode-se diferenciar os efeitos diretos dos efeitos indiretos em cada setor industrial.

Nesse contexto, a mensuração dos multiplicadores setoriais do Mercosul permitem reconhecer os setores geradores de maior crescimento econômico, e, portanto, aqueles com maior habilidade para altos efeitos multiplicadores nas cadeias produtivas.

Assim, se o objetivo é estabelecer a ‘dinâmica’ da agropecuária e das agroindústrias que o Mercosul apresenta, a análise dos multiplicadores setoriais do Tipo I16 contidos na Tabela 20 tornam-se da maior relevância. Verifica-se, ainda, que de acordo com o tamanho dos multiplicadores encontrados, foi-lhes associada uma ordem de importância que vai de maior a menor.

Ao calcular a média dos multiplicadores setoriais da agropecuária e das agroindústrias, para cada país, emerge uma hierarquia quanto à ‘dinâmica econômica’ que estes apresentam. Observa-se, por exemplo, que em média os setores agroindustriais brasileiros (2,4538) apresentam-se superiores a de seus países parceiros, seguido do Chile (2,1855), Uruguai (2,1470) e Argentina (1,9732). O fato do Brasil apresentar no complexo agroindustrial maiores multiplicadores em relação a média das agroindústrias do Mercosul, indica que sua economia está melhor articulada, uma vez que a propensão marginal ao consumo setorial (coeficientes técnicos intersetoriais) no mercado é elevada. Contudo, considerando que a integração espacial entre os países da região é limitada nos setores em análise (Tabela 10 – importações - p. 44), é importante salientar que os multiplicadores acabam sendo resultado, fundamentalmente, das ligações domésticas e não internacionais. Para o Brasil, por exemplo, os setores que mais se destacam na agroindústria são: fabricação

óleo vegetal e animal (setor 16), indústria de laticínios (setor 14), abate de animais (setor 13), indústria do couro (setor 11) e fabricação e refino de açúcar (setor 15).

Esses resultados sugerem, que a implementação de políticas de desenvolvimento agroindustrial setorial e nacional nesses setores-chaves, com alto poder de estímulo para o crescimento econômico, são desejáveis. Com base na Tabela 20, algumas características a mais podem ser salientadas:

a) o fato de quase todos os setores agroindustriais brasileiros apresentarem multiplicadores acima da média nacional da economia brasileira (2,4538054)²⁰ permitem afirmar que as agroindústrias do Brasil possuem uma indústria ‘dinâmica’, diversificada e bem estruturada;

b) considerando que os multiplicadores setoriais são produto de ligações fortes na economia doméstica, espera-se que políticas de incremento à demanda desses setores, estimulem o consumo de insumos domésticos e, portanto, o crescimento nacional.

Foi mencionado anteriormente que o Chile é o segundo país a apresentar, em média, multiplicadores elevados na região. As agroindústrias mais importantes nesse país são: indústria do couro (setor 11), abate de animais (setor 13), fabricação e refino de açúcar (setor 15), beneficiamento de vegetais (setor 12) e fabricação de óleo vegetal e animal (setor 16). Cabe salientar, que as agroindústrias chilenas, em sua maior parte, estão voltadas para o mercado externo. Segundo Montoya (1998), em torno de 25% da produção total das agroindústrias do Chile são exportadas. Vê-se, por conseguinte, que na economia chilena, as

20 Esses multiplicadores captam somente os efeitos das transações comerciais a nível da demanda intermediária, ou seja, todo o processo de estimativa é desenvolvido com base na matriz tecnológica. Assim, os efeitos do consumo do governo e das famílias não são captados por esse procedimento.

políticas de promoção industrial, de base agrícola são plausíveis, já que além de estimular a produção doméstica, são verdadeiros setores de geração de divisas de exportação.

A economia Uruguaia, que tradicionalmente descansa no setor primário da agropecuária, apresenta multiplicadores relevantes na indústria do couro (setor 11), fabricação de óleo vegetal e animal (setor 16), indústria de laticínios (setor 14) e indústria têxtil e fabricação de vestuário (setor 10).

A economia Argentina, diferenciando-se dos demais, apresenta multiplicadores setoriais agroindustriais mais baixos. Isso indica que a propensão marginal ao consumo setorial é menor. Isso se deve, certamente, ao fato da produção rural destinar seus produtos agrícolas ao mercado exportador, de forma *in natura*, ou com um mínimo de valor agregado. Dessa forma, têm menor representação na demanda intermediária do que os outros países do Mercosul, como o Brasil por exemplo. Não é por acaso, que isso os transforma em um dos maiores exportadores de grãos do mundo. Contudo, isso também, de certo modo, compromete a dinâmica setorial das agroindústrias. No caso do leite, por exemplo, a indústria Argentina de laticínios deu grande salto de produção com a abertura do mercado e o processo de integração, colocando cerca de 75% de suas exportações no mercado brasileiro. Isso acontece porque a média de produtividade dos pecuaristas argentinos é de 1.200 litros diários, muito acima dos 50 litros produzidos por dia na produção brasileira.¹⁷ Cabe ressaltar, entretanto, que no Brasil há um parque industrial tecnologicamente mais moderno que a Argentina. Isso faz com que, através das vantagens comparativas e da complementaridade, a Argentina produza o leite, enquanto o Brasil se incumba de processá-lo, gerando maior valor agregado.

Jank et al. (1998), salientam que o Brasil é marcado pela presença de uma agroindústria que opera com escala elevada (grandes plantas industriais), tecnologia

atualizada e alta competitividade na área de *commodities* agroindustriais. Além disso, para os autores, o setor é bastante diversificado e encontra sua maior dinâmica de crescimento no atendimento ao mercado interno, principalmente após a estabilização da economia.

Com base nos altos multiplicadores setoriais apresentados pelas agroindústrias do Mercosul pode-se afirmar que:

a) a agroindústria, na região, constitui-se em setores com alto poder de estímulo sobre o sistema econômico;

b) os elevados multiplicadores indicam, também, que o perfil de uma política industrial de desenvolvimento econômico acelerado, na região, deverá ter suas bases nas indústrias de base agrícola;

c) considerando-se que as agroindústrias como um todo ocupam bastante mão-de-obra, políticas destinadas a geração de emprego e de produto tornam-se da maior relevância, até porque nesses setores descansam questões estratégicas de segurança alimentar.

Com base na Tabela 20, pode-se, ainda, estabelecer, de acordo com os multiplicadores setoriais, os setores com maior capacidade para dinamizar a economia, tratando o Mercosul como um só sistema econômico. Considerando os 20 maiores multiplicadores setoriais, observa-se que dez setores fazem parte da economia brasileira, destes, oito correspondem às agroindústrias brasileiras.²¹

21 Gazeta Mercantil, 11/05/99.

Tabela 20 - Os multiplicadores setoriais para o Mercosul

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	ordem
01 Agropecuária	1,382025	82	1,799644	64	1,684995	73	1,629728	77
02 Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	1,384675	81	2,072075	37	1,704331	71	1,831314	62
03 Metálica básica e mecânica	2,032904	43	2,405542	13	2,046447	59	1,881683	57
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	1,981341	47	2,176592	26	1,948986	51	1,95659	49
05 Material de transporte	2,386421	19	2,559822	4	2,032439	44	2,154081	30
06 Madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica	2,055186	39	2,348768	21	1,878898	58	2,122995	33
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	2,067942	38	2,175315	28	1,686545	72	1,804889	63
08 Refino do petróleo	2,099718	36	2,105984	34	2,136479	32	1,207201	84
09 Indústria do plástico	1,902846	54	2,104064	35	1,712682	70	1,66154	74
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	2,170031	29	2,392909	17	1,899119	56	2,253249	22
11 Indústria do couro	2,353437	20	2,519642	6	2,430773	10	2,501336	8
12 Beneficiamento de vegetais	1,782169	67	2,399153	15	2,398393	16	2,044301	41
13 Abate de animais	2,19724	24	2,592272	3	2,41729	11	2,176549	27
14 Indústria de laticínios	1,970392	48	2,708857	2	2,200269	23	2,40192	14
15 Fabricação e refino de açúcar	1,601222	79	2,517548	7	2,408808	12	1,901418	55
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	2,183995	25	2,738393	1	2,390067	18	2,435446	9
17 Outros alimentares	2,037082	42	2,520868	5	2,147022	31	2,003364	46
18 Indústria de manufaturas	1,952358	50	2,022507	45	1,848862	60	1,924533	52
19 Serviços industriais públicos e construção civil	1,647218	75	1,874585	40	1,845526	61	1,91905	53
20 Comércio e serviços	1,286561	83	1,79742	66	1,634316	76	1,604012	78
21 Transporte	1,469971	80	1,798077	65	1,728642	69	1,749622	68
Média (setores 1, 6,10,11,12,13,14,15,16,17)	1,9732779		2,453805 4		2,1855634		2,1470306	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: soma dos valores obtidos na matriz inversa de Leontief).

Na economia chilena destacam-se, dentre os vinte maiores multiplicadores, os setores: indústria do couro (setor 11), beneficiamento de vegetais (setor 12), abate de animais (setor 13), fabricação e refino de açúcar (setor 15) e fabricação de óleo vegetal e animal (setor

16); no Uruguai os setores: indústria do couro (setor 11), indústria de laticínios (setor 14) e fabricação de óleo vegetal e animal (setor 16); na Argentina somente a indústria do couro (setor 11). Com essas informações, duas características podem ser salientadas:

a) considerando o Mercosul como um só país, pode-se afirmar que sua economia está dinamizada pelos setores ligados ao Brasil;

b) para o planejamento econômico de políticas conjuntas dos diferentes países no Mercosul, certamente para um desenvolvimento acelerado da região, as agroindústrias apresentam-se relevantes, já que se espera, em setores que apresentam multiplicadores elevados com a alocação de recursos, um crescimento mais rápido na produção, no emprego e a nível inter-regional uma maior interdependência econômica.

5.2 A estrutura da produção induzida

Os multiplicadores também podem ser visualizados através da produção. Desse modo, essa seção avaliará os impactos setoriais da ampliação da demanda sobre a produção.

Com um aumento no consumo final, ocorrerá um excesso de demanda e as empresas responderão a este excesso pela expansão da sua produção. A expansão da produção, por sua vez, viabiliza um aumento igual na renda e desse modo, um aumento nas despesas induzidas, aumentando a demanda agregada. Para realmente poder estudar os efeitos na produção dessa demanda final agregada, utiliza-se da matriz inversa de Leontief, por ser um sistema integrado de propensões marginais a consumir intersetoriais que, a uma variação na demanda final, captam os efeitos indiretos e diretos que existem no sistema econômico.

Nesse contexto, os efeitos fora dos setores impactados diretamente podem ser captados em cadeia, e a dimensão desses efeitos indicará o grau de integração de um setor em relação aos outros, ou seja, os efeitos de transbordamento. Esses efeitos são importantes de serem captados, porque através desse procedimento, pode-se obter a importância relativa de um setor ou conjunto de setores sobre a economia. Pode-se afirmar que esses efeitos são uma forma alternativa de visualizar setores-chaves dentro de um sistema econômico. Muito mais do que isso, é uma forma de identificar os elos de ligações intersetoriais mais relevantes que ocorrem num sistema econômico. Cabe mencionar, então, que devem ser resgatados os impactos não somente nos setores agroindustriais, mas fundamentalmente nos outros setores do sistema.

Analisando a Figura 10, verifica-se que a média do impacto nos setores do resto do sistema (exceto a agropecuária e as agroindústrias) distribui-se em três diferentes comportamentos: o Chile, com uma participação elevada (25,29%); o Brasil e o Uruguai, com uma participação intermediária (12,93% e 16,76%, respectivamente); e a Argentina com uma participação pequena (5,70%).

A média do impacto da agropecuária e das agroindústrias, na análise da Figura 10, difere das médias anteriores. Nesta constata-se também três diferentes comportamentos: o Uruguai, com a maior participação (28,19%); a Argentina, com a média um pouco inferior ao Uruguai (25,84%), o Brasil e o Chile, com a menor participação (19,06% e 18,97%, respectivamente).

A partir desses dados, constata-se que a Argentina e o Uruguai dependem, fundamentalmente, mais dos setores da agroindústria para seu crescimento industrial. Os

impactos, no Chile, deram-se mais fora da agroindústria, e para o Brasil observou-se a mesma importância em todos os setores, uma vez que sua economia é mais interligada.

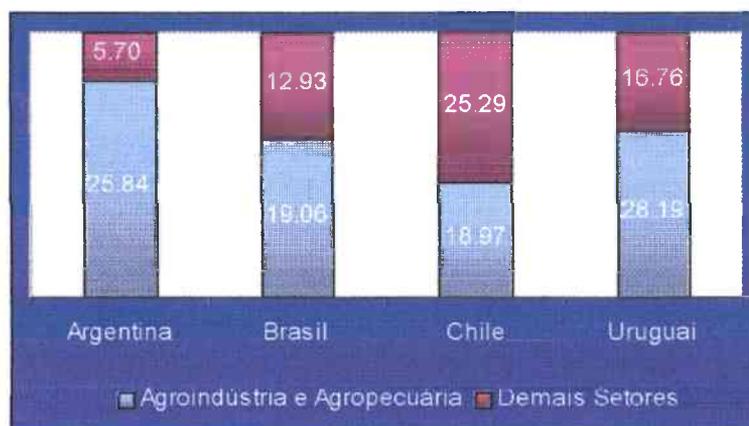


FIGURA 10 - Média dos impactos da produção sobre a agropecuária e as agroindústrias e demais setores (em percentual).

Fonte: Tabela 21.

Quanto aos efeitos de transbordamento, diferentes comportamentos nos países podem ser constatados. Como se observa na Tabela 21, na Argentina, o setor mais sensível ao aumento da produção da agropecuária e das agroindústrias foi o de transportes (14,67%); no Brasil, o setor de metálica-básica e mecânica (21,96%); no Chile, os setores mais sensíveis foram a extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica (73,33%)¹⁸, refino do petróleo (45,41%), transportes (36,04%), madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica (35,42%) e metálica-básica e mecânica (26,97%); no Uruguai destaca-se os setores da indústria têxtil e fabricação de vestuário (42,59%) e indústria de manufaturas (29,22%). Em síntese, esses dados informam quais são os setores mais afetados com o aumento da produção das agroindústrias, deixando claro que, para aumentar a produção agroindustrial, outros setores também precisam aumentar sua produção em forma de insumos. No fundo, esses impactos mostram os setores que estão mais interligados com a agroindústria.²²

²² No tocante à extração mineral, cabe destacar que o Chile é um dos maiores exportadores de minério de cobre do mundo, o que justifica a posição de destaque que ocupa na produção induzida.

Através desses dados, chama-se a atenção para alguns comportamentos: o Chile apresenta a maior quantidade e percentuais mais altos de setores impactados fora da agropecuária e das agroindústrias; o Brasil, mais uma vez, mostra a grande importância que o setor metálica-básica e mecânica tem para seu desenvolvimento e crescimento, bem como o setor têxtil e de vestuário para o Uruguai; a cadeia produtiva da agropecuária e das agroindústrias, com os demais setores na Argentina, é pouco interligada.

No entanto, cabe ressaltar também, quais os setores menos sensíveis a qualquer aumento na demanda: na Argentina, comércio e serviços (0,70%); no Brasil, serviços industriais públicos e construção civil (1,76%); no Chile, indústria têxtil e fabricação de vestuário (4,27%), e no Uruguai, serviços industriais públicos e construção civil (3,85%).

Os impactos setoriais da ampliação da demanda sobre os setores agroindustriais também são observados. Assim, diferentes sensibilidades, no que tange a produção induzida, podem ser constatadas. Na Argentina, os setores agroindustriais, mais sensíveis, foram a produção do setor de fabricação de óleo vegetal e animal (75,41%) e a agropecuária (35,55%); no Brasil, a fabricação de óleo vegetal animal (37,94%) e a indústria do couro (32,77%); no Chile, outros alimentares (51,30%) e a agropecuária (30,94%), e no Uruguai, a indústria do couro (66,21%) e o abate de animais (47,46%). Observa-se, com esses dados, que o Uruguai e a Argentina sentiram muito mais os impactos nos seus setores da agroindústria que nos demais setores.

Por outro lado, alguns impactos menores nas agroindústrias puderam ser constatados. Na Argentina, a indústria de laticínios (5,73%); no Brasil, também a indústria de laticínios (5,08%); no Chile, o abate de animais (7,86%), e no Uruguai, o beneficiamento de vegetais (6,77%).

Desse modo, algumas características podem ser salientadas, a partir dos dados apresentados na Tabela 21:

a) a Argentina depende fundamentalmente mais dos setores da agroindústria para seu crescimento industrial, principalmente o setor de fabricação de óleo vegetal e animal (75,41%).

b) Além dos impactos nas agroindústrias, o Brasil também tem impactos nos demais setores. Isto porque, há na sua estrutura de produção outros setores mais dinâmicos, como por exemplo os bens de capital (21,96%) e os bens intermediários (19,87%) que, com a integração passariam a ser, supostamente, os que abasteceriam o Mercosul, principalmente, a Argentina, que possui sua estrutura voltada, basicamente, para as agroindústrias. Essa situação comprova que a integração se dá na dispensação de produtos, realizando, dessa forma, a necessária complementaridade de suprimento da produção. Essa interdependência, faz, na prática, o processo integrativo.

c) Quando há o incremento da demanda para o Uruguai, a produção induzida localiza-se, em grande parte, nos setores da agroindústria.

d) Os impactos no Chile se deram mais fora da agroindústria. Isso evidencia que esse país tem uma estratégia de ligação muito grande na sua cadeia produtiva. Essas são constatações que as análises anteriores não puderam detectar, em função do caráter mais exploratório da metodologia empregada.

e) A agropecuária brasileira foi menos sensível ao impacto na produção (12,73%), enquanto a Argentina foi a mais sensível (32,55%). Observe-se, que na Argentina as condições de solo e de clima determinam uma maior produção de grãos, são indicadores de maior

favorabilidade ao abastecimento do Mercosul. Fixa, assim, mais um passo para os indícios de complementaridade como fator de integração.

f) Os maiores impactos verificados na agroindústria foram os da Argentina (25,84%) e do Uruguai (28,19%).

g) Chama-se a atenção, também, para a baixa sensibilidade dos setores de serviços industriais públicos, da construção civil e do comércio e serviços, quanto a sua capacidade de induzir produção. Em resumo, depreende-se dessa análise, que a integração se fortalece, no momento em que o Brasil e o Chile, nos seus setores mais fortes tem a possibilidade de atender as necessidades da Argentina e do Uruguai. Estes, por sua vez, devolvem, através dos setores agroindustriais, o atendimento necessário ao Brasil e ao Chile. Sob esta visão, pode-se vislumbrar um processo de complementaridade real e uma integração factível.

5.3 A estrutura do valor adicionado induzido

Na seção anterior, foram analisadas, por meio do enfoque da produção induzida, as características das ligações industriais de cada país, cuja dependência mútua existe entre suas indústrias, bem como os setores mais sensíveis ao aumento da demanda. Assim, foi identificada uma maior participação dos setores da agropecuária e das agroindústrias da Argentina e do Uruguai, quanto à capacidade de induzir maiores níveis de produção, com o aumento da demanda final. O contrário pode ser constatado para o Chile e o Brasil, pois foram os setores não ligados à agropecuária e às agroindústrias, desses países, que mostraram ter maior capacidade de induzir produção. Também foram constatados os efeitos de transbordamento, ou seja, os tipos de ligações que a agropecuária e as agroindústrias possuem com os outros setores da economia.

Tabela 21 - Participação da produção induzida (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	32,55	2	12,73	11	30,94	6	28,75	5
Extração mineral,								
02 petróleo, gás e mineração não-metálica	6,26	13	19,87	5	73,33	1	7,37	19
03 Metálica básica e mecânica	8,56	9	21,96	4	26,97	7	20,84	9
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	2,18	18	8,80	17	16,35	13	23,69	7
05 Material de transporte	2,46	17	15,91	9	22,54	8	9,92	18
06 Madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica	4,12	16	11,25	13	35,42	5	11,55	15
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	10,27	8	10,82	14	20,89	9	9,97	17
08 Refino do petróleo	6,40	12	15,63	10	45,41	3	16,52	10
09 Indústria do plástico	7,89	10	10,66	15	16,71	12	12,66	13
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	5,55	15	7,93	18	4,27	21	42,59	3
11 Indústria do couro	27,01	3	32,77	2	9,98	17	66,21	1
12 Beneficiamento de vegetais	10,80	7	24,54	3	12,55	15	6,77	20
13 Abate de animais	16,33	4	11,40	12	7,86	20	47,46	2
14 Indústria de laticínios	5,73	14	5,08	19	9,02	19	10,41	16
15 Fabricação e refino de açúcar	7,85	11	18,51	7	17,64	10	13,62	12
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	75,41	1	37,94	1	11,11	16	13,67	11
17 Outros alimentares	13,06	6	8,96	16	51,30	2	24,12	6
18 Indústria de manufaturas	1,87	19	16,02	8	16,74	11	29,22	4
19 Serviços industriais públicos e construção civil	1,05	20	1,76	21	9,07	18	3,85	21
20 Comércio e serviços	0,70	21	3,02	20	12,63	14	11,69	14
21 Transporte	14,67	5	18,85	6	36,04	4	21,09	8
Média da agropecuária e das agroindústrias	25,84		19,06		18,97		28,19	
Média demais setores	5,70		12,93		25,29		16,76	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: (Esses valores foram estabelecidos com base na equação (10) encontrada na metodologia e após a razão: valor da produção bruta induzida/valor da produção bruta original)x 100.

Nesta seção, examinar-se-á os impactos que essas ligações, apontadas acima, têm na geração de valor adicionado de cada país.

Com isso, a partir da Figura 11, observa-se dois comportamentos diferentes: na estrutura do valor adicionado induzido da Argentina e do Uruguai os setores da agropecuária e das agroindústrias são os que geram maior renda (média de 9,03% e 6,54%,

respectivamente) e, em consequência, maior movimentação da cadeia produtiva; por outro lado, na estrutura de valor adicionado do Brasil e do Chile são os setores não vinculados à agropecuária e às agroindústrias, que geram uma renda maior e, conseqüentemente maior crescimento econômico (média de 5,60% e 5,86%, respectivamente).

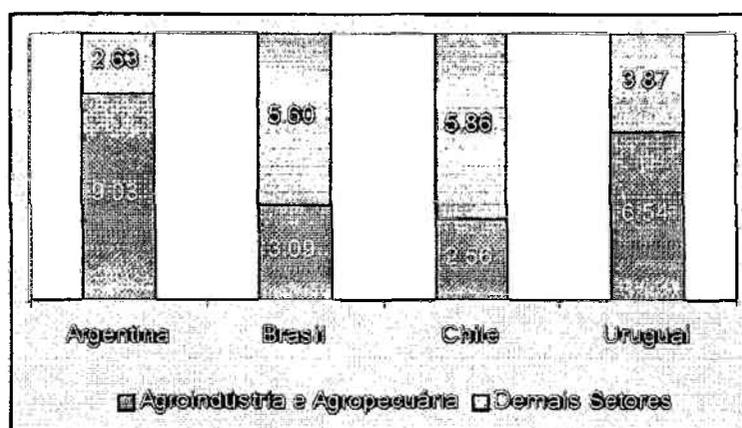


FIGURA 11 - Média dos impactos no valor adicionado sobre a agropecuária e as agroindústrias e demais setores (em percentual).

Fonte: Tabela 22.

Sobre o Brasil e o Chile, esses demonstram, a partir do aumento da demanda final, que os setores não ligados à agropecuária e às agroindústrias, são os possíveis geradores de maior renda. Esse fato, associado aos níveis de industrialização alcançados pelo Brasil, por exemplo, mostra a importância relativa da economia brasileira como supridor de produtos acabados, de matérias básicas industriais e, principalmente, de bens de capital para a Argentina e o Uruguai. De outro lado, o Chile, particularmente, pode ser um grande supridor de bens intermediários para os países parceiros.

No entanto, apesar de haver diferenças no comportamento do valor adicionado induzido, em cada país, o setor da agropecuária foi sensível aos impactos em todos os países: na Argentina, 47,38%; no Brasil, 13,16%; no Chile, 12,10% e no Uruguai, 25,20% (Tabela 22).

A agropecuária da Argentina, por exemplo, tem maior notoriedade, tendo em vista seu alto valor de impacto. Encontra-se, também, como um setor, que não somente participa da demanda final como exportador de produto *in natura*, como também um setor que movimenta a cadeia produtiva. Por essa razão, a agropecuária vem gerando valor agregado, através das outras indústrias, como por exemplo, a movimentação do setores de beneficiamento de vegetais (3,52%), de fabricação de óleo vegetal e animal (4,71%), de outros alimentares (3,31%), e de abate de animais (1,84%). Assim, a agropecuária e a agroindústria, na Argentina, estão capacitadas ao encadeamento necessário ao fluxo do trânsito do produto até a sua transformação.

Para Jank et al. (1998), a Argentina possui uma histórica eficiência em *commodities* agropecuárias, reconhecida mundialmente no caso de grãos, carne bovina e produtos lácteos. A presente década tem sido marcada por novos investimentos no setor agroindustrial desse país, buscando ampliar a eficiência em produtos de maior valor agregado e aumentar a diversificação das cadeias produtivas. A parte mais dinâmica do agronegócio argentino é aquela voltada à exportação.

No Uruguai, também, a agropecuária aporta grande representatividade, uma vez que movimenta a cadeia produtiva através da agroindústria. Como se observa na Tabela 20, os maiores percentuais, por setores, distribuem-se em: abate de animais (10,21%), outros alimentares (4,35%) e indústria do couro (4,24%).

Quanto ao Uruguai, Jank et al. (1998) comenta que esse país conta com uma agroindústria altamente especializada nos segmentos de carne bovina, lã, leite, moinhos de grãos e beneficiamento de arroz.

Quanto às ligações que a agropecuária e as agroindústrias possuem com os outros setores da economia, os impactos mais relevantes foram: na Argentina, o setor de transportes

(7,02%) e o de extração mineral, petróleo, gás e mineração não metálica (5,59%); no Brasil, o comércio e serviços (19,02%) e a metálica básica e mecânica (14,62%); no Chile, a extração mineral, petróleo, gás e mineração não metálica (37,10%) e o comércio e serviços (24,01%); no Uruguai, o comércio e serviços (26,91%) e a indústria têxtil e fabricação de vestuário (8,41%).

Tabela 22 - Participação do valor adicionado induzido no mercado doméstico (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	47,38	1	13,16	3	12,10	3	25,20	2
02 Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	5,59	3	7,13	5	37,10	1	0,81	15
03 Metálica básica e mecânica	5,19	5	14,62	2	2,29	8	2,26	8
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	0,31	20	2,32	13	0,173	17	0,81	14
05 Material de transporte	0,71	18	3,59	8	0,46	11	0,23	20
06 Madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica	1,10	15	3,11	9	5,03	5	1,29	13
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	4,27	7	4,39	7	1,62	9	1,82	11
08 Refino do petróleo	1,96	11	5,72	6	-2,45	21	2,15	9
09 Indústria do plástico	0,77	17	1,07	18	0,34	12	0,36	17
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	2,23	10	2,61	12	0,33	13	8,41	4
11 Indústria do couro	1,95	12	1,85	14	0,184	15	4,24	7
12 Beneficiamento de vegetais	3,52	8	3,01	10	0,74	10	1,45	12
13 Abate de animais	1,84	13	0,73	19	0,24	14	10,21	3
14 Indústria de laticínios	0,49	19	0,17	21	0,178	16	0,24	19
15 Fabricação e refino de açúcar	1,06	16	0,55	20	0,122	18	0,52	16
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	4,71	6	1,46	15	0,116	19	0,10	21
17 Outros alimentares	3,31	9	1,23	17	4,39	6	4,35	6
18 Indústria de manufaturas	0,03	21	1,42	16	0,05	20	0,25	18
19 Serviços industriais públicos e construção civil	1,18	14	2,68	11	3,35	7	1,89	10
20 Comércio e serviços	5,39	4	19,02	1	24,01	2	26,91	1
21 Transporte	7,02	2	10,16	4	9,64	4	6,50	5
Média da agropecuária e das agroindústrias	9,03		3,09		2,56		6,54	
Média demais setores	2,63		5,60		5,86		3,87	
Total	100		100		100		100	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: esses dados foram calculados através da fórmula (equação 11) na metodologia e após a razão: valor adicionado induzido de cada setor/ total valor adicionado induzido x 100.

Através desses resultados, alguns indicativos merecem ser salientados, inclusive porque têm base nas informações da literatura. São eles:

a) a Argentina tem na agropecuária, cujos produtos são dirigidos à agroindústria, a base propulsora de seu desenvolvimento. Sua participação em outros setores, como o de comércio e serviços (5,39%), não têm, por outro lado, o mesmo potencial.

b) o Brasil mantém fortes ligações da agropecuária e das agroindústrias com os outros setores, principalmente, metal-mecânica (setor de bens de capital) sendo isso de grande importância para a geração de maior renda;

c) o Chile, corroborando com as constatações de Montoya (1998), tem no setor extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica, um processo auxiliar na movimentação de outros setores na cadeia produtiva. Além disso, cabe mencionar a importância do setor de comércio e serviços (24,01%) que apresenta uma de suas maiores potencialidades.

d) o Uruguai, através da sua alta produção de lã, tem impactos significativos na estrutura do valor adicionado do setor têxtil (8,41%). Além disso, como já foi mencionado, tem destaque a sua relação agropecuária-agroindústria.

Com base nessa análise, salienta-se a importância de se estabelecer uma relação de troca entre os países, prevalecendo uma situação de complementaridade, à medida que se observa uma diferença no que tange à produção e os setores mais dinamizadores dos países. Para o Brasil, essa relação de troca, seria altamente produtiva porque passaria a ter, nos outros países do Mercosul, grandes consumidores dos seus produtos industrializados, principalmente os de bens de capital. Por outro lado, o Brasil passaria a ser, também, grande importador de produtos *in natura* da Argentina, Chile e Uruguai. Do Chile, por exemplo, que é uma economia voltada para a produção e exportação das chamadas especialidades de origem agrícola, o Brasil importa frutas com elevado valor adicionado.

5.4 A estrutura das exportações induzidas

De acordo com a estrutura da matriz insumo-produto do Mercosul, as exportações, que cada país faz, são as importações dos países parceiros. Para os países exportadores, os fluxos de comércio geram atividades de produção doméstica, bem como de valor adicionado. Em razão dos multiplicadores setoriais, o efeito total de uma unidade adicional de exportações, na economia, não é obtido, numa primeira etapa, mas num conjunto de etapas contínuas, até que a demanda e o suprimento estejam equilibrados.

Desse modo, quando for modificada a demanda final num país, surgirá um processo que traz efeitos de repercussão na produção e no mercado entre países que mantêm relações comerciais, isto é, ocorrerão ajustes denominados como importações e/ou exportações induzidas pela demanda final.

Analisando a Tabela 23, com o aumento da demanda final, os maiores impactos das exportações induzidas, provocados, na Argentina, em relação à agropecuária e às agroindústrias, foram nos setores outros alimentares (6,89%) e a agropecuária (5,24%). Fora da agropecuária e das agroindústrias, os setores que tiveram as suas exportações induzidas foram: a indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria (44,95%) e metálica básica e mecânica (16,77%).

Para o Brasil, houve uma baixa indução de exportações para o Mercosul, no que se refere à agropecuária e às agroindústrias. Somente a indústria do couro foi mais afetada (2,02%). No entanto, o maior impacto foi sentido fora da agropecuária e das agroindústrias, pois as indústrias de exportação brasileiras mais afetadas pelas demandas finais dos países parceiros, incluem, fundamentalmente, o refino de petróleo (31,45%), transportes (17,38%) e a metálica-básica e mecânica (15,20%).

Quanto ao Chile, devido ao impacto da demanda final, as exportações induzidas encontram-se nos setores de extração mineral petróleo e gás e mineração não-metálica (27,69%) e do refino do petróleo (20,38%). Nesse quadro, o Chile continuará sendo um dos maiores exportadores de minério de cobre do mundo. As exportações induzidas na agropecuária e nas agroindústrias destacam-se como sendo: a agropecuária (5,71%) e outros alimentares (6,87%).

No Uruguai, as exportações induzidas são percebidas nos setores agropecuária (9,70%) e outros alimentares (4,34%). Isso demonstra uma relativa competitividade com a Argentina e com o Chile, no que tange ao fornecimento de produtos agropecuários, já que ambos tiveram exportações induzidas desse setor para o Mercosul. No entanto, o setor mais relevante para as exportações do Uruguai é o refino do petróleo, pois foram induzidos com o aumento da demanda final em 60,14%.

Algumas considerações sobre as exportações induzidas fazem-se necessárias:

a) com base nos dados referenciados dos setores que não pertencem à agropecuária e às agroindústrias, observa-se uma certa competitividade entre os países, já que a capacidade de indução da demanda coincide na maioria dos setores da economia.

b) Poucas alterações foram sentidas no que tange às exportações induzidas da agropecuária e das agroindústrias. Isso porque, provavelmente, a produção é ainda, em maior parte, direcionada ao mercado doméstico.

c) Quanto ao comércio inter-regional da agropecuária, o Uruguai foi o mais afetado com o aumento da demanda final, seguido do Chile, Argentina e, em último lugar, induzindo poucas exportações, está o Brasil.

Tabela 23 - A estrutura das exportações induzidas (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	5,24	5	1,41	13	5,71	6	9,70	2
02 Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	1,44	14	2,88	7	27,69	1	0,24	13
03 Metálica básica e mecânica	16,77	2	15,20	3	2,99	9	0,01	18
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	2,62	8	4,66	6	0,71	13	0,01	20
05 Material de transporte	1,94	10	4,67	5	0,64	14	0,01	19
06 Madeira, mobiliária, papel, celulose e gráfica	1,51	13	2,10	9	4,72	8	0,43	12
07 Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	44,95	1	8,53	4	5,72	5	6,65	3
08 Refino do petróleo	0,73	15	31,45	1	20,38	2	60,14	1
09 Indústria do plástico	2,78	7	0,52	17	1,34	11	1,89	8
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	2,43	9	1,59	12	0,77	12	5,35	5
11 Indústria do couro	3,19	6	2,02	10	0,22	17	0,02	17
12 Beneficiamento de vegetais	1,66	12	1,70	11	0,49	15	1,43	9
13 Abate de animais	0,08	19	0,24	20	0,05	20	0,48	11
14 Indústria de laticínios	0,14	16	0,08	21	0,23	16	0,03	16
15 Fabricação e refino de açúcar	0,00	21	0,26	19	0,13	18	0,10	15
16 Fabricação de óleo vegetal e animal	0,11	17	0,69	16	0,01	21	0,13	14
17 Outros alimentares	6,89	3	1,00	15	6,87	4	4,34	6
18 Indústria de manufaturas	0,09	18	0,44	18	0,07	19	0,00	21
19 Serviços industriais públicos e construção civil	1,89	11	1,06	14	1,54	10	0,73	10
20 Comércio e serviços	0,03	20	2,14	8	5,25	7	6,06	4
21 Transporte	5,50	4	17,38	2	14,48	3	2,26	7
Média da agropecuária e das agroindústrias	2,47		1,02		1,94		2,30	
Média demais setores	5,91		6,63		6,17		5,99	
Total	100		100		100		100	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: esses dados foram calculados através da equação 12 na metodologia e após a razão: exportações induzidas de cada setor/total das exportações induzidas x 100.

CONCLUSÕES

A regionalização da economia tem oportunizado a ampliação das relações entre os países, de forma a aproximá-los com o objetivo de melhorar as relações de produção e complementaridade. Dessa forma, a produção de um país pode ser a solução de outro, em determinado setor, e daquele em outro setor que não lhe é favorável internamente.

Esta pesquisa traz um estudo sobre essa movimentação que ocorre nos países do Mercosul, Argentina, Brasil, Chile e Uruguai, no que tange ao fornecimento de insumos ou produtos de um país para o outro, bem como para o resto do mundo, estabelecida por regras conveniadas nos documentos que criaram este bloco econômico.

O principal foco do estudo é a aplicação de uma matriz (Matriz insumo-produto), que se divide em setores comuns aos quatro países, podendo ser parâmetro de mensuração de toda a economia de todos os países. Através da importação/exportação os insumos e produtos transitam de um país para outro, oferecendo opções que vêm compor a variedade de produtos, o aumento do consumo, a expansão da indústria e o investimento em tecnologia. Com tudo isso, a criação de comércio torna-se viável e promissora.

A região é pautada por países que se diferenciam, historicamente, pela capacidade produtiva, que pode estar na sua base agrícola, industrial e tecnológica, e seus níveis de competitividade. Transpondo-se as barreiras nacionais, esse processo criou possibilidades a que todos os países cresçam, desenvolvam-se, por laços de interdependência e complementaridade, fortalecendo-se mutuamente. Desse modo, a identificação de setores-chaves, veio contribuir para uma melhor visualização dos setores mais importantes da economia em cada país.

A agropecuária e as agroindústrias fazem parte dos setores-chaves. A dimensão econômica dessas ligações foram mensuradas, nesta pesquisa, mostrando a relação da cadeia produtiva no Mercosul.

A cadeia produtiva, numa proposta de equilíbrio geral, é composta por todos os setores da economia. Entre esses setores, em cada país, alguns desenvolvem-se de forma mais abrangente, ou menos abrangente frente a uma diversidade de fatores localizados, como clima, opções de políticas econômicas, de programas sociais, entre outros, que fazem a diferenciação das economias de cada país individualmente.

Portanto, cada país, conhecendo o seu potencial em determinados setores da sua economia, pode com eles estabelecer os seus setores-chaves, que serão os estimuladores do crescimento da economia. Juntando-se a dimensão econômica de todos os setores-chaves das economias do Mercosul, tem-se um panorama da realidade desse bloco e das possibilidades de sua expansão, tanto no sentido interno, como externo, à medida que promove a complementaridade daqueles setores menos desenvolvidos, em cada país.

Está comprovado que o agronegócio, composto pelo montante, produção rural e o jusante, é um dos grandes propulsores das economias do Mercosul.

Foi proposta deste estudo, analisar a agropecuária e as agroindústrias no desenvolvimento do Mercosul, dimensionando a sua produção e o seu consumo, bem como sua interdependência no bloco econômico. Além disso, como a regionalização propõe uma ampliação da demanda, isso terá que ser seguido de um aumento na produção, no valor adicionado e nas exportações de cada país.

Para a concretização desta proposta, utilizou-se da matriz insumo-produto internacional do Mercosul, para o ano de 1990, por entender-se que ela apresenta as condições necessárias à mensuração das transações intra e interindustriais da produção, revelando as ligações inerentes ao processo produtivo entre todos os setores e entre todos os países, configurando-se, então, a metodologia do equilíbrio geral. Nessa perspectiva podem também serem visualizados os efeitos diretos e indiretos. Efeitos diretos são aqueles diretamente relacionados às exigências do consumo. Os indiretos estão vinculados às necessidades de criação e expansão de outros setores interferentes na consecução dos diretos.

No caso do Mercosul, esse modelo de planificação pode possibilitar uma programação mais real acerca das suas potencialidades, localizadas em cada país, visando envolver, redimensionar e reajustar, estrategicamente, a estrutura de produção, estimulando e investindo no crescimento econômico da região.

Nesta pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica dos principais trabalhos sobre equilíbrio parcial e geral. Nos trabalhos sobre equilíbrio parcial detectou-se certas limitações por estes considerarem, tão somente, aspectos parciais da economia. Por outro lado, ter conhecimento e visão mais ampla sobre todos os setores que sustentam a economia, oportuniza o equilíbrio geral. Isso pode ser conseguido através da matriz insumo-produto, que possibilita uma visão sistematizada. Com o intuito de apropriar-se da visão do equilíbrio geral, formulou-se a definição das estratégias setoriais dando o foco principal desta pesquisa. Partiu-se do princípio que a demanda final da agropecuária e das agroindústrias teriam um acréscimo de 5%. Os setores escolhidos são correspondentes aos setores-chaves, tais como: agropecuária, indústria do couro, beneficiamento de vegetais, abate de animais, indústria de laticínios, fabricação de óleo vegetal e animal e outros alimentares.

Percorrendo o caminho desta pesquisa, percebe-se a clareza e a importância da utilização da matriz insumo-produto, como capaz de tornar-se uma ferramenta indispensável ao diagnóstico e à elaboração de programas alternativos que promovam a descoberta da vocação de cada país, e, ao mesmo tempo a interação necessária à integração.

Diante disso, primeiramente, foi necessário fazer um diagnóstico da dimensão econômica da agropecuária e das agroindústrias evidenciando-se algumas importantes conclusões.

A produção das economias dos países que compõem o Mercosul são extremamente heterogêneas. Isso se observa ao comparar-se a participação da agropecuária e das agroindústrias, em cada país, na produção total.

Com o diagnóstico da produção total da agropecuária e das agroindústrias estabeleceu-se uma classificação do desenvolvimento industrial dos países do Mercosul. Nessa classificação, quanto às agroindústrias, a posição do Brasil é de destaque pela presença de tecnologia e modernas plantas industriais; a Argentina e o Chile buscam o desenvolvimento, através de um processo de crescimento da indústria; o Uruguai encontra-se, ainda, na fase pré-industrial.

A posição do Brasil, diante dos limites dos demais países, na área industrial, mostra-se como provável maior exportador de produtos industrializados do bloco, cumprindo a tarefa de complementaridade e, ao mesmo tempo, estendendo, para fora do bloco, as suas exportações.

Quanto aos insumos da agropecuária e das agroindústrias, pertencentes à demanda intermediária, pode-se dizer que também são heterogêneos. Isso é aparente nos padrões de

transformação de cada país: no Brasil a ocorrência da transformação de insumos é bem maior que a dos demais países, permitindo afirmar que o Brasil tem, através da mensuração do valor adicionado, um parque industrial mais interligado e, conseqüentemente, maior geração de renda. Por outro lado, o Chile, o Uruguai e a Argentina apresentam menor valor adicionado na sua cadeia produtiva.

Em termos de importações inter-regionais e internacionais, observou-se um bloco, basicamente, auto-suficiente. Com relação ao auto-abastecimento, verificou-se que o Brasil e a Argentina são mais auto-suficientes que o Chile e o Uruguai. Outra observação importante, reside no fato das importações, do bloco, serem mais significativas com o resto do mundo, do que com os países parceiros. No entanto, mesmo que as importações do resto do mundo sejam maiores do que as inter-regionais, acredita-se, a partir desta pesquisa, que a região do Mercosul pode aumentar o seu comércio interno, principalmente na agropecuária e nas agroindústrias, na medida em que haja investimentos e programas estimuladores das suas potencialidades, que são emergentes.

A participação da agropecuária do Mercosul na demanda final não foi tão significativa, uma vez que aproximadamente um terço do seu montante foi destinado ao consumo final. Isso indica que o bloco está procurando desenvolver a sua cadeia produtiva, diminuindo o montante do produto *in natura*.

A análise da mensuração das exportações permitiu observar que o Mercosul apresenta condições de expandir a sua participação no comércio mundial, principalmente através dos produtos agrícolas e da sua agroindústria.

Os multiplicadores keynesianos do Tipo I permitiram verificar o poder da agroindústria sobre o sistema econômico, sendo este um forte indicativo para o

desenvolvimento e crescimento dos países do Mercosul. Os índices mais elevados foram observados na indústria do couro, abate de animais e fabricação de óleo vegetal e animal. O cálculo desses setores forneceu a possibilidade da identificação dos setores mais dinâmicos. Com esses setores identificados é possível o estabelecimento de políticas e de programações econômicas, tanto por parte dos governos, como da iniciativa privada, especialmente no caso do Brasil, que indicou uma efetiva participação desses multiplicadores no Mercosul. A importância da estrutura de produção de cada país, no conjunto do Mercosul, alicerçada por seus setores-chaves da agroindústria, tem relevante papel no redimensionamento de outros setores que passam a desenvolver-se juntamente com o jusante da produção rural, isto é, a agroindústria.

Com o cálculo das estratégias setoriais pode-se observar os setores que tiveram maior impacto: na Argentina e no Uruguai os impactos foram sentidos, mais intensamente na agroindústria, o que permite afirmar que, nesse país, o desenvolvimento conjunto da agroindústria com os outros setores da economia ocorre de forma mais isolada do que interligada. No Brasil e no Chile ocorre o contrário. A agroindústria é interligada, pois seus impactos foram sentidos nos bens de capital e bens intermediários, sendo que os bens intermediários foram mais relevantes no Chile, e bens de capital, no Brasil. Isso possibilita, também, o processo de complementaridade, um dos propósitos da integração, à medida que o Brasil e o Chile, nos seus setores mais dinâmicos, possam atender as necessidades da Argentina e do Uruguai.

Com o aumento da demanda final, alguns importantes setores da economia foram identificados no valor adicionado induzido. Na Argentina, a agropecuária; no Brasil, metal-mecânica e comércio e serviços; no Chile, a extração mineral, petróleo, gás, mineração não metálica e comércio e serviços; no Uruguai, além da agropecuária, comércio e serviços.

As exportações induzidas pelas demandas finais criaram situações de impacto para os países do Mercosul. Entre elas, a questão da competitividade entre os setores que não pertencem às agroindústrias, assim como pouca exportação induzida foi evidenciada nesse setor. Isso significa, que com o aumento da demanda final, poucas exportações das agroindústrias serão sentidas no Mercosul. No entanto, isso não significa que a produção dessas agroindústrias não seja relevante, apenas se faz necessário a sua otimização, por políticas de incentivo, fluxos burocráticos mais flexíveis, que facilitem o acesso das empresas do Mercosul no mercado internacional.

A pesquisa revelou a importância da agropecuária e das agroindústrias no desenvolvimento do Mercosul, reafirmando, que a descoberta dos setores-chaves, através da matriz insumo-produto, é um instrumento de valor para a programação de políticas econômicas. Assim, confirmando a hipótese da pesquisa, pode-se perceber que as agroindústrias, na região, constituem-se, com alto poder de estímulo, sobre o sistema econômico do Mercosul. Isso porque, além dos altos multiplicadores apresentados, também foram observados, em geral, fortes impactos que a agropecuária e as agroindústrias geram sobre os outros setores do sistema, ou seja, os efeitos indiretos e diretos.

O modelo de equilíbrio geral, do tipo insumo-produto foi o alicerce deste estudo, por nele encontrar respostas ao problema de pesquisa levantado. Por outro lado, não se pode ignorar suas limitações. Destacam-se, entre elas, por exemplo, o tratamento da moeda, da produção e da concorrência. Além disso, o modelo é estático, deixando de considerar os efeitos dos fluxos de investimentos sobre a produção. Ignoram as economias de escala e utilizam-se de hipóteses de concorrência perfeita. Também não são captadas pelo modelo, algumas variáveis como credibilidade da política e regulações institucionais. As taxas de câmbio e o nível de preços são constantes.

Verificou-se, neste trabalho, a grande dimensão dessa matriz e o fato de suas informações não se esgotarem de maneira rápida. Almeja-se a continuidade deste estudo, porque percebe-se a importância das agroindústrias na economia de um país.

Por fim, este estudo trouxe imensas contribuições no sentido de apurar a visão de racionalidade econômica no campo da Administração e do Planejamento. Portanto, como expressão científica, ele não se esgota, pelo contrário, abre um leque de possibilidades de interferir no âmbito social e econômico, colaborando, efetivamente, no desenvolvimento da região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAVIS, John., GOLDBERG, Ray. A concept of agribusiness. Boston: Harvard University (Division of Research. Graduate School of Business Administration), 1957.
- DORNBUSCH, R., FISCHER, S. Macroeconomia. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.
- FERREIRA FILHO, J. B. de S. Uma análise do equilíbrio geral dos impactos da integração econômica no Cone Sul sobre a agricultura brasileira. Piracicaba: ESALQ/USP, 1998 (Tese de Livre Docência).
- GUTIERRES, J. E. A integração Brasil-Argentina: um estudo da competitividade na produção de grãos. Porto Alegre: IEPE-UFRGS, 1988. (Dissertação de Mestrado).
- LEONTIEF, W. The structure of the american economy. 2ª ed. (ampliada). New York: Oxford University Press, 1951.
- MOCHON, F., TROSTER, R. Introdução à economia. São Paulo: Makron Books, 1994.
- MONTOYA, Marco Antonio. A distribuição dos custos e benefícios da integração econômica regional. *Análise Econômica*: Porto Alegre, ano 11, p. 136-151, março, 1993.
- MONTOYA, Marco Antonio., GUISSONI, Maria da Glória. A integração econômica do mercado de milho da região do pampa argentino e da microrregião de Passo Fundo. *Teoria e Evidência Econômica*: Passo Fundo, ano 1, nº 1, p. 89-110, março, 1993.
- MONTOYA, Marco Antonio, GUILHOTO, Joaquim J. M., PARRÉ, José Luiz. O Mercosul: os custos e benefícios intersetoriais na agroindústria e economia brasileira derivados da

competitividade na produção de grãos entre a Argentina e o Brasil. In: MONTOYA, M. A. (Org.). Relações intersetoriais do Mercosul e da economia brasileira. Passo Fundo: Ediupf, 1998.

MONTOYA, Marco Antonio. A matriz Insumo-Produto internacional do Mercosul em 1990: a desigualdade regional e o impacto intersetorial do comércio inter-regional. São Paulo: Esalq/USP 1998. (Tese de Doutorado).

MONTOYA, Marco Antonio. Brazilian economic insert in the Mercosul: na approach on added value. In: GUILHOTO, J. J. D., HEWINGS, G. J. D. (orgs.). Structure and structural change in the brazilian economy. Illinois (University): Ashagate Publishing, cap. 6, 1999. (no prelo)

MONTOYA, Marco Antonio., GUILHOTO, Joaquim José Martins. Mudança estrutural no agronegócio brasileiro e suas implicações na agricultura familiar. In: Agricultura familiar: realidades e perspectivas. João Carlos Tedesco (org.). Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

ROSSETTI, José Paschoal. Contabilidade social. 7ª ed., São Paulo: Atlas, 1992.

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SALAZAR, Antonio P. B., PEREIRA, Lia Valls (Orgs.). Mercosul: perspectivas da integração. 2ª ed., Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1997.

STEIN NETO, B. A vitivinicultura do Rio Grande do Sul e a integração econômica Brasil-Argentina. Porto Alegre: IEPE/UFRGS, 1991. (Dissertação de Mestrado).

STÜLP, Walter. Os impactos do Mercosul no setor agroindustrial e a pesquisa acadêmica no Brasil. In: XXXI Congresso da SOBER. Ilhéus: Anais... 1993, p. 929-941.

TRIGO, Eduardo. A tecnologia agrícola: sua dimensão no processo de integração. In: Agricultura no Mercosul: mais Chile. Montevideu: IICA, 1997. p. 29-38.

VICECONTI, P., NEVES, S. Introdução à economia. 2ª ed. São Paulo: Frase Editora, 1996.

VILLWOCK, L. Os impactos econômicos do Mercosul sobre as cadeias de produção de trigo, soja, milho, suínos e aves. Porto Alegre: IEPE/UFRGS, 1993. (Dissertação de Mestrado).

VISNIEVSKI, Eliane Sanguiné da Silva. Agribusiness: a transformação da agricultura brasileira. Porto Alegre: Análise Econômica, v. 8, nº 2, p. 117-142, 1997.

JANK, M. S. et al. Estratégias agro-alimentares para o Mersocul. In: Agricultura no Mercosul: Chile mais Bolívia. Montevideu: IICA, 1998. p. 20-33.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AGRONEGÓCIO BRASILEIRO. Ciência Tecnologia e Competitividade./Editado por Ruy de Araújo Caldas et al. – Brasília: CNPq, 1998.

ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander. (Orgs.). Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade (UFRGS), 1997. p 7-148.

- CARDOSO, Fernando Henrique. Raúl Prebisch: um precursor da integração latino-americana. In: MERCOSUL: Sinopse Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, p. 25-30, 1993.
- COUTINHO, Luciano G., FERRAZ, João Carlos. Estudo da competitividade da indústria brasileira. Campinas: Papirus; Ed. da Unicamp, 1994.
- GESTÃO AGROINDUSTRIAL: GEPAI - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997.
- GUILHOTO, José Joaquim Martins, MARTINS, Eduardo B., HEWINGS, Geoffrey J. D. O impacto do Nafta sobre a economia brasileira. (Artigo não publicado).
- HOLLANDA FILHO, Sérgio Buarque. Livre-comércio *versus* protecionismo: uma antiga controvérsia e suas novas feições. Estudos Econômicos: São Paulo, v. 28, n. 1, p. 33-75, jan.mar. 1998.
- JAGUARIBE, Hélio. Significação de Mercosul. Rio de Janeiro: Mercosul: Sinopse Estatística. v. 1, p. 31-38, IBGE, 1993.
- LAUSCHER, Roque. Agribusiness, cooperativa e produtor rural. 2. ed, São Leopoldo: Unisinos, 1995.
- PEÑA, Félix. El sentido estratégico del Mercosur. Rio de Janeiro: Mercosul: Sinopse Estatística. v. 1, p. 38-42, IBGE, 1993.
- ROSSETTI, José Paschoal. Políticas e Programação Econômicas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

SCHWARTZMAN, Jacques. A teoria da base de exportação e o desenvolvimento regional.

Rio de Janeiro: Ipea. Monografia n. 16, p. 37-93, 1975.

SILVA, José Graziano da. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas:

Unicamp/Instituto de Economia, 1996.

SOUZA, Nali de Jesus. Agricultura e integração industrial no Brasil. Ensaio FEE, Porto

Alegre, 9(2), p. 46-63, 1988.

SOUZA, Nali de Jesus. O papel da agricultura na integração intersetorial brasileira. São

Paulo: USP, 1988. (Tese de Doutorado).

SOUZA, Nali de Jesus. Desenvolvimento Econômico. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ANEXOS

ANEXO 1

A EVOLUÇÃO DA ANÁLISE DO INSUMO-PRODUTO

Tomando por base a análise sistêmica do agronegócio, a matriz insumo-produto manifesta-se como um grande recurso para o cálculo da interdependência entre os setores de produção da economia e as demandas concorrentes de cada setor na obtenção dos fatores de produção. Dada essa importância, descreve-se em seqüência a evolução da matriz insumo-produto de Leontief, pormenorizando todos os seus passos até chegar à álgebra.

1 Quesnay e Walras: os precursores

Segundo Rossetti (1992), François Quesnay é freqüentemente apontado como precursor da análise do insumo-produto, publicando obra que procurou demonstrar os fluxos circulares da economia francesa ocorridos no período pré-liberal entre três classes sociais, diferenciadas em função da natureza de suas atividades: a dos produtores rurais, a dos nobres proprietários e a dos artesãos urbanos.

Revelando as transações econômicas realizadas entre essas classes, a obra de Quesnay mostrou graficamente os sucessivos turnos geradores de riquezas no meio rural e, complementarmente, as conexões econômicas entre as classes diferenciadas. Nela, o autor identificou as demandas intermediárias verificadas no meio rural no decurso do processo de geração de renda e da riqueza nacionais. Identificou, ainda, a parcela da riqueza originária das lides rurais transferida, sob a forma de aluguéis e arrendamentos, aos nobres proprietários. Revelou, por fim, a destinação das rendas apropriadas pelos nobres na aquisição, em nível de demanda

final, de produtos originários do campo e de manufaturas originárias das atividades de transformação, feitas pelos artesãos, com matérias-primas fornecidas pelos proprietários rurais. O encadeamento de todas essas transações não só deu origem à compreensão dos fluxos circulares da atividade econômica, como também evidenciou, com notável clareza, a interdependência entre as diferentes unidades que interagem nos sistemas econômicos nacionais.

Somente em 1874, entretanto, é que seria dado um novo passo no campo da análise da interdependência, através dos estudos de Léon Walras. O modelo walrasiano consistia em um sistema de equações essencialmente interessado em explicar a determinação simultânea de todos os preços em uma economia – tanto os de bens e serviços finais e intermediários, como os de fatores de produção (Rossetti, 1992).

Para Miernyk (apud Rossetti, 1992, p. 243), *“o modelo desenvolvido por Walras mostra a interdependência entre os setores de produção da economia e as demandas concorrentes de cada setor na obtenção dos fatores de produção. Seu sistema também inclui equações que representam a renda das unidades familiares e suas despesas com a aquisição dos bens e serviços produzidos por empresas dos diferentes ramos. O sistema leva ainda em conta os custos de produção em cada setor, a demanda e a oferta totais de bens e serviços finais e a demanda e a oferta de fatores de produção”*.

Ahumada (apud Rossetti, 1992, p. 244) diz que o modelo walrasiano do equilíbrio geral, apoiado no princípio da interdependência, teve o mérito de mostrar que, *“quando se modifica o valor de uma variável qualquer do sistema econômico, seja em sua magnitude real ou monetária, o valor de muitas outras também deverá modificar-se. Por esta razão, quando se decide promover o crescimento de um setor, parece necessário ter pelo menos uma idéia de que tipos de problemas e repercussões surgirão, em consequência dessa decisão, em cada um dos demais setores da economia”*.

Rossetti (1992) ressalta que os primeiros trabalhos empíricos, nesse campo, fundamentados na desagregação das contas e de apropriação, surgiram na URSS e nos Estados Unidos, no período de intervalo das duas grandes guerras, paralelamente às definições dos pioneiros sistemas de Contabilidade Nacional. Na economia soviética, devido ao caráter da programação econômica empregada, tornava-se necessário desenvolver modelos que conduzissem à fixação de metas de produção interconsistentes. Isso porque, nos sistemas totalmente estatizados, as empresas operam a partir de planos fixados por uma autoridade central. Não havendo liberdade para a iniciativa empresarial, cada empresa deve operar segundo metas estabelecidas pelos órgãos centrais de programação. Nesses, quaisquer falhas quanto à interconsistência das metas programadas poderão comprometer todo o conjunto.

Por outro lado, também em economias não centralmente planejadas, há uma série de questões operacionais que podem motivar a construção de tabelas de relações interindustriais. Uma delas é a elaboração de planos consistentes de crescimento econômico. Rossetti (1992) afirma que à medida que se dispõe de informações quantitativas sobre os fluxos de entradas e saídas para cada um dos ramos de produção da economia, podem ser elaborados planos que evitem os gargalos ou pontos de estrangulamento, indicando, ainda, os setores de maior efeito multiplicador no sistema.

1.2 A matriz de Wassily Leontief

No mundo ocidental, deve-se a Wassily Leontief a publicação da primeira tabela de relações intersetoriais para uma economia nacional. Os trabalhos de Leontief nesse campo iniciaram-se em Harvard (EUA), em 1931.

Para Rossetti (1992), as matrizes de relações interindustriais de Leontief correspondem, na realidade, a uma simplificação do modelo walrasiano. Leontief simplificou os modelos de equações simultâneas desenvolvidos 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, por ramos industriais, das contas básicas de um sistema tradicional de contabilidade social.

A técnica de desagregação atinge, essencialmente, a Conta de Produção, ressaltando os fluxos de transações intermediárias entre os diferentes ramos de produção da economia. Em sua forma usual, a matriz registra, em seus vetores-coluna, todas as transações levadas a débito da produção para todos os ramos considerados: compra de bens e serviços intermediários de outros ramos, mais valor agregado. Ao longo das linhas, também para todos os ramos considerados, a matriz desagrega as transações contabilizadas a crédito: vendas a outras empresas, em nível de transações intermediárias, mais vendas aos consumidores finais. Assim, a matriz dá ênfase às transações intra e interindustriais, revelando as conexões estabelecidas para o processamento da produção.

Rossetti (1992) salienta que *“dentre as variáveis que constituem a matriz estão o total da demanda final, que é constituído pelo consumo das unidades familiares e do governo, pelos investimentos das empresas e do governo e pelas exportações de bens e serviços para o resto do mundo. O valor agregado é constituído pelos pagamentos a fatores de produção mobilizados pelas empresas para o processamento e a transformação dos insumos e a demanda intermediária, que se constitui no núcleo principal e de maior interesse da matriz, é a parcela da produção de cada um dos ramos que integram o aparelho produtor da economia, destinada às empresas do mesmo ramo e às dos outros ramos. Trata-se das relações interindustriais, dadas pelas aquisições de insumos que um ramo faz a si próprio e aos outros, com os regimes de dependência de cada um, em relação àqueles que absorvem sua produção e àqueles que fornecem os suprimentos para que sua produção se desenvolva”* (p. 246).

Com base nas estimativas da demanda intermediária, no nível de transações interindustriais, o autor assinala que se pode, então, *“definir a matriz dos coeficientes técnicos, que mostra a estrutura das relações estabelecidas entre os diferentes ramos do aparelho de produção da economia, indicando em termos relativos a procedência dos insumos necessários a cada ramo, para que ele realize sua produção.*

Complementarmente, pode-se ainda definir a matriz dos requisitos diretos e indiretos por unidade de demanda final. Trata-se de uma matriz essencial para a análise do insumo-produto e de suas aplicações, 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" (p. 247).

Dessa forma, o ramo afetado modificará seu regime de aquisições intermediárias, afetando os ramos que lhe fornecem, nas proporções definidas pela matriz dos coeficientes técnicos. Do mesmo modo, os demais ramos afetados também modificarão os montantes de suas transações com os ramos de que dependem, propagando-se, assim, em todo o sistema a modificação inicial observada.

2 As matrizes de insumo-produto: aplicações

Reduzidas à sua mais simples expressão, as matrizes de insumo-produto do tipo Leontief são quadros de dupla entrada construídos a partir da desagregação da Conta de Produção de um sistema convencional de contas nacionais. A desagregação, no nível de cada uma das indústrias que compõem o aparelho de produção da economia, conduz ao intercruzamento de vetores-linha e de vetores-coluna, respectivamente correspondentes às transações contabilizadas a crédito e a débito (Rossetti, 1992).

2.1 Uma hipótese de matriz de insumo-produto

Os vetores-linha indicam, para cada uma das indústrias consideradas, qual a destinação de seus produtos. Considera-se o valor bruto da produção de cada indústria, decomposto em duas categorias diferenciadas de demanda: a intermediária e a final. A demanda intermediária corresponde aos fornecimentos intra e interindustriais. Desagregada ao nível de cada indústria, trata-se das parcelas da produção fornecidas às empresas da própria indústria ou às empresas integrantes de outras indústrias existentes na economia.

A agricultura, por exemplo, fornece para si própria (sementes) e para outros ramos do aparelho da produção da economia nacional (fibras naturais para a indústria têxtil ou caroços de algodão para a indústria alimentícia). Cada indústria também

destina uma parcela de sua produção para a demanda final. Trata-se, neste caso, das parcelas destinadas ao consumo (das unidades familiares e do governo) e à formação bruta de capital fixo (investimentos das empresas e do governo e às exportações para o resto do mundo). Somando esses dois tipos de demanda, obtém-se um total conceitualmente identificado como valor bruto da produção.

Os vetores-coluna indicam, também para cada uma das indústrias consideradas, a origem dos bens e serviços intermediários utilizados no processamento de sua produção e seus correspondentes valores agregados brutos. Novamente tomada como exemplo, a agricultura, agora vista como vetor-coluna, utiliza insumos originários de empresas do próprio setor (sementes), além de outros procedentes de empresas integrantes de outras indústrias (encerados e sacarias da indústria têxtil ou fertilizantes e inseticidas da indústria química). Ao empregar e combinar os insumos procedentes da própria indústria ou de outras, cada indústria realiza pagamentos a fatores, sob a forma de salários, juros, aluguéis e lucros; recolhe impostos indiretos; e lança em seus custos a estimativa da depreciação do capital fixo utilizado. A soma dos pagamentos a fatores, dos impostos indiretos líquidos e da depreciação, corresponde ao conceito de valor agregado bruto, que somado às aquisições de insumos, também conduz à estimativa do valor bruto da produção.

Rossetti (1992) conclui que as matrizes de insumo-produto revelam dois diferentes caminhos: os vetores-coluna e os vetores-linha. Pelo primeiro, pode-se calcular o valor bruto da produção de cada indústria. Reproduz todas as transações contabilizadas a débito das indústrias, ou seja, as aquisições de insumos; as diferentes categorias de pagamentos pela utilização de fatores; os recolhimentos tributários indiretos líquidos; e a depreciação do capital fixo empregado. Pelo segundo - vetores-linha -, reproduz-se as transações contabilizadas a crédito das indústrias como: fornecimentos para outras indústrias; transações intermediárias; e para as diferentes formas de demanda final, representadas pelo consumo, pelo investimento e pelas exportações.

2.2 A álgebra das matrizes de insumo-produto

Segundo Rossetti (1992), as matrizes de insumo-produto do tipo Leontief são particularmente úteis como instrumento de programação econômica. Contudo, para desenvolver qualquer aplicação prática, tornam-se necessários alguns conhecimentos básicos de álgebra matricial aplicada. Assim, considerar-se-á a álgebra das matrizes de insumo-produto, com base no modelo genérico da Tabela 1.

Considerando o modelo da Tabela 1, as definições fundamentais de seus vetores e de cada uma das diferentes categorias de transações que os compõem são as seguintes (Rossetti, 1992, p.258).

Vetores-linha

x_{11} define o fornecimento de produtos intermediários da indústria 1 à própria indústria 1;

x_{12} define o fornecimento de produtos intermediários das indústria 1 à indústria 2;

x_{13} define o fornecimento de produtos intermediários da indústria 1 à indústria 3;

...

x_{1n} define o fornecimento de produtos intermediários da indústria 1 à indústria n;

Genericamente: x_{ij} define o fornecimento de produtos intermediários da indústria i à indústria j (sendo $1 \leq i, j \leq n$).

$\sum_{j=1}^n x_{ij}$ define o total da demanda intermediária atendida pela indústria i;

C_1 define o fornecimento da indústria 1 destinado ao consumo final;

I_1 define o fornecimento da indústria 1 destinado ao investimento;

E_1 define o fornecimento da indústria 1 destinado às exportações para o resto do mundo;

Y_1 define o total da demanda final atendida pela indústria 1 (consumo pessoal e do governo, mais investimento das empresas privadas e do governo, mais exportações);

X_1 define o valor bruto da produção da indústria 1, representado pela soma das demandas intermediária e final.

Vetores-coluna

x_{11} define os produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários da própria indústria 1;

x_{21} define os produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários da indústria 2;

x_{31} define os produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários da indústria 3;

x_{n1} define os produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários da indústria n.

Genericamente: x_{ij} define os produtos intermediários adquiridos pela indústria j originários da indústria i (sendo $1 \leq i, j \leq n$).

$\sum_{i=1}^n x_{i1}$ define o total dos produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários dela própria e das demais;

M_1 define as importações procedentes do resto do mundo e absorvidas pela indústria 1;

$\sum_{i=1}^n x_{i1} + M_1$ define o total dos produtos intermediários adquiridos pela indústria 1 originários dela própria, das demais e do resto do mundo;

S_1 define o total dos salários, aluguéis, juros e lucros pagos pela indústria 1 no decurso do processamento de sua produção; nos termos dos sistemas convencionais de contabilidade nacional, trata-se do produto líquido ao custo dos fatores gerados pela indústria 1;

T_1 define o total dos tributos indiretos líquidos recolhidos pela indústria 1;

D_1 define o total das depreciações do capital fixo da indústria 1;

VA_1 define o total do valor agregado bruto da indústria 1; nos termos dos sistemas convencionais de contabilidade nacional, trata-se do produto bruto a preços de mercado gerado pela indústria 1.

A partir dessas definições, pode-se estabelecer um conjunto de igualdades fundamentais, válidas para cada um dos vetores-linha e dos vetores-coluna da matriz. Tomando como exemplo o primeiro vetor-linha e o primeiro vetor-coluna, tem-se:

Primeiro vetor-linha

$$\sum_{j=1}^n x_{1j} = x_{11} + x_{12} + x_{13} + \dots + x_{1n}$$

$$Y_1 = C_1 + I_1 + E_1$$

$$X_1 = \sum_{j=1}^n x_{1j} + Y_1$$

Primeiro vetor-coluna:

$$\sum_{i=1}^n xi_1 = x_{11} + x_{21} + x_{31} + \dots + x_{n1}$$

$$VA_1 = S_1 + T_1 + D_1$$

$$X_1 = \sum_{i=1}^n xi_1 + VA_1$$

Conforme Rossetti (1992), essas igualdades são as principais relações de identidade que podem ser estabelecidas a partir do modelo genérico de matriz de insumo-produto da Tabela 2. Elas correspondem aos dois caminhos já conhecidos pelos quais se pode chegar ao conceito de valor bruto de produção, desagregado ao nível de cada uma das indústrias que compõem o aparelho de produção da economia nacional. O primeiro, dado pelos vetores-linha, resulta da soma dos fornecimentos para utilização intermediária e para a demanda final; o segundo, dado pelos vetores-coluna, resulta da soma dos insumos adquiridos para utilização intermediária e das categorias que compõem o valor agregado bruto.

Os intercruzamentos desses dois caminhos, sobretudo no que se refere às transações intermediárias, constituem a principal razão de ser da matriz de Leontief, à medida que revelam a estrutura técnica de todo o processo produtivo, desagregada ao nível das relações intra e interindustriais estabelecidas dentro do aparelho de produção das economias nacionais. Quando intercruzados, os vetores-linha e os vetores-coluna revelam para que fins se destinam e de onde provêm as produções de cada indústria. Assim, uma vez conhecida, empiricamente, a estrutura matricial dessas relações, pode-se calcular, recorrendo-se à álgebra matricial, os efeitos que se observarão em todo o aparelho de produção, em decorrência de dada modificação em qualquer uma das categorias da demanda final de qualquer uma das indústrias em operação.

Observa-se, pois, dois diferentes tipos de efeitos: os diretos e os indiretos. Os efeitos diretos são mais facilmente perceptíveis. Admite-se, por exemplo, que

ocorra uma expansão na demanda final da indústria 1. Para que essa expansão seja atendida, a indústria 1 deverá absorver mais insumos de todas as indústrias que lhe fornecem bens e serviços intermediários, para o processamento de sua produção. Serão observados, então, imediatos efeitos diretos decorrentes da expansão inicial ocorrida.

Além desses, porém, deverá ainda ser desencadeada uma sucessão de efeitos indiretos. As indústrias acionadas para atender à demanda intermediária adicional da indústria 1 aumentarão, por sua vez, suas próprias demandas intermediárias para produzir os insumos adicionais requeridos. Isso significa que, por efeitos diretos e indiretos, praticamente todas as indústrias serão acionadas para que a expansão da demanda final dos produtos da indústria 1 possa ser satisfeita (Rossetti, 1992).

3 Alcances e limitações do modelo de equilíbrio geral e da matriz insumo-produto de Leontief

Conhecer mais sobre o bloco econômico que forma o Mercosul tornou-se condição *sine qua non* para que o Brasil enfrente a competitividade existente entre os países que fazem parte dessa união. No entanto, observa-se que a maior parte das lideranças desconhecem ou estão alheias aos processos dessa competição, necessitando, dessa maneira, de um referencial teórico e matemático que estabeleça quais os caminhos indicados para ingressar nessa competitividade.

Salazar, Pereira (1997), salientam que o resultado da integração para um setor específico depende do que vem ocorrendo simultaneamente em outros setores. Os diversos segmentos produtivos de uma economia possuem relações de interdependência através, por exemplo, do fornecimento de insumos. Com base nisso, é preciso considerar a importância relativa desse produto e desse insumo na geração de renda em ambos os países. É necessário conhecer a demanda desses dois produtos nos países e quais as relações de oferta e demanda com o resto do mundo, antes da integração.

Para Brown (apud Salazar, Pereira, 1997), modelos aplicados de equilíbrio geral têm sido largamente utilizados na literatura econômica para analisar impactos

dos acordos de integração. A vantagem de tais modelos é permitir analisar resultados derivados de exercícios nos quais as relações de interdependência de um sistema econômico não só são preservadas, como também são consistentes com dados empiricamente observados.

De acordo com Salazar, Pereira (1997), as limitações desse modelo walrasiano ocorrem enquanto representação teórica do sistema econômico, destacando-se, entre elas, o tratamento da moeda, da produção e da concorrência. Muitas dessas restrições são estáticas, ou seja, *“não consideram fenômenos como os efeitos dos fluxos de investimentos sobre a capacidade produtiva da economia. Trabalham com funções de produção que ignoram economias de escala e utilizam hipóteses de concorrência perfeita, quando os setores industriais têm configurações principalmente de mercados oligopolistas”* (p. 52).

O modelo de equilíbrio geral ainda requer diversos aprimoramentos. *“Os processos de integração são afetados por uma série de variáveis não captadas pelos modelos de equilíbrio geral, como credibilidade da política e regulações institucionais, que, se incluídas, tornariam tais modelos de difícil aplicação”* (Salazar, Pereira, 1997, p. 52)

Os modelos de equilíbrio geral, por outro lado, devem ser entendidos como um instrumental importante no que concerne a estimações quantitativas. Segundo Lawrence (apud Salazar, Pereira, 1997), *“a grande virtude desses modelos é se pautarem usualmente em fundamentos teóricos sólidos e serem mais críveis que cálculos ad hoc polêmicos”* (p. 52). No entanto, e justificando uma de suas limitações, os modelos de equilíbrio geral não pretendem esgotar todas as variáveis que afetam um processo de integração e, sim, constituir um quadro referencial básico, que auxilie na organização das diversas variáveis que afetam esse processo. Sua utilização para fins de política econômica depende da estrutura desses modelos ser totalmente explicitada, de forma a haver transparência na interpretação dos resultados obtidos. Além disso, quanto maior o número de usuários desses modelos, maior a probabilidade de aprimoramentos.

Como já foi ressaltado anteriormente, com base na noção de equilíbrio geral de Walras, o economista russo Leontief desenvolveu, em 1951, a análise dos agregados macroeconômicos em termos de insumo-produto. Considerando que a noção de complexo agroindustrial passa pela lógica da matriz de Leontief, ou de insumo-produto, Rossetti (1992, p. 245) afirma que *“à medida que se dispõe de informações quantitativas sobre os fluxos de entradas e saídas (insumo-produto) para cada um dos ramos de produção da economia, podem ser elaborados planos que evitem os gargalos ou pontos de estrangulamento, indicando, ainda, os setores de maior efeito multiplicador no sistema”*. Com essa ferramenta, por exemplo, é possível visualizar a alteração que a evolução do setor agrícola estabelece com os demais setores devido à complexidade de suas relações.

Miernik, citado por Rossetti (1992, p. 264), assinala que *“ao contrário de outros modelos desenvolvidos pelas principais escolas do pensamento econômico do passado, o modelo do insumo-produto nada diz a respeito das classes que devem acumular e gerir os recursos econômicos da nação nem dos padrões em que devem basear-se as estruturas de repartição de renda. É um sistema não sujeito a valores políticos, que pode ser aplicado tanto nas economias de livre iniciativa, quanto nas parcialmente planejadas, como ainda nas totalmente planificadas”*. Como o próprio Leontief tem assinalado, *“seja qual for o rumo político escolhido, é indispensável que se use um leme e que se disponha de mapas e de cartas orientadoras.”*

Nas economias desenvolvidas de livre-iniciativa, a aplicação de técnicas de programação, como é o caso da matriz, têm-se mostrado de grande utilidade. Observa-se isso, à medida que se revelam os níveis de atividade a serem alcançados dentro de cada uma das indústrias que fazem parte do aparelho produtor. Isto faz com que os níveis de demanda final possam ser satisfeitos e, acima de tudo, sustentados.

Em relação às economias subdesenvolvidas, o autor assinala que *“as matrizes de Leontief são úteis quando se deseja modificar a estrutura da oferta global ou desenvolver setores específicos, considerados economicamente estratégicos. Em tais circunstâncias, precisam ser previamente conhecidos e programados todos os reajustamentos decorrentes na estrutura de produção da economia. À medida que se*

aceita que o desenvolvimento econômico implica a reestruturação e a reorientação do aparelho produtor da economia, os modelos de insumo-produto constituem-se em instrumentos analíticos capazes de não só evidenciar todos os impactos das mudanças, mas também de mostrar os efeitos diretos e indiretos resultantes da implantação de novas indústrias.” (Rossetti, 1992, p. 265). Nessa situação se inserem os países que fazem parte do bloco econômico do Mercosul.

Setores		Agropecuária	Extração mineral petróleo, gás e mineração não-metálica	metálica básica e mecânica	material elétrico e equip. eletrônico	Mat. de Transporte
		1	2	3	4	5
Agropecuária	1	1330,6732	10,5949	21,0066	0,1642	0,9286
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	10,8073	655,6850	309,6521	35,7845	50,3040
Metálica básica e mecânica	3	62,2601	196,9489	3484,3459	380,3355	1096,0885
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	1,2939	5,5504	161,5038	442,8963	154,5119
Material de Transporte	5	19,0961	0,0000	3,2610	0,3054	1635,2079
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	30,5957	79,6028	39,3289	25,6651	38,2267
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	444,9976	135,2783	262,1788	105,4216	246,3716
Refino do Petróleo	8	475,7550	178,7887	151,1043	8,5402	44,1314
Indústria do Plástico	9	2,8749	2,6813	42,9112	69,3973	104,4916
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	42,2695	12,0902	7,8135	2,3702	20,6972
Indústria do Couro	11	0,8495	0,1007	2,0561	0,8549	0,1053
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0563	0,0000	0,0293	0,0000
Outros Alimentares	17	333,4002	0,0000	0,0000	0,0004	0,0132
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0059	7,7311	8,6453	5,2708
Serviços industriais públicos e construção civil	19	36,3309	188,9361	189,9366	22,7139	52,5386
Comércio e serviços	20	141,7740	482,7057	669,3582	154,9336	274,5554
Transporte	21	160,8465	101,8300	146,7272	42,4311	56,7983
Agropecuária	1	1,6531	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0268	21,6275	64,1140	4,7663	6,3241
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	1,3129	229,5350	29,7247	46,8991
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0023	4,2522	48,3034	7,9000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0052	0,0000	379,0227
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0104	1,9737	0,8072	2,8784	1,1682
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,8327	4,4014	20,3535	4,6561	30,2422
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,4497	2,9197	0,1503	0,1847
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,8313	0,4953	3,1207
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	1,5913	0,1572	0,6625	0,6725	0,6381
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0012	0,0061	0,0075
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0329	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0401	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0008	0,5725	0,0286	0,0736
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,4748	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0140	5,0824	33,0821	0,6153	0,1628
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	0,1108	18,0873	2,3942	2,0598
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0679	0,8993	0,1288
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0035	0,6705	0,2743	0,9789	0,4076
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0404	0,0768	0,2737	0,0641	0,2628
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0053	0,0345	0,0018	0,0022
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,0208	0,0124	0,0780
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0407	0,0086	0,0190	0,0204	0,0298
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0001	0,0005	0,0006
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0969	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,1546	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0002	1,2465	0,6257	0,3607	0,5900
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	0,0146	2,5560	0,3307	0,5314
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0993	1,4371	0,1907
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	13,1983
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0019	0,3678	0,1501	0,5317	0,1729
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,3420	0,2606	0,7874	0,3005	1,1081
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,0156	0,0093	0,0586
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,2906	0,6558	0,4018	0,5692	1,9708
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0008	0,0044	0,0055
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0090	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0145	0,0007	0,0019
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domésticos		3100,4475	2089,2827	5879,4810	1400,7349	4276,7839
Seguro e Frete Internacional		0,8610	4,9953	49,4736	13,0320	64,5506
Importações Resto do Mundo		36,1213	51,5494	439,0396	269,6305	176,8057
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado		10687,5147	6550,4184	4448,1243	1035,8406	2117,9424
Total Insumos		13824,9444	8696,2458	10816,1185	2719,2380	6636,0827

Setores		madeira e mobiliária	Ind. Borracha,	Refino do	Ind. do	Indústria têxtil
		papel, celulose e gráfica	química básica, químicos farmácia e perfumaria	Petróleo	Plástico	e fabricação de vestuário
		6	7	8	9	10
Agropecuária	1	225,2051	85,2916	0,0000	0,1202	245,1490
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	52,4487	165,3661	5811,2203	2,9119	5,3828
Metálica básica e mecânica	3	64,1449	191,5434	61,3778	23,8212	32,9369
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	10,1013	0,0000	0,8315	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	1295,1333	142,5477	13,2167	22,8856	27,0370
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	266,4699	2665,9483	115,0860	440,0323	565,5072
Refino do Petróleo	8	54,6954	364,9371	554,2885	3,4754	42,8391
Indústria do Plástico	9	61,0134	222,7715	3,6654	46,4684	16,0052
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	35,8394	59,0762	0,1130	16,2608	2703,1140
Indústria do Couro	11	3,3162	0,0025	0,0000	0,5560	28,4357
Beneficiamento de Vegetais	12	0,8225	2,2015	0,0000	0,0000	0,2740
Abate de Animais	13	0,0000	104,9716	0,9542	0,0000	0,4628
Indústria de Laticínios	14	0,5373	6,7108	0,0000	0,1383	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	27,9878	7,5383	0,0000	0,0927	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0445	63,9572	0,0000	7,2597	1,0472
Outros Alimentares	17	0,1558	55,7828	0,0000	0,0000	0,4365
Indústria de Manufaturas	18	3,2815	3,0086	0,0062	0,1463	5,8896
Serviços industriais públicos e construção civil	19	66,0273	100,7356	17,5750	21,3065	65,7888
Comércio e serviços	20	310,0334	342,3614	212,8494	76,6985	350,9027
Transporte	21	73,1352	97,2610	130,7770	8,9473	34,5877
Agropecuária	1	0,7316	9,2934	0,0000	0,0214	0,0239
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	4,6210	14,7269	0,0000	0,0434	0,0323
Metálica básica e mecânica	3	0,5011	8,9031	0,0000	0,8208	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0908	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	66,1526	9,1647	0,0438	0,5424	0,5732
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,9502	77,9728	1,3656	10,5096	6,7506
Refino do Petróleo	8	0,1315	13,0626	6,0777	0,0171	0,0251
Indústria do Plástico	9	0,0000	9,0999	0,0049	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	2,6169	2,4869	0,0000	0,0000	52,6580
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,3950
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,8830	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0111	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0145	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0288	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	7,0630	0,0000	0,0000	0,6302
Outros Alimentares	17	0,0000	0,5733	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0831	0,2795	0,0009	0,0204	0,0276
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,2101	2,6691	0,0000	0,0061	0,0069
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2,4114	7,5678	0,0000	0,0227	0,0168
Metálica básica e mecânica	3	0,0422	0,6892	0,0000	0,0222	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	21,0648	3,1131	0,0149	0,1843	0,1947
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0186	1,4129	0,0291	0,1579	0,1418
Refino do Petróleo	8	0,0016	0,1546	0,0719	0,0002	0,0003
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,2275	0,0001	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0757	0,0638	0,0000	0,0000	1,3824
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0301
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0243	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0190	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0462	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0399	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0048	0,0000	0,0000	0,0004
Outros Alimentares	17	0,0000	1,3853	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0684	0,8690	0,0000	0,0020	0,0022
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0405	0,1490	0,0000	0,0004	0,0003
Metálica básica e mecânica	3	0,0056	0,0992	0,0000	0,0094	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	11,0971	1,7080	0,0082	0,1011	0,1068
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1130	7,1675	0,2286	1,0859	1,0812
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,1709	0,0001	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	1,6863	0,4848	0,0000	0,0000	11,1481
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,2879
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0313	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0256	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	1,5770	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0307	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0178	0,0000	0,0000	0,0016
Outros Alimentares	17	0,0000	0,1287	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0021	0,0071	0,0000	0,0005	0,0007
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		2652,9171	4875,5646	6928,9749	685,6156	4201,3142
Seguro e Frete Internacional		15,6813	23,8485	1,0199	1,7762	9,9474
Importações Resto do Mundo		82,1932	981,0984	25,5742	79,0504	98,1027
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado		1950,9265	3052,8672	2247,9728	713,8750	2950,7893
Total Insumos		4701,7181	8933,3786	9203,5419	1480,3172	7260,1536

Setores		Ind. do Couro	Benef. De Vegetais	Abate de Animais	Ind. de Laticínios	Fab. Ref. de Açúcar	Fab. Oleo Veg. Animal
		11	12	13	14	15	16
Agropecuária	1	2,1173	983,1511	3578,3664	524,3562	530,5120	970,2439
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2,4000	9,6765	0,0000	10,2563	2,8554	9,3813
Metálica básica e mecânica	3	30,8720	86,8491	13,4092	3,7957	0,0000	28,1521
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	27,8011	137,9369	9,8496	24,6104	9,4812	14,1706
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	186,6846	39,6138	0,0358	28,3007	4,9499	5,9193
Refino do Petróleo	8	10,2468	30,0892	22,2208	23,4522	27,1052	28,1329
Indústria do Plástico	9	33,5858	19,8209	6,0695	64,9697	0,0000	55,2113
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	102,8555	5,4253	2,2934	0,0164	12,2740	12,3768
Indústria do Couro	11	221,7864	0,0000	0,4115	0,0001	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0073	437,6252	0,1800	3,8284	0,0000	0,1794
Abate de Animais	13	275,7878	24,2325	227,0671	0,0000	0,0000	72,8186
Indústria de Laticínios	14	0,0000	28,2921	0,0000	160,2704	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	83,9472	0,0000	30,2675	9,4101	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0514	8,6528	0,0023	0,0000	0,0000	123,7681
Outros Alimentares	17	3,3726	70,1433	1,1316	7,4933	0,0000	0,0206
Indústria de Manufaturas	18	0,0054	0,0000	0,0000	0,0091	0,0000	0,0020
Serviços industriais públicos e construção civil	19	27,4687	57,3433	81,0903	14,7902	15,8369	19,8766
Comércio e serviços	20	79,6634	232,8101	76,4614	98,8060	90,2768	92,7769
Transporte	21	14,3938	44,9076	44,8012	13,9853	11,7603	47,2960
Agropecuária	1	0,3546	0,8096	0,1362	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0796	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	0,0000	0,1682	0,0000	0,0000	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0047	0,2408	0,2842	0,0020	0,0021	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,9369	2,0094	0,0033	0,0496	0,0234	0,0199
Refino do Petróleo	8	0,0247	0,0005	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	4,6949	0,0000	0,0089	0,0033	0,0000	0,0000
Indústria do Couro	11	0,3979	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	13,7916	0,0000	0,0374	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0382	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0288	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0519	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,3942	0,0000	0,0314	0,0000	0,0008
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0003
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,1019	0,2325	0,0391	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	0,0000	0,0046	0,0000	0,0000	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0016	0,0818	0,0965	0,0007	0,0007	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0372	0,0428	0,0001	0,0010	0,0004	0,0004
Refino do Petróleo	8	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1213	0,0000	0,0005	0,0002	0,0000	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0303	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,3795	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,1211	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0087	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0001	0,9525	0,0000	0,0758	0,0000	0,0019
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0332	0,0757	0,0127	0,0000	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0077	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0009	0,0449	0,0530	0,0004	0,0004	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,2093	0,3335	0,0001	0,0074	0,0024	0,0037
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	1,0275	0,0000	0,0369	0,0136	0,0000	0,0000
Indústria do Couro	11	0,2900	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,4888	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	4,1354	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0067	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0885	0,0000	0,0070	0,0000	0,0002
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domésticos		1028,4193	2320,5717	4064,2364	1013,7362	714,5266	1480,3537
Seguro e Frete Internacional		1,2115	2,6071	0,1100	0,5887	0,2861	0,0036
Importações Resto do Mundo		26,4399	34,5440	1,1305	5,3949	0,0210	0,3318
Impostos sobre as Importações							
Valor Adicionado		529,4952	2395,8880	827,6894	626,8721	990,2773	458,3672
Total Insumos		1585,5660	4753,6108	4893,1663	1646,5918	1705,1110	1939,0562

Setores		Outros	Ind. de	Serviços ind.	Comércio e	Transporte	Agropecuária
		Alimentares	Manufaturas	Púb. constr. Civ.	serviços		
		17	18	19	20	21	1
Agropecuária	1	561,4766	3,8481	10,4673	85,5234	1,0784	63,5095
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	177,5477	1,8851	1802,3239	303,1307	0,2273	0,0026
Metálica básica e mecânica	3	111,5630	29,2376	1350,4805	373,1625	39,9430	0,4004
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,6128	222,5487	313,1055	10,8569	0,0016
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	2,5792	1205,1258	136,9268	0,0250
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	112,8101	17,7257	297,5954	966,3068	63,7299	0,0035
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	135,1866	11,0068	132,6691	666,9160	97,4112	2,6442
Refino do Petróleo	8	67,4168	0,8120	581,9103	1739,6263	162,3267	0,2315
Indústria do Plástico	9	15,1404	12,2173	77,1059	79,8065	21,3306	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,6989	2,3531	20,1557	182,2844	24,3041	0,0784
Indústria do Couro	11	0,0000	0,7573	0,4606	5,1541	0,6027	0,0294
Beneficiamento de Vegetais	12	97,7254	0,0000	0,0000	63,6550	0,4877	0,1404
Abate de Animais	13	335,3930	3,1404	0,0000	166,3610	0,5181	0,0000
Indústria de Laticínios	14	9,7381	0,0000	0,0000	14,4257	0,1270	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	334,4228	0,0000	0,0000	3,1905	0,2337	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	85,4654	0,0000	0,0000	16,6828	0,1527	0,0000
Outros Alimentares	17	406,3973	0,0000	0,0000	168,3346	112,6444	0,1708
Indústria de Manufaturas	18	0,0230	3,9241	0,0214	69,6668	1,2714	0,0001
Serviços industriais públicos e construção civil	19	61,8898	2,1853	307,7559	843,6199	143,1466	0,0000
Comércio e serviços	20	350,7942	2,0899	128,5351	3029,8526	197,3898	0,0003
Transporte	21	55,3265	12,4332	139,7619	310,9868	195,5227	0,0000
Agropecuária	1	17,9103	0,0729	0,0000	0,0000	0,0058	7746,5600
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,7375	0,0490	0,2093	0,0575	0,0000	286,4400
Metálica básica e mecânica	3	0,5113	1,8453	1,3948	0,1736	0,1446	263,7300
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	3,1402	0,0000	0,0000	8,2000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,0557	17,2700
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	2,1038	0,4984	0,0597	1,7979	0,4582	88,6500
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,1549	0,0474	0,0946	1,5459	0,0000	5392,6300
Refino do Petróleo	8	0,0029	0,0037	0,1285	0,0298	10,2471	1620,7500
Indústria do Plástico	9	1,9693	0,0000	0,0709	0,5353	1,3331	169,8700
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0096	0,0351	0,0776	0,0013	0,0000	139,0100
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0092	0,0000	0,0000	0,0000	22,4300
Beneficiamento de Vegetais	12	2,7791	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	46,3700
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	22,1500
Indústria de Laticínios	14	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,2200
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,8900
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	2,5899	0,0000	0,0000	0,0858	0,0000	368,6500
Outros Alimentares	17	0,7730	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2098,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0003	0,2950	0,0030	0,0001	0,0000	19,1200
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	292,9500
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0721	2790,2000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,8886	1310,3400
Agropecuária	1	5,1440	0,0209	0,0000	0,0000	0,0017	2,9509
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0710	0,0256	0,0049	0,0289	0,0000	0,5335
Metálica básica e mecânica	3	0,0160	0,1529	0,0875	0,0147	0,0039	0,0150
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0596	0,0000	0,0000	0,0001
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,7162	0,1911	0,0222	0,6107	0,1760	0,0131
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0397	0,0010	0,0020	0,0226	0,0000	0,4315
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0015	0,0004	0,1212	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0492	0,0000	0,0018	0,0134	0,0333	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0005	0,0019	0,0042	0,0001	0,0000	0,0018
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0765	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0195
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0018	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	1,8678	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4125
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0244	0,0653
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,1139	0,0000
Agropecuária	1	1,6747	0,0068	0,0000	0,0000	0,0005	10,3955
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0599	0,0004	0,0196	0,0007	0,0000	0,0008
Metálica básica e mecânica	3	0,0058	0,0205	0,0157	0,0019	0,0017	0,0156
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0962	0,0000	0,0000	0,0002
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3502	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,3857	0,0024	0,0030	0,3351	0,0009	0,0002
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1855	0,0079	0,0152	0,1577	0,0000	2,2739
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2586
Indústria do Plástico	9	0,0370	0,0000	0,0013	0,0101	0,0250	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0400	0,1462	0,3235	0,0052	0,0000	0,0605
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0067	0,0000	0,0000	0,0000	0,0037
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0985	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3294
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0144	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0065	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,1735	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1173
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0075	0,0001	0,0000	0,0000	0,0003
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1188	0,0670
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,2509	0,0000
Total Insumos Domésticos		2961,2221	107,6776	5080,2078	10612,3464	1239,6593	22795,6342
Seguro e Frete Internacional		5,4868	0,4483	0,7588	0,7057	3,8256	11,0766
Importações Resto do Mundo		118,2130	10,3045	405,0468	10,7419	83,9756	330,8692
Impostos sobre as Importações							38,7472
Valor Adicionado		1862,2302	98,4882	8253,9205	56219,7859	3514,8343	34224,2139
Total Insumos		4947,1522	216,9186	13739,9339	66843,5799	4842,2948	57400,5410

Setores		Extração mineral	metálica básica	material elétrico e	Mat. de	madeira e mobiliária
		petróleo, gás e mineração não-metálica	e mecânica	equip. eletrônico	Transporte	papel, celulose e gráfica
		2	3	4	5	6
Agropecuária	1	0,0649	0,7575	0,0000	0,0000	4,0525
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,4351	0,7998	0,0457	0,0242	0,0112
Metálica básica e mecânica	3	2,8287	11,9836	2,1846	2,6518	0,9641
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0160	0,4789	2,5946	0,1026	0,0069
Material de Transporte	5	0,0095	1,0804	0,0428	35,0972	0,0452
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0348	0,0391	0,0249	0,0133	5,5404
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,9934	5,5356	0,4933	0,5291	3,1884
Refino do Petróleo	8	0,1570	0,1513	0,2056	0,0771	0,1473
Indústria do Plástico	9	0,0548	0,2390	0,5224	0,2700	0,3956
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0266	0,0231	0,0093	0,0565	0,0890
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0147	0,0000	0,0172	0,0343
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0045	0,0326	0,0000	0,0000	0,0696
Abate de Animais	13	0,0009	0,0009	0,0000	0,0000	0,0009
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0746	0,1220	0,0068	0,2915	0,1830
Outros Alimentares	17	0,0035	0,0042	0,0012	0,0012	0,0030
Indústria de Manufaturas	18	0,0018	0,0070	0,0011	0,0021	0,0028
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0006	0,0006	0,0003	0,0003	0,0003
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	69,7600	727,8600	1,0500	3,7900	1457,5600
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	3965,5600	1473,0400	416,9500	226,8900	172,0000
Metálica básica e mecânica	3	2083,0700	25004,8100	3461,6700	5043,6900	1061,3200
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	82,2200	933,2800	4268,2500	223,4800	47,4800
Material de Transporte	5	56,8300	588,6200	70,4600	6509,5800	69,6900
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	386,1300	587,4400	473,3200	295,8100	6196,6700
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	725,8000	1525,6500	276,2600	946,8100	1368,1500
Refino do Petróleo	8	1199,4900	1084,1800	378,3600	381,5900	811,5400
Indústria do Plástico	9	67,1500	287,8600	587,0400	308,6500	457,8800
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	84,8300	150,2100	40,0900	150,1000	229,4800
Indústria do Couro	11	5,5900	30,7500	7,3200	22,7600	38,8300
Beneficiamento de Vegetais	12	13,5400	35,5800	4,0500	6,2700	53,6800
Abate de Animais	13	2,3300	8,3200	1,3700	2,1400	7,1200
Indústria de Laticínios	14	1,5200	5,2300	1,4700	1,7800	4,8100
Fabricação e refino de açúcar	15	6,3500	21,0700	3,1400	5,8800	9,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	8,4000	31,1300	2,5900	48,1200	24,2700
Outros Alimentares	17	16,8900	27,3200	6,7400	7,7700	17,5200
Indústria de Manufaturas	18	222,9500	849,7000	138,7800	266,4600	340,7600
Serviços industriais públicos e construção civil	19	937,5800	1829,9400	181,6600	265,5600	763,3600
Comércio e serviços	20	2392,5500	3531,4400	1675,9600	1516,7100	3256,5300
Transporte	21	1040,3900	1365,0500	394,7500	435,3800	680,4000
Agropecuária	1	0,0030	0,0352	0,0000	0,0000	0,1883
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	17,9108	151,0620	0,1109	0,0440	0,0892
Metálica básica e mecânica	3	0,1064	0,5515	0,0938	0,1139	0,0375
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0010	0,0421	0,1856	0,0091	0,0005
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,1355	0,1507	0,0940	0,0502	20,9782
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0958	0,2622	0,0241	0,0182	0,1588
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0001	0,0005	0,0012	0,0006	0,0009
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0006	0,0005	0,0002	0,0013	0,0020
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0006	0,0045	0,0000	0,0000	0,0097
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0084	0,0101	0,0029	0,0029	0,0071
Indústria de Manufaturas	18	0,0002	0,0007	0,0001	0,0002	0,0003
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,9057	1,5338	0,3623	0,7485	0,4025
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0106	0,1240	0,0000	0,0000	0,6633
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,3114	0,2650	0,0373	0,0198	0,0090
Metálica básica e mecânica	3	0,1132	1,4216	0,1965	0,2385	0,0497
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0011	0,0685	0,2490	0,0149	0,0006
Material de Transporte	5	0,0000	0,0021	0,0001	0,0698	0,0001
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0018	0,0021	0,0014	0,0008	0,3130
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1479	0,4459	0,0601	0,3292	0,2482
Refino do Petróleo	8	0,1754	0,1690	0,2297	0,0861	0,1646
Indústria do Plástico	9	0,0052	0,0226	0,0494	0,0256	0,0374
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0533	0,0725	0,0218	0,0874	0,0906
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0019	0,0000	0,0022	0,0044
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0105	0,0764	0,0000	0,0000	0,1634
Abate de Animais	13	0,0011	0,0011	0,0000	0,0000	0,0011
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0066
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0045	0,0074	0,0004	0,0178	0,0112
Outros Alimentares	17	0,0024	0,0029	0,0008	0,0008	0,0020
Indústria de Manufaturas	18	0,0052	0,0205	0,0031	0,0062	0,0082
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,1188	0,1122	0,0541	0,0523	0,0496
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domésticos		13394,7673	40276,2196	12399,1917	16710,2944	17106,4837
Seguro e Frete Internacional		3,3589	23,1061	1,0285	5,3397	4,9964
Importações Resto do Mundo		431,6338	2062,2843	1577,4598	873,8960	556,3600
Impostos sobre as Importações		29,5299	111,9335	175,4270	86,4007	30,2455
Valor Adicionado		11882,9227	22030,8673	8735,7333	7465,6087	9160,9420
Total Insumos		25742,2126	64504,4108	22888,8403	25141,5394	26859,0275

Setores		Ind. Borracha,	Refino do	Ind. do	Indústria têxtil	Ind. do Couro	Benef. De
		química básica, químicos farmácia e perfumaria	Petróleo	Plástico	e fabricação de vestuário		Vegetais
		7	8	9	10	11	12
Agropecuária	1	9,9771	0,0000	0,0000	0,3192	0,0108	280,1550
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,1929	0,0050	0,0022	0,0004	0,0004	0,0151
Metálica básica e mecânica	3	1,4467	1,0045	0,2018	0,6460	0,0852	0,2234
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0218	0,0048	0,0021	0,0049	0,0006	0,0018
Material de Transporte	5	0,0065	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0459	0,0187	0,0127	0,0200	0,0161	0,0322
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	42,1914	6,0974	0,1910	1,4276	0,4106	0,1038
Refino do Petróleo	8	1,7705	2,7631	0,7000	0,5577	0,0622	0,0394
Indústria do Plástico	9	0,3244	0,0375	0,3998	0,1762	0,2769	0,1046
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1743	0,0162	0,0418	17,5005	0,0668	0,0386
Indústria do Couro	11	0,0123	0,0000	0,0000	0,1323	44,7511	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0595	0,0022	0,0000	0,0146	0,0000	0,9750
Abate de Animais	13	0,0859	0,0000	0,0000	0,0078	0,1675	0,0148
Indústria de Laticínios	14	0,0043	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0047
Fabricação e refino de açúcar	15	0,1146	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	11,5918	1,4236	0,0746	0,0339	0,1288	0,7457
Outros Alimentares	17	0,0094	0,0003	0,0005	0,0028	0,0014	0,0050
Indústria de Manufaturas	18	0,0021	0,0046	0,0002	0,0017	0,0006	0,0004
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0004	0,0003	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	2253,7700	2,5300	0,3800	769,3900	53,0700	6520,5800
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	670,9600	6064,7800	26,5100	22,2100	15,0000	118,6400
Metálica básica e mecânica	3	1319,9100	806,9900	166,4200	476,8200	101,4100	325,8200
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	69,5200	43,6100	9,2000	31,9700	6,8700	11,8800
Material de Transporte	5	60,1500	74,6400	6,9200	35,4400	11,8400	11,7200
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	509,7600	232,5300	139,0200	229,8400	196,2100	331,1400
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	6096,7700	1036,7300	255,2100	521,8300	549,4700	58,3200
Refino do Petróleo	8	3245,4700	8652,0800	2094,5000	1371,2800	232,2000	216,9600
Indústria do Plástico	9	371,6200	53,7600	450,7900	211,0200	310,3800	117,8700
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	316,7700	93,4700	88,3500	12010,7700	144,2400	92,0900
Indústria do Couro	11	26,8800	11,7800	4,0300	110,2600	1222,0500	1,7800
Beneficiamento de Vegetais	12	50,4800	13,9600	1,1000	15,5600	2,0900	1267,8000
Abate de Animais	13	40,0300	4,9000	0,3600	5,4600	512,2600	13,3300
Indústria de Laticínios	14	9,6800	3,1000	0,3200	2,1300	2,0400	11,9800
Fabricação e refino de açúcar	15	408,1500	23,3200	0,8400	5,2400	1,7900	86,1000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	549,0100	67,9500	4,5800	11,7200	5,9400	48,6800
Outros Alimentares	17	68,7500	9,9000	2,5300	14,0000	6,5500	28,1100
Indústria de Manufaturas	18	271,2200	568,4300	28,8800	206,3700	71,3300	44,2200
Serviços industriais públicos e construção civil	19	744,0100	543,4400	134,9300	439,8700	89,4100	197,3500
Comércio e serviços	20	2388,7000	1167,8800	364,4700	1872,6800	408,3000	1473,8500
Transporte	21	904,8500	1216,6600	83,2400	321,7800	133,9100	417,7900
Agropecuária	1	0,4636	0,0000	0,0000	0,0148	0,0005	13,0170
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	33,1617	0,0376	0,0095	0,0000	0,0093	0,0060
Metálica básica e mecânica	3	0,0550	0,0374	0,0077	0,0241	0,0032	0,0087
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0018	0,0003	0,0002	0,0003	0,0000	0,0001
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,1786	0,0732	0,0493	0,0780	0,0623	0,1258
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	3,6477	0,3340	0,0102	0,1572	0,0189	0,0049
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0007	0,0001	0,0009	0,0004	0,0006	0,0002
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0040	0,0004	0,0010	0,4005	0,0015	0,0009
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0415	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0083	0,0003	0,0000	0,0020	0,0000	0,1352
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0051	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0022	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Outros Alimentares	17	0,0227	0,0008	0,0013	0,0067	0,0034	0,0122
Indústria de Manufaturas	18	0,0002	0,0005	0,0000	0,0002	0,0001	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,3135	0,6264	0,0284	0,2736	0,2888	0,5147
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	1,6331	0,0000	0,0000	0,0523	0,0018	45,8569
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0725	0,0040	0,0018	0,0003	0,0003	0,0124
Metálica básica e mecânica	3	0,0632	0,0362	0,0093	0,0239	0,0037	0,0121
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0027	0,0004	0,0002	0,0003	0,0000	0,0001
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0024	0,0010	0,0007	0,0010	0,0009	0,0017
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	15,2760	0,6123	0,0271	0,7357	0,0595	0,0099
Refino do Petróleo	8	1,9780	3,0869	0,7820	0,6231	0,0695	0,0441
Indústria do Plástico	9	0,0307	0,0036	0,0378	0,0167	0,0262	0,0099
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1601	0,0380	0,0360	13,5360	0,0552	0,0407
Indústria do Couro	11	0,0016	0,0000	0,0000	0,0168	5,6845	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,1397	0,0053	0,0000	0,0343	0,0000	2,2876
Abate de Animais	13	0,1137	0,0000	0,0000	0,0103	0,2217	0,0195
Indústria de Laticínios	14	0,0207	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0225
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0568	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,7070	0,0868	0,0045	0,0021	0,0079	0,0455
Outros Alimentares	17	0,0065	0,0002	0,0004	0,0019	0,0010	0,0035
Indústria de Manufaturas	18	0,0063	0,0135	0,0006	0,0049	0,0016	0,0010
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0735	0,0574	0,0078	0,0367	0,0073	0,0252
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domésticos		20502,7014	20708,8761	3865,2232	18722,5415	4128,9102	11740,6883
Seguro e Frete Internacional		16,4114	2,1367	0,3436	4,7972	6,8315	44,8082
Importações Resto do Mundo		2349,8673	5993,5372	144,8532	597,6013	183,2382	205,9135
Impostos sobre as Importações		180,6552	60,2481	15,3140	44,8312	16,0336	57,3518
Valor Adicionado		13437,0387	12112,6702	3313,2573	10902,9240	1866,6309	4060,2292
Total Insumos		36486,6740	38877,4683	7338,9913	30272,6951	6201,6446	16108,9910

Setores		Abate de	Ind. de	Fab. Ref.	Fab. Ocos	Outros	Ind. de
		Animais	Laticínios	de Açúcar	Veg. Animal	Alimentares	Manufaturas
		13	14	15	16	17	18
Agropecuária	1	0,0866	0,0054	0,0054	2,2941	131,6613	0,0108
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0002	0,0007	0,0016	0,0005	0,0343	0,0082
Metálica básica e mecânica	3	0,1236	0,0693	0,4276	0,1197	0,3268	0,1826
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0007	0,0004	0,0019	0,0006	0,0022	0,0308
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0024
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0078	0,0060	0,0042	0,0079	0,0534	0,0155
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0542	0,0144	0,2925	0,2381	0,9822	0,3966
Refino do Petróleo	8	0,0101	0,0068	0,0075	0,0157	0,0690	0,0656
Indústria do Plástico	9	0,1118	0,1137	0,0103	0,0341	0,1949	0,1298
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0040	0,0015	0,0688	0,0038	0,0069	0,0532
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0049	0,0196
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0528	0,0629	0,0000	0,3763	1,6411	0,0000
Abate de Animais	13	3,5163	0,0017	0,0000	0,2170	0,3793	0,0148
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,7064	0,0000	0,0018	0,0587	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,2292	0,0000	0,2292	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0407	0,4338	0,0000	10,7648	10,2292	0,0068
Outros Alimentares	17	0,0178	0,0037	0,0003	0,0007	2,9617	0,0017
Indústria de Manufaturas	18	0,0002	0,0001	0,0004	0,0002	0,0003	0,0010
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0002
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	7215,9700	2419,5400	1161,0100	2338,0700	1604,2200	13,8300
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	10,3600	7,0700	17,8400	12,5700	373,5200	335,6800
Metálica básica e mecânica	3	146,5500	124,3400	228,5600	278,6600	475,0700	400,4000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	5,8200	3,0400	10,7900	5,7600	14,6700	59,7800
Material de Transporte	5	6,0800	3,9200	7,9900	8,1500	15,3500	18,2700
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	90,5600	61,1800	47,6900	80,5700	555,4500	221,0600
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	29,0200	15,6700	64,9100	71,4400	493,6000	177,0200
Refino do Petróleo	8	77,1100	58,6200	65,8400	117,4300	308,0600	254,7200
Indústria do Plástico	9	124,6400	126,5000	12,7900	38,5600	218,6800	147,3000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	15,1600	6,3100	146,4800	176,5700	38,1200	113,8500
Indústria do Couro	11	14,7500	1,0800	1,0300	2,0600	8,5100	19,7800
Beneficiamento de Vegetais	12	28,3600	37,1000	1,1400	176,2700	2090,0000	2,8900
Abate de Animais	13	1237,2400	1,0700	0,3500	78,0400	156,5600	6,2500
Indústria de Laticínios	14	4,3900	1403,6900	0,2800	4,9600	106,7100	0,7300
Fabricação e refino de açúcar	15	1,6600	28,2800	584,7200	0,9500	467,5000	2,6000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	3,5700	14,5800	0,6700	1438,6500	919,1500	2,1900
Outros Alimentares	17	64,2300	14,7600	1,7700	7,8100	785,0400	8,0300
Indústria de Manufaturas	18	22,4300	15,6000	42,6700	28,9300	43,1800	120,8500
Serviços industriais públicos e construção civil	19	138,0500	64,1900	104,2400	95,6500	344,9900	58,6700
Comércio e serviços	20	792,9600	267,0800	237,2000	559,5000	1770,1500	859,7400
Transporte	21	416,8000	130,1100	109,4100	440,0100	514,7200	115,6700
Agropecuária	1	0,0040	0,0003	0,0003	0,1066	6,1175	0,0005
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0139	0,0001	0,0002	0,0047	0,2258	0,5062
Metálica básica e mecânica	3	0,0047	0,0029	0,0158	0,0049	0,0128	0,0083
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0027
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0301	0,0233	0,0164	0,0308	0,2080	0,0596
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0027	0,0007	0,0137	0,0115	0,0487	0,0242
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0003	0,0003	0,0000	0,0001	0,0004	0,0003
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0001	0,0000	0,0016	0,0001	0,0002	0,0012
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0073	0,0087	0,0000	0,0522	0,2276	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0102	0,0000	0,0102	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0001	0,0000	0,0021	0,0020	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0429	0,0088	0,0008	0,0017	7,1518	0,0042
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,1417	0,0080	0,1131	0,4586	0,1395	0,1226
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0142	0,0009	0,0009	0,3755	21,5508	0,0018
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0001	0,0006	0,0013	0,0004	0,0276	0,0054
Metálica básica e mecânica	3	0,0058	0,0052	0,0143	0,0088	0,0177	0,0208
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0044
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0004	0,0003	0,0002	0,0004	0,0028	0,0008
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0060	0,0020	0,0193	0,0151	0,0679	0,0733
Refino do Petróleo	8	0,0113	0,0076	0,0083	0,0175	0,0770	0,0732
Indústria do Plástico	9	0,0106	0,0108	0,0010	0,0032	0,0185	0,0123
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0104	0,0048	0,0604	0,0066	0,0162	0,0447
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0025
Beneficiamento de Vegetais	12	0,1239	0,1476	0,0000	0,8829	3,8505	0,0000
Abate de Animais	13	4,6534	0,0023	0,0000	0,2872	0,5020	0,0195
Indústria de Laticínios	14	0,0000	3,3558	0,0000	0,0084	0,2788	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,1137	0,0000	0,1137	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0025	0,0265	0,0000	0,6565	0,6239	0,0004
Outros Alimentares	17	0,0122	0,0025	0,0002	0,0005	2,0346	0,0012
Indústria de Manufaturas	18	0,0005	0,0004	0,0010	0,0007	0,0010	0,0029
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0184	0,0079	0,0059	0,0166	0,0353	0,0339
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		10454,8541	4808,7855	2848,8286	5977,6392	11495,4498	2941,2768
Seguro e Frete Internacional		1,1887	0,6572	0,1883	2,2138	24,9860	0,2557
Importações Resto do Mundo		63,8372	47,1373	41,3230	54,4371	331,2542	82,3575
Impostos sobre as Importações		2,1985	5,4445	4,1345	3,6770	49,8002	6,0696
Valor Adicionado		2116,4444	1100,9251	981,7411	1272,1396	4532,9368	2938,4485
Total Insumos		12638,5230	5962,9496	3876,2155	7310,1066	16434,4271	5968,4081

Setores		Serviços ind.	Comércio e	Transporte	Agropecuária	Extração mineral
		Púb. constr. Civ.	serviços			petróleo, gás e mineração não-metálica
		19	20	21	1	2
Agropecuária	1	0,0162	1,7043	0,0108	1,8748	0,0150
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	1,2267	0,0646	0,0000	0,0127	1,2503
Metálica básica e mecânica	3	4,0790	1,3382	0,2440	0,4487	6,8636
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	2,5086	0,4249	0,0063	0,0059	0,0505
Material de Transporte	5	0,1301	12,3629	19,6752	0,3396	0,5763
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0237	0,4744	0,0124	0,0179	0,0605
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,4817	9,0325	0,2614	5,8099	4,0102
Refino do Petróleo	8	0,2120	0,1666	3,2962	2,8334	4,5884
Indústria do Plástico	9	1,5871	0,9712	0,5124	0,1338	0,5648
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0142	0,7975	0,0787	0,3998	0,1053
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0686	0,0000	0,0043	0,0276
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	2,1241	0,0056	0,0354	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	3,3444	0,0130	0,0055	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,2972	0,0000	0,0000	0,0005
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,2292	0,0000	0,0863	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	1,0304	0,0000	6,8197	0,0096
Outros Alimentares	17	0,0000	0,5600	0,0481	0,0819	0,0004
Indústria de Manufaturas	18	0,0020	0,0082	0,0001	0,0016	0,0012
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0010	0,0084	0,0004	0,0007	0,0031
Transporte	21	0,0000	0,0000	5,2608	0,0000	0,0060
Agropecuária	1	20,6500	1846,9800	11,7200	0,0739	0,0006
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	7268,1900	384,1900	3,1600	0,1127	8,7263
Metálica básica e mecânica	3	5830,6300	1278,9500	216,7300	1,3841	41,6407
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	2932,2400	784,0500	20,1800	0,2516	2,0296
Material de Transporte	5	204,5200	2169,7800	1488,0500	4,8122	8,1676
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	2015,8900	4830,1600	149,2100	0,0999	0,3382
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	989,8900	4573,4300	776,0600	3,7507	6,8381
Refino do Petróleo	8	1333,1100	7607,3200	3937,5800	1,5644	2,5334
Indústria do Plástico	9	1330,1200	858,6500	449,1600	0,1394	0,5886
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	67,2900	1145,2500	198,9200	1,2887	0,3330
Indústria do Couro	11	12,5200	74,8100	6,5500	0,0023	0,0148
Beneficiamento de Vegetais	12	9,7600	684,1800	5,3000	0,0533	0,0000
Abate de Animais	13	2,9500	1050,8200	5,6300	0,0030	0,0000
Indústria de Laticínios	14	4,2400	447,2300	1,3800	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	13,8100	371,0300	2,5400	0,0199	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	5,2900	149,1100	1,6600	1,5585	0,0022
Outros Alimentares	17	6,5300	2226,3300	148,2800	0,0515	0,0002
Indústria de Manufaturas	18	205,9100	732,9300	15,9900	0,1103	0,0818
Serviços industriais públicos e construção civil	19	8342,1300	7319,0000	314,9800	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	6934,7600	109910,0600	3580,0500	0,0588	0,1479
Transporte	21	1300,2500	4712,2200	1819,0100	0,0000	0,0084
Agropecuária	1	0,0008	0,0792	0,0005	307,1100	2,6200
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,9402	0,0060	0,0000	57,6800	544,5300
Metálica básica e mecânica	3	0,1777	0,0508	0,0092	20,4600	103,8300
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,2325	0,0330	0,0005	6,9000	11,8500
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	12,5300	2,6200
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0624	1,8477	0,0479	20,0800	30,2500
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0364	0,5910	0,0078	47,2200	73,7600
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	109,2500	110,2300
Indústria do Plástico	9	0,0036	0,0022	0,0012	11,1700	16,0500
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0003	0,0182	0,0018	3,6600	8,8100
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0001	0,0000	2,2400	6,0800
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,2946	0,0008	13,9000	0,3100
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	3,8700	0,0100
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0002	0,0000	6,7600	0,0100
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0102	0,0000	1,0000	0,0800
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0002	0,0000	4,8800	0,3200
Outros Alimentares	17	0,0000	1,3522	0,1160	101,8600	0,6500
Indústria de Manufaturas	18	0,0002	0,0009	0,0000	1,2300	1,0600
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	12,5100	209,2900
Comércio e serviços	20	0,1867	2,2644	0,0851	289,7600	281,6600
Transporte	21	0,0000	0,0000	4,4290	94,6900	187,4700
Agropecuária	1	0,0027	0,2790	0,0018	0,1645	0,0013
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	1,0070	0,0531	0,0000	0,0003	0,0770
Metálica básica e mecânica	3	0,3898	0,0575	0,0104	0,0049	0,0897
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,3939	0,0484	0,0008	0,0001	0,0006
Material de Transporte	5	0,0003	0,0246	0,0391	0,0001	0,0002
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0024	0,0247	0,0007	0,0014	0,0046
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,2483	1,8203	0,1497	0,0695	0,1444
Refino do Petróleo	8	0,2368	0,1861	3,6824	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,1502	0,0919	0,0485	0,0001	0,0006
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0511	0,6960	0,0681	0,0688	0,0217
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0087	0,0000	0,0013	0,0087
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	4,9838	0,0132	0,0002	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	4,4260	0,0172	0,0473	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	1,4118	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,1137	0,0000	0,0004	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0628	0,0000	0,0149	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,3847	0,0330	0,0010	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0058	0,0241	0,0003	0,0001	0,0001
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,1924	1,6593	0,0877	0,0058	0,0251
Transporte	21	0,0000	0,0000	4,9387	0,0000	0,0054
Total Insumos Domésticos		38845,2837	153214,3948	13195,3569	1163,3876	1681,4539
Seguro e Frete Internacional		1,8985	7,5289	5,6182	4,5016	11,6953
Importações Resto do Mundo		1789,1879	2108,5562	2746,5249	182,6608	373,5508
Impostos sobre as Importações		85,6486	92,3389	42,3794		
Valor Adicionado		50416,5486	208737,5036	17842,8952	1726,6012	2234,2644
Total Insumos		91138,5672	364160,3225	33832,7746	3077,1512	4300,9644

Setores		metálica básica	material elétrico e	Mat. de	madeira e mobiliária	Ind. Borracha,
		e mecânica	equip. eletrônico	Transporte	papel, celulose e gráfica	química básica, químicos farmácia e perfumaria
		3	4	5	6	7
Agropecuária	1	0,0701	0,0017	0,0017	0,0467	1,0217
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,3799	0,0984	0,0225	0,1151	0,2094
Metálica básica e mecânica	3	5,2070	0,8423	0,3306	0,9126	0,6925
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0099	0,0376	0,0033	0,0081	0,0108
Material de Transporte	5	0,0272	0,0040	2,5174	0,0272	0,0127
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0848	0,0255	0,0065	2,3694	0,1558
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,0260	0,4098	0,1869	1,4510	12,7305
Refino do Petróleo	8	1,7257	0,0846	0,0781	0,4587	1,1808
Indústria do Plástico	9	0,1693	0,1800	0,0367	0,6240	0,4049
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0702	0,0316	0,0019	0,5855	0,2338
Indústria do Couro	11	0,0149	0,0043	0,0000	0,0064	0,0106
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0118	0,0000	0,0118	0,0000
Abate de Animais	13	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0341
Indústria de Laticínios	14	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0112
Abrição e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0863
Abrição de óleo vegetal e animal	16	0,0096	0,0384	0,0000	0,0096	4,7162
Dutros Alimentares	17	0,0004	0,0000	0,0000	0,0004	0,1243
Indústria de Manufaturas	18	0,0027	0,0004	0,0001	0,0055	0,0076
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0005
Transporte	21	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0028	0,0001	0,0001	0,0018	0,0403
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2,5362	0,4516	0,0960	0,7771	1,0342
Metálica básica e mecânica	3	66,2684	8,2411	2,3601	3,9814	4,4600
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,4563	1,7054	0,1543	0,3241	0,3865
Material de Transporte	5	0,3860	0,0560	35,6773	0,3860	0,1805
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,4723	0,1419	0,0371	13,2348	0,8668
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,1682	0,4656	0,3736	1,7170	12,6786
Refino do Petróleo	8	0,9528	0,0467	0,0431	0,2533	0,6520
Indústria do Plástico	9	0,1765	0,1876	0,0383	0,6503	0,4220
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,2251	0,1023	0,0061	1,9028	0,7583
Indústria do Couro	11	0,0080	0,0023	0,0000	0,0034	0,0057
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0178	0,0000	0,0178	0,0000
Abate de Animais	13	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0187
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abrição e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0199
Abrição de óleo vegetal e animal	16	0,0022	0,0088	0,0000	0,0022	1,0778
Dutros Alimentares	17	0,0002	0,0000	0,0000	0,0002	0,0782
Indústria de Manufaturas	18	0,1844	0,0285	0,0076	0,3727	0,5191
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0282	0,0102	0,0086	0,1223	0,0202
Transporte	21	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	1,0100	0,3700	0,0900	61,7000	2,7300
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	91,8300	13,7000	1,2300	9,2100	14,5000
Metálica básica e mecânica	3	200,7500	18,8800	25,9900	14,1200	23,0300
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	4,5000	0,5800	0,9600	2,1300	1,8000
Material de Transporte	5	0,6600	0,1100	3,3400	0,2900	0,1300
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	11,2400	2,6800	2,7000	187,0600	24,8500
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	13,4500	3,9400	2,5400	52,9700	44,4800
Refino do Petróleo	8	14,0700	2,0200	2,4600	19,5900	24,8200
Indústria do Plástico	9	3,7500	1,4000	2,1600	7,1100	20,9000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	2,0100	2,5300	2,5400	17,6000	4,5900
Indústria do Couro	11	0,5200	0,2800	0,2200	1,5900	1,6100
Beneficiamento de Vegetais	12	0,8200	0,1400	0,0600	2,2100	0,4800
Abate de Animais	13	1,0000	0,1900	0,0200	0,5400	2,7300
Indústria de Laticínios	14	0,2400	0,0500	0,0100	0,6800	0,3400
Abrição e refino de açúcar	15	0,0500	0,0200	0,0100	0,0800	1,5000
Abrição de óleo vegetal e animal	16	0,1600	0,0700	0,0500	0,2700	3,7000
Dutros Alimentares	17	0,6600	0,1500	0,0700	0,7100	8,9700
Indústria de Manufaturas	18	0,7700	0,1900	0,2400	0,8600	0,2400
Serviços industriais públicos e construção civil	19	38,8100	2,9800	4,8400	55,8800	12,0800
Comércio e serviços	20	106,0400	28,3700	26,9800	156,0400	110,8200
Transporte	21	13,2000	2,7300	3,0600	107,4900	18,3900
Agropecuária	1	0,0062	0,0001	0,0001	0,0041	0,0896
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0255	0,0103	0,0025	0,0076	0,0206
Metálica básica e mecânica	3	0,0920	0,0132	0,0046	0,0108	0,0092
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0002	0,0006	0,0001	0,0001	0,0001
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0065	0,0020	0,0005	0,1806	0,0119
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0320	0,0170	0,0110	0,0574	0,3687
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0002	0,0002	0,0000	0,0007	0,0004
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0127	0,0052	0,0003	0,0922	0,0378
Indústria do Couro	11	0,0047	0,0013	0,0000	0,0020	0,0033
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000
Abate de Animais	13	0,0118	0,0000	0,0000	0,0000	0,2956
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abrição e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Abrição de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0103
Dutros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014
Indústria de Manufaturas	18	0,0002	0,0000	0,0000	0,0003	0,0004
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0010	0,0004	0,0006	-0,0016	0,0038
Transporte	21	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		587,4043	94,6667	121,5784	728,8667	368,4064
Seguro e Frete Internacional		10,6424	1,7273	5,4611	3,9958	5,9431
Importações Resto do Mundo		109,7534	43,1661	27,8905	131,9375	271,0105
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado		374,2594	46,6444	90,2044	626,7183	341,5825
Total Insumos		1082,0594	186,2044	245,1344	1491,5183	986,9425

Setores		Refino do	Ind. do	Indústria têxtil	Ind. do Couro	Benef. De	Abate de
		Petróleo	Plástico	e fabricação de vestuário		Vegetais	Animais
		8	9	10	11	12	13
Agropecuária	1	0,0017	0,0000	0,0134	0,1119	5,7079	0,0017
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0386	0,0275	0,0049	0,0045	0,0034	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,2344	0,2133	0,3178	0,0363	0,4955	0,0267
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0049	0,0006	0,0019	0,0011	0,0012	0,0004
Material de Transporte	5	0,0031	0,0004	0,0040	0,0004	0,0018	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0067	0,0552	0,0427	0,0125	0,1703	0,0489
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,7356	3,3933	3,0656	0,6485	0,5284	0,1916
Refino do Petróleo	8	5,3691	0,0211	0,1838	0,0504	0,0634	0,0862
Indústria do Plástico	9	0,0083	0,7365	0,2001	0,2155	0,0971	0,1077
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0040	0,0761	8,5887	0,0942	0,0090	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0021	0,0000	0,1637	2,1764	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0059	0,0059	3,0110	0,0827
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,1462	0,0341	0,5587
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0005	0,0026
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6,3443	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0384	0,0192	0,0096	0,0000	3,5731	0,0192
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,1035	0,0110
Indústria de Manufaturas	18	0,0001	0,0008	0,0075	0,0007	0,0003	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0001	0,0000	0,0005	0,0044	0,2249	0,0001
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,1845	0,1176	0,0230	0,0241	0,0154	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	1,3997	2,3564	0,5439	0,0993	6,0964	0,0400
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,1702	0,0274	0,0798	0,0328	0,0446	0,0151
Material de Transporte	5	0,0436	0,0062	0,0560	0,0062	0,0249	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0373	0,3066	0,2412	0,0693	0,9463	0,2719
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,8722	1,6747	1,8498	1,0652	0,4814	0,1601
Refino do Petróleo	8	2,9645	0,0117	0,1015	0,0278	0,0350	0,0476
Indústria do Plástico	9	0,0086	0,7675	0,2085	0,2246	0,1012	0,1123
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0116	0,2471	27,8180	0,2966	0,0289	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0011	0,0000	0,0877	1,1663	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0089	0,0089	4,5336	0,1245
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0800	0,0187	0,3059
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4609	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0088	0,0044	0,0022	0,0000	0,8165	0,0044
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0650	0,0069
Indústria de Manufaturas	18	0,0057	0,0532	0,5096	0,0456	0,0209	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0106	0,0007	0,0092	0,0027	0,0214	0,0083
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,5400	0,4800	4,7300	0,4100	320,0400	451,7100
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	279,6300	3,7400	5,3300	1,4500	3,9500	0,4700
Metálica básica e mecânica	3	5,5700	2,5800	6,2000	2,9900	17,3500	2,6200
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,4400	0,5000	2,3600	0,5200	0,8800	0,2100
Material de Transporte	5	0,0300	0,0200	0,2300	0,0300	0,1000	0,0200
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	2,2600	3,4600	10,2700	4,9400	19,6200	3,2400
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	14,8900	13,2700	25,2900	13,2100	7,7800	2,7400
Refino do Petróleo	8	21,0000	1,2700	6,2100	1,4100	2,7800	2,3900
Indústria do Plástico	9	0,8400	33,5100	4,1800	5,7500	6,0800	1,2000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,5500	1,0000	221,6200	7,1600	6,2500	0,3900
Indústria do Couro	11	0,1200	0,4500	7,7000	80,5800	1,1100	0,0900
Beneficiamento de Vegetais	12	0,1800	0,0900	0,3500	0,1400	178,6000	2,2400
Abate de Animais	13	0,2900	0,0400	0,4100	39,2800	5,2700	44,0900
Indústria de Laticínios	14	0,0700	0,0100	0,1000	0,0500	10,8500	0,4900
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0200	0,0200	0,1100	0,0200	14,5300	0,1000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0800	0,0900	0,4000	0,0600	9,2200	0,5600
Outros Alimentares	17	0,3800	0,1600	0,5200	0,0900	29,1100	1,6600
Indústria de Manufaturas	18	0,2200	0,1300	0,7000	0,4100	0,7500	0,0300
Serviços industriais públicos e construção civil	19	3,2800	4,8400	15,9200	3,1500	16,0700	7,8700
Comércio e serviços	20	22,7200	37,9000	124,8700	28,6400	95,0500	39,6700
Transporte	21	20,3300	3,3500	6,1200	2,4900	25,2700	31,1400
Agropecuária	1	0,0001	0,0000	0,0012	0,0098	0,5008	0,0001
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0039	0,0030	0,0005	0,0004	0,0004	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0030	0,0035	0,0032	0,0004	0,0086	0,0003
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0005	0,0042	0,0032	0,0010	0,0131	0,0038
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0358	0,0317	0,0330	0,0201	0,0166	0,0056
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0008	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0015	0,0122	1,4043	0,0202	0,0016	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0007	0,0000	0,0516	0,6857	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0191	0,0005
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	1,2654	0,2956	4,8368
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0297	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0078	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0001
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0016	0,0003	0,0012	0,0002	0,0004	0,0001
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		385,6531	117,0834	489,2689	201,4424	806,6361	600,0120
Seguro e Frete Internacional		1,5877	1,3225	5,9344	1,1261	4,6769	0,9207
Importações Resto do Mundo		444,0092	79,2340	177,6268	21,9315	38,4770	6,0674
Impostos sobre as Importações							
Valor Adicionado		-238,1832	90,5288	341,0545	81,2319	259,2197	136,3263
Total Insumos		593,0668	288,1688	1013,8845	305,7319	1109,0097	743,3263

Setores		Ind. de	Fab. Ref.	Fab. Olee	Cuores	Ind. de	Serviços ind.
		Laticínios	de Açúcar	Veg. Animal	Alimentares	Manufaturas	Púb. constr. Civ.
		14	15	16	17	18	19
Agropecuária	1	2,0718	0,1987	0,1836	1,4691	0,0117	0,0050
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0029	0,0009	0,0041	0,0213	0,0009	0,5965
Metálica básica e mecânica	3	0,2719	0,0942	0,0153	0,7153	0,0322	2,9600
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0008	0,0004	0,0006	0,0075	0,0012	0,0672
Material de Transporte	5	0,0004	0,0004	0,0000	0,0114	0,0000	0,1037
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0331	0,0014	0,0096	0,1328	0,0728	0,0150
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,2711	0,1446	0,1911	1,5261	0,0582	0,7148
Refino do Petróleo	8	0,0211	0,3172	0,0423	4,0338	0,0033	2,9700
Indústria do Plástico	9	0,1113	0,0012	0,0012	0,3232	0,0438	1,9762
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0009	0,0050	0,0019	0,1317	0,0203	0,0080
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0043	0,0021
Beneficiamento de Vegetais	12	0,4782	0,0000	1,4347	0,0886	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0273	0,0000	0,0000	0,0273	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0388	0,0000	0,0000	0,0005	0,0005	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,3884	0,0000	1,4674	3,3663	0,0000	0,0432
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,4803	0,0000	20,3760	4,5337	0,0096	0,0000
Outros Alimentares	17	0,1050	0,0000	0,0019	0,7638	0,0000	0,0004
Indústria de Manufaturas	18	0,0001	0,0000	0,0001	0,0010	0,0022	0,0030
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0032
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0038	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0816	0,0078	0,0072	0,0579	0,0005	0,0002
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0134	0,0039	0,0390	0,1269	0,0039	2,5509
Metálica básica e mecânica	3	0,9243	0,9724	0,0304	5,2130	0,3104	24,6090
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0289	0,0139	0,0202	0,3165	0,0444	3,2722
Material de Transporte	5	0,0062	0,0062	0,0000	0,1619	0,0000	1,4692
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,1839	0,0080	0,0533	0,7629	0,4073	0,0878
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,3267	0,1249	0,1971	1,3124	0,0511	1,3479
Refino do Petróleo	8	0,0117	0,1751	0,0233	2,2272	0,0018	1,6399
Indústria do Plástico	9	0,1160	0,0012	0,0012	0,3369	0,0457	2,0594
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0024	0,0163	0,0061	0,4282	0,0656	0,0242
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0011
Beneficiamento de Vegetais	12	0,7200	0,0000	2,1601	0,1333	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0150	0,0000	0,0000	0,0150	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0894	0,0000	0,3379	0,7752	0,0000	0,0099
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,1098	0,0000	4,0275	1,0360	0,0022	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0660	0,0000	0,0012	0,4801	0,0000	0,0002
Indústria de Manufaturas	18	0,0095	0,0019	0,0038	0,0685	0,1502	0,2073
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0032	0,0040	0,0005	0,1707	0,0002	0,0361
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	91,6900	148,4100	40,7300	380,1400	0,0300	3,2200
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	4,2500	16,2300	1,1800	34,3000	1,8600	308,7100
Metálica básica e mecânica	3	7,1200	0,4200	1,9200	38,6400	2,3500	190,7800
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,2400	0,2600	0,2200	3,9500	0,0800	13,2900
Material de Transporte	5	0,0200	0,0100	0,0200	0,1700	0,0000	2,1300
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	17,1600	2,9900	4,6500	33,6000	1,2800	131,8700
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,6100	3,1800	6,7800	13,8900	1,2500	48,5900
Refino do Petróleo	8	0,9200	0,3900	1,4700	4,0600	0,1500	66,5200
Indústria do Plástico	9	5,1100	0,1100	1,7400	8,8100	0,9100	6,4200
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1900	0,0600	0,5200	2,6600	0,9800	26,4800
Indústria do Couro	11	0,1100	0,0000	0,0800	0,5700	0,4100	1,9100
Beneficiamento de Vegetais	12	3,5600	0,0100	0,1600	11,8200	0,0300	3,8700
Abate de Animais	13	1,2600	0,0000	0,3200	0,7400	0,1000	0,0100
Indústria de Laticínios	14	9,9400	0,0000	0,7300	7,7000	0,0100	0,0800
Fabricação e refino de açúcar	15	9,7100	0,2600	0,9700	46,3700	0,0000	0,1600
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	7,2900	0,0000	16,2000	7,8200	0,0200	0,9400
Outros Alimentares	17	2,0200	0,0100	2,7300	68,1800	0,0100	1,2400
Indústria de Manufaturas	18	0,1100	0,0300	0,1100	1,2600	0,0100	2,1500
Serviços industriais públicos e construção civil	19	3,6600	0,6800	3,0300	20,7100	0,4100	318,4700
Comércio e serviços	20	27,5100	4,2300	12,3800	112,5100	4,0100	361,6700
Transporte	21	16,9600	4,1200	4,8600	40,7500	0,2600	37,2900
Agropecuária	1	0,1818	0,0174	0,0161	0,1289	0,0010	0,0004
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0003	0,0001	0,0001	0,0017	0,0001	0,0659
Metálica básica e mecânica	3	0,0030	0,0015	0,0002	0,0099	0,0005	0,0433
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0013
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0025	0,0001	0,0007	0,0097	0,0055	0,0011
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0131	0,0042	0,0076	0,0441	0,0017	0,0436
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0001	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0022
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0003	0,0008	0,0003	0,0207	0,0034	0,0023
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013	0,0007
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0030	0,0000	0,0091	0,0006	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,2365	0,0000	0,0000	0,2365	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0018	0,0000	0,0069	0,0157	0,0000	0,0002
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0010	0,0000	0,0575	0,0099	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0012	0,0000	0,0000	0,0089	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0001	0,0001	0,0001	0,0013	0,0000	0,0264
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0034	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		217,8968	183,5241	131,5373	869,9270	15,5201	1572,7712
Seguro e Frete Internacional		0,9694	0,2761	5,0358	4,0660	0,1768	6,1063
Importações Resto do Mundo		25,0338	7,0598	0,6769	132,5070	4,1630	167,8626
Impostos sobre as Importações							
Valor Adicionado		87,1809	30,5059	46,1637	377,8610	13,9103	1633,4819
Total Insumos		331,0809	221,3659	183,4137	1384,3610	33,7703	3380,2219

Setores		Comércio e serviços	Transporte	Agropecuária	Extração mineral petróleo, gás e mineração não-metálica	metálica básica e mecânica
		20	21	1	2	3
Agropecuária	1	0,2104	0,0134	1,1259	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0222	0,0083	0,0000	0,2278	0,0440
Metálica básica e mecânica	3	2,7580	0,2162	0,0000	0,0148	2,0368
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,1512	0,0188	0,0000	0,0000	0,0389
Material de Transporte	5	2,2640	1,9679	0,3001	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	1,7169	0,0493	0,0000	0,0069	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,8187	0,9280	4,9440	0,5775	0,0309
Refino do Petróleo	8	5,7579	17,1500	2,3185	0,7562	0,1712
Indústria do Plástico	9	0,1137	0,0178	0,0000	0,0000	0,0257
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1227	0,0206	0,0000	0,0000	0,0053
Indústria do Couro	11	0,0638	0,0043	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,7734	0,3011	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,1147	0,0123	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,3822	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	1,3379	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,2882	0,0096	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0739	0,0629	0,0020	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0092	0,0012	0,0000	0,0000	0,0041
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0111	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0379	1,1879	0,0000	0,0005	0,0000
Agropecuária	1	0,0083	0,0005	0,8107	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0957	0,0353	0,0000	0,6304	0,1213
Metálica básica e mecânica	3	4,5323	0,5488	0,0000	0,0647	15,4624
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	5,5944	0,9521	0,0000	0,0000	0,0703
Material de Transporte	5	32,0853	27,8894	1,8835	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	9,5452	0,2756	0,0000	0,0220	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	4,5176	3,4103	5,4339	0,2753	0,0191
Refino do Petróleo	8	3,1791	9,4692	0,1071	0,0349	0,0079
Indústria do Plástico	9	0,1185	0,0185	0,0000	0,0000	0,0296
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,3161	0,0650	0,0000	0,0000	0,0092
Indústria do Couro	11	0,0342	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	1,1645	0,4534	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0628	0,0067	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,3081	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0659	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0465	0,0396	0,0006	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,6294	0,0799	0,0000	0,0000	0,1033
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,2119	0,0254	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0534	1,6746	0,0000	0,0003	0,0000
Agropecuária	1	45,3100	0,4900	0,0784	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	31,0900	31,6900	0,0000	0,0213	0,0036
Metálica básica e mecânica	3	77,3300	27,7300	0,0000	0,0015	0,6264
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	43,4500	7,7700	0,0000	0,0000	0,0008
Material de Transporte	5	44,4700	39,9200	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	225,0000	10,7400	0,0000	0,0070	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	117,9600	47,5300	0,1134	0,0016	0,0003
Refino do Petróleo	8	74,2800	247,0700	0,0068	0,0022	0,0005
Indústria do Plástico	9	76,4800	1,0500	0,0000	0,0000	0,0001
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	30,1500	2,7600	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Couro	11	7,5800	8,1200	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	55,4600	1,0400	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	61,9900	0,7700	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	38,6300	0,2200	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	4,7900	0,1600	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	5,7800	0,6100	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	88,6000	2,7500	0,0037	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	13,3400	1,0900	0,0000	0,0000	0,0001
Serviços industriais públicos e construção civil	19	486,7900	19,4800	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	2899,4000	331,0400	0,0000	0,0001	0,0000
Transporte	21	515,1800	165,8500	0,0000	0,0004	0,0000
Agropecuária	1	0,0185	0,0012	46,8100	0,9400	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0024	0,0009	0,0000	13,9700	0,4600
Metálica básica e mecânica	3	0,0276	0,0023	26,3500	6,4700	32,6000
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0012	0,0004	0,0000	1,0500	0,9600
Material de Transporte	5	0,0009	0,0007	1,5300	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,1317	0,0038	0,1100	2,4700	0,9400
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1750	0,0561	51,0700	2,0700	2,7700
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	67,4500	21,8800	3,3900
Indústria do Plástico	9	0,0001	0,0000	0,3000	1,6700	0,5900
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0648	0,0043	5,5200	0,0200	0,1100
Indústria do Couro	11	0,0201	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0049	0,0019	0,3100	0,1900	0,0000
Abate de Animais	13	0,9934	0,1064	0,5200	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,1000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0063	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0006	0,0000	0,1000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0009	0,0007	30,6900	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0005	0,0001	0,0000	0,2600	0,2000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	14,7800	5,5500	3,0100
Comércio e serviços	20	0,0913	0,0185	160,1100	27,7200	24,8500
Transporte	21	0,0343	1,0747	70,9500	16,7500	0,9100
Total Insumos Domésticos		5026,2318	1016,0743	493,8284	103,6553	89,6016
Seguro e Frete Internacional		10,8123	8,8653	2,2267	0,3439	4,2914
Importações Resto do Mundo		410,9559	397,3605	32,7849	3,1308	0,0670
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado		8391,8284	1180,7250	781,2959	97,6745	96,5913
Total Insumos		13839,8284	2603,0250	1310,1359	204,8045	190,5513

Setores		material elétrico e	Mat. de	madeira e mobiliária	Ind. Borracha,	Refino do
		equip. eletrônico	Transporte	papel, celulose e gráfica	química básica, químicos farmácia e perfumaria	Petróleo
		4	5	6	7	8
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	0,0374	0,4507	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0384	0,0034	0,0339	0,0417	0,9926
Metálica básica e mecânica	3	0,5150	0,1978	0,1804	0,1920	0,0776
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,3736	0,0405	0,0113	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	4,0035	0,0000	0,0000	0,0865
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0138	0,0069	3,1859	0,0621	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1746	0,0290	0,8236	15,8264	0,2247
Refino do Petróleo	8	0,0499	0,0214	0,1712	1,3554	5,8925
Indústria do Plástico	9	0,4491	0,0000	0,0000	0,2567	0,4876
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0106	0,4416	1,4046	0,0638
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,5125	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,9425	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0241	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0010	0,0013	0,0000	0,0009
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	0,0270	0,3245	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,1057	0,0093	0,0933	0,1437	6,4333
Metálica básica e mecânica	3	6,5519	2,7742	8,8401	1,8407	0,2409
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,6749	0,0732	0,0205	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	6,2701	0,0000	0,0000	0,5430
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0440	0,0220	12,3262	0,1978	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,5242	0,0902	0,8184	11,3723	0,4277
Refino do Petróleo	8	0,0023	0,0010	0,0079	0,0626	0,2721
Indústria do Plástico	9	0,5184	0,0000	0,0000	0,2962	0,5629
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0184	0,7643	2,4310	0,1105
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,1695	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,6317	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0068	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0247	0,0322	0,0000	0,0229
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	0,0026	0,0314	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0031	0,0003	0,0027	0,0303	3,5166
Metálica básica e mecânica	3	0,1594	0,0587	0,0197	0,0399	0,0061
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0075	0,0008	0,0002	0,0000	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0141	0,0070	3,2620	0,0634	0,0000
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0024	0,0005	0,0156	0,1709	0,0010
Refino do Petróleo	8	0,0001	0,0001	0,0005	0,0040	0,0173
Indústria do Plástico	9	0,0020	0,0000	0,0000	0,0011	0,0022
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0000	0,0009	0,0029	0,0001
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0087	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0449	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0100	0,0000	9,1400	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,1800	0,5500	0,7700	1,7800	0,0700
Metálica básica e mecânica	3	0,1300	0,5500	2,7000	6,8800	0,0800
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	1,1600	0,1200	1,5700	1,0200	0,0300
Material de Transporte	5	0,0000	1,8400	0,0000	0,0000	0,0500
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,8400	0,8500	49,6900	9,3400	0,1600
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,7000	2,2200	10,8100	15,1400	0,6500
Refino do Petróleo	8	0,8800	0,6000	4,0200	4,9000	15,6000
Indústria do Plástico	9	1,2900	0,0400	0,9500	6,8600	0,0000
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0100	0,1000	1,7300	0,8500	0,0500
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0300	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	4,6500	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,5400	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	1,2000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,2700	2,3000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,1300	0,0500	0,5300	1,1900	0,1000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,8200	0,6200	4,2800	7,3500	1,2400
Comércio e serviços	20	17,0000	11,5200	40,5400	69,7400	26,7200
Transporte	21	1,2000	0,3700	3,9300	12,1100	3,2500
Total Insumos Domésticos		34,5746	33,0947	154,0509	184,8240	67,9828
Seguro e Frete Internacional		1,4592	4,2282	3,0057	5,0627	2,5978
Importações Resto do Mundo		0,0262	0,1171	3,6034	64,8132	353,8495
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado		30,5146	20,6561	99,9684	162,7615	116,1589
Total Insumos		66,5746	58,0961	260,6284	417,4615	540,5889

Setores		Ind. do	Indústria têxtil	Ind. do Couro	Benef. De	Abate de	Ind. de
		Plástico	e fabricação		Vegetais	Animais	Laticínios
		9	10	11	12	13	14
Agropecuária	1	0,0000	2,5078	0,5150	4,3059	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0010	0,2415	0,2207	0,0996	0,0821	0,0461
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0178	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0487	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0463	0,0759	0,6620	0,3402	0,0299
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,6768	2,6055	3,5506	0,2981	0,1377	0,2226
Refino do Petróleo	8	0,0071	0,2854	0,5921	0,2425	0,3424	0,0999
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,3978	0,3336	0,0000	0,2951	0,6160
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,2022	6,0287	0,3884	0,6225	0,0532	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	4,6181	11,5641	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,5301	0,0000	0,1803	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0040
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0980	0,8959	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0079	0,0091	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0007	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0002	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0423	0,0117	0,0058	0,0384	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	1,8058	0,3709	3,1007	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0161	0,7934	0,3088	0,3157	1,1286	0,0791
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0073	0,0000	0,0000	0,0322	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,3054	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,1548	0,2417	2,1097	1,0841	0,0952
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,8126	2,1791	2,3903	0,4987	0,1397	0,2555
Refino do Petróleo	8	0,0003	0,0132	0,0273	0,0112	0,0158	0,0046
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,4592	0,3851	0,0000	0,3407	0,7110
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,3499	10,4038	0,6722	1,0774	0,0921	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	1,7895	4,5111	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,2185	0,0000	0,0743	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0200
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0657	0,6005	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0026	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0167	0,0488	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0010	0,0003	0,0001	0,0009	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0253	0,0070	0,0035	0,0230	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	0,1746	0,0359	0,2998	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000
Metálica básica e mecânica	3	0,0003	0,0198	0,0098	0,0079	0,0239	0,0023
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0473	0,0774	0,6758	0,3473	0,0305
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0576	0,0353	0,0222	0,0063	0,0026	0,0031
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0008	0,0017	0,0007	0,0010	0,0003
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0018	0,0015	0,0000	0,0013	0,0027
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0004	0,0145	0,0008	0,0013	0,0001	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0213	0,0536	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,1553	0,0000	0,0528	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0001	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,0147	0,0169	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0035	0,0009	0,0005	0,0032	0,0000
Transporte	21	0,0000	0,0312	0,0086	0,0043	0,0284	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	93,3300	6,9800	122,1400	335,4100	81,2600
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0200	0,0000	0,1600	0,0000	0,0600	0,3500
Metálica básica e mecânica	3	0,8400	0,9800	0,3800	1,3900	3,7400	0,5500
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,2600	1,1800	0,9900	2,4800	1,0900	0,3700
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,9200	2,1700	1,1100	5,5000	5,1500	1,0600
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1,1600	4,0900	1,6700	0,8400	1,5600	1,4400
Refino do Petróleo	8	0,2900	7,0000	1,4600	7,1400	8,4800	2,8200
Indústria do Plástico	9	0,1200	5,0500	0,5500	6,2300	3,0100	0,9600
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	1,3300	108,2200	2,4100	1,4500	3,3900	0,1200
Indústria do Couro	11	0,0000	20,9400	22,0400	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0100	0,0000	69,2400	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	54,3600	0,8000	13,2400	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	2,3800	0,3100	1,7000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	2,0600	0,0000	1,4800
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0000	0,0000	2,1500	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,4400	1,7800	3,1000	0,4600	0,1900
Indústria de Manufaturas	18	0,2300	2,2300	0,4400	0,4200	0,5600	0,2000
Serviços industriais públicos e construção civil	19	1,3700	5,2900	2,0100	4,8400	8,2800	1,6900
Comércio e serviços	20	9,3700	66,2400	30,6500	55,2600	69,9700	20,1500
Transporte	21	0,6700	6,6700	3,1100	7,3300	9,2700	1,5000
Total Insumos Domésticos		22,7045	358,7814	158,9387	309,4791	468,3885	118,0635
Seguro e Frete Internacional		0,7962	4,5424	3,7591	1,9148	0,6381	0,2891
Importações Resto do Mundo		14,5394	12,2062	0,0322	20,5761	0,9834	0,2574
Impostos sobre as Importações							
Valor Adicionado		25,5650	175,9752	57,0804	190,5178	191,8211	20,7777
Total Insumos		63,6050	551,5052	219,8104	522,4878	662,3311	139,3877

Setores		Fab. Ref.	Fab. Oleo	Outros	Ind. de	Serviços ind.	Comércio e
		de Açúcar	Veg. Animal	Alimentares	Manufaturas	Púb. constr. Civ.	serviços
		15	16	17	18	19	20
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	1,8326	0,0030	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0030	0,0000	0,0098	0,0068	0,3060	0,1163
Metálica básica e mecânica	3	0,0063	0,0000	0,0444	0,0585	2,5449	0,9526
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0057	0,0000	0,0000	0,0008	2,0365	0,6670
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5384
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0000	0,2254	0,0000	0,1151	0,2457
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0342	0,0000	0,5390	0,0875	0,0973	2,4048
Refino do Petróleo	8	0,1427	0,0357	0,2283	0,0071	1,0059	1,3055
Indústria do Plástico	9	0,2182	0,0000	0,0000	0,0257	0,0000	0,1797
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,1543	0,0000	0,0213	0,5853	0,0160	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0383
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,9226	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	3,0516	0,0793	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0055	0,1782	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0274
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0056
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0229	0,0000	0,0000	0,1566
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	1,3196	0,0022	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0194	0,0000	0,0638	0,0190	0,8428	0,3203
Metálica básica e mecânica	3	0,0088	0,0000	0,3118	0,6254	22,6302	1,3919
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0102	0,0000	0,0000	0,0015	3,6789	1,2048
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	15,9330
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0000	0,7220	0,0000	1,0047	0,8304
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0230	0,0000	0,4006	0,0829	0,5573	3,0906
Refino do Petróleo	8	0,0066	0,0016	0,0105	0,0003	0,0465	0,0603
Indústria do Plástico	9	0,2518	0,0000	0,0000	0,0296	0,0000	0,2074
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,2670	0,0000	0,0368	0,6709	0,0276	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0158
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,3051	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	2,0453	0,0532	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0016	0,0507	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0056	0,0000	0,6919
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0244
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0137	0,0000	0,0000	0,0937
Agropecuária	1	0,0000	0,0000	0,1276	0,0002	0,0000	0,0000
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0106	0,0000	0,0349	0,0007	0,0248	0,0094
Metálica básica e mecânica	3	0,0003	0,0000	0,0070	0,0135	0,4940	0,0434
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0411	0,0135
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0000	0,2301	0,0000	0,1203	0,2510
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0001	0,0000	0,0059	0,0016	0,0012	0,0522
Refino do Petróleo	8	0,0004	0,0001	0,0007	0,0000	0,0030	0,0038
Indústria do Plástico	9	0,0010	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0008
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0003	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0112
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0157	0,0000	0,0000	0,0000
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	0,0034	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0103	0,3326	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0820
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0169	0,0000	0,0000	0,1156
Agropecuária	1	29,0900	6,0000	65,5000	0,0300	0,5000	8,9300
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,5400	0,2800	5,2800	0,0000	160,7000	2,1900
Metálica básica e mecânica	3	0,2400	0,6800	8,7400	0,2500	66,2900	10,6500
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,6200	0,2000	1,3900	0,0300	3,0700	1,7900
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,5900	4,2700
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,1500	0,2900	11,9600	0,0500	42,9000	36,9300
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,2100	0,3100	3,1500	0,2300	30,0000	39,9300
Refino do Petróleo	8	4,2100	1,0900	6,4500	0,1200	29,4900	38,3500
Indústria do Plástico	9	0,9300	0,2600	3,8700	0,0600	9,0600	3,9600
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,2500	0,1200	0,9300	0,0000	0,1400	8,8600
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,6700
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	1,9500	0,0000	0,0000	10,0700
Abate de Animais	13	0,0000	2,5700	0,6100	0,0000	0,0000	21,7300
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,5300	0,0000	0,0000	6,5300
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0400	0,0000	15,3300	0,0000	0,0000	3,1400
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	1,8000	1,2500	0,0000	0,0000	3,9500
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	18,6400	0,0000	0,1600	69,4200
Indústria de Manufaturas	18	0,0400	0,0400	1,1600	0,1500	0,1600	4,1100
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,1300	0,7300	6,7700	0,2500	46,8800	105,7000
Comércio e serviços	20	4,1000	3,7300	71,8500	4,5500	20,3200	699,6900
Transporte	21	2,2600	0,8300	12,4300	0,1400	5,2400	16,2200
Total Insumos Domesticos		43,9740	24,0850	245,9556	8,0896	451,0939	1131,1756
Seguro e Frete Internacional		0,1513	0,6702	1,0615	0,3343	4,6272	4,3011
Importações Resto do Mundo		0,7347	0,9048	17,4829	0,0061	18,3889	50,3733
Impostos sobre as importações							
Valor Adicionado		34,3160	6,6894	160,6899	7,5241	436,8100	2052,8951
Total Insumos		79,1760	32,3494	425,1899	15,9541	910,9200	3238,7451

Setores		Transporte	Total Insumo	Consumo Famílias	Consumo Governo	Formação de Capital	Variação de Estoque
		21					
Agropecuária	1	0,0000	9688,7262	1935,1416	0,0000	316,0465	-456,2767
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	9426,7678	215,6918	0,0000	138,8364	-1111,0199
Metálica básica e mecânica	3	0,6927	7724,6884	1221,3250	0,0000	2159,9197	-791,3469
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	1333,6061	990,3477	0,0000	426,0197	-71,9393
Material de Transporte	5	2,2572	3088,0773	2470,0679	0,0000	1313,8843	-358,1400
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0759	3412,8435	1332,2425	0,0000	93,1629	-167,5417
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1623	6708,8316	2573,7889	0,0000	0,0000	-605,1867
Refino do Petróleo	8	13,6968	4658,3530	3201,8573	0,0000	0,0000	1105,5261
Indústria do Plástico	9	0,0000	973,3572	573,0622	0,0000	0,0000	-80,2891
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	3304,3404	4072,7893	0,0000	37,7578	-345,6707
Indústria do Couro	11	0,0000	329,2009	709,4015	0,0000	0,0000	241,8063
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	618,7880	4858,1425	0,0000	0,0000	-1034,8412
Abate de Animais	13	0,0000	1221,1825	1474,4326	0,0000	0,0000	1763,8436
Indústria de Laticínios	14	0,0000	221,7567	1406,0545	0,0000	0,0000	6,4665
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	512,4502	1081,0529	0,0000	0,0000	2,2568
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	390,3788	363,5757	0,0000	0,0000	-166,8430
Outros Alimentares	17	0,0000	1164,6805	3400,0676	0,0000	0,0000	101,4815
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	109,0278	93,0051	0,0000	9,2376	3,8814
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	2336,8930	2174,9888	0,0000	8722,7360	505,0543
Comércio e serviços	20	0,0011	7395,6628	24069,6581	13370,0000	0,0000	22007,8374
Transporte	21	0,4450	1751,7371	2170,3668	0,0000	57,9233	343,1707
Agropecuária	1	0,0000	36277,5777	8,5650	0,0000	0,0000	1,4918
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	22014,7501	1,7027	0,0000	0,0090	3,2304
Metálica básica e mecânica	3	0,9694	49649,8511	3,5077	0,0000	64,3814	2,8440
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	9657,6727	14,5271	0,0000	38,7753	1,6639
Material de Transporte	5	14,1684	11974,8776	22,7851	0,0000	7,7291	6,4629
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,2417	17854,5400	16,5913	0,0000	0,0493	-0,5377
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,8445	26188,2091	8,3348	0,0000	0,0000	3,5223
Refino do Petróleo	8	0,6325	35108,9335	13,1115	0,0000	0,0000	0,5859
Indústria do Plástico	9	0,0000	6727,8652	0,2314	0,0000	0,0000	1,1436
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	15564,5474	11,2149	0,0000	0,0000	4,5010
Indústria do Couro	11	0,0000	1654,0001	3,0838	0,0000	0,0000	0,0699
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	4572,3673	86,2658	0,0000	0,0000	-0,9128
Abate de Animais	13	0,0000	3159,5263	3,7986	0,0000	0,0000	-0,0133
Indústria de Laticínios	14	0,0000	2020,9635	0,1289	0,0000	0,0000	0,0001
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	2051,4134	0,1494	0,0000	0,0000	0,4625
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	3728,4914	3,9896	0,0000	0,0000	1,1872
Outros Alimentares	17	0,0000	5569,5740	1,4753	0,0000	0,0000	-0,0025
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	4262,1328	5,0861	0,0000	13,0014	-0,5900
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	23201,9600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0047	147751,7750	2,9428	0,0000	0,0784	0,0000
Transporte	21	0,2662	17866,8045	2,2707	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	1896,2005	2,4599	0,0000	0,0000	0,4285
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	1713,9972	0,0142	0,0000	0,0001	1,5083
Metálica básica e mecânica	3	0,0307	817,2514	0,2726	0,0000	1,7617	0,0849
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	104,6222	0,2667	0,0000	0,3548	0,0289
Material de Transporte	5	0,0000	106,8500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0774	808,2696	5,6385	0,0000	0,0175	-0,1846
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0014	565,3509	0,0948	0,0000	0,0000	0,0309
Refino do Petróleo	8	0,0403	712,8403	0,1551	0,0000	0,0000	0,0046
Indústria do Plástico	9	0,0000	215,1958	0,0058	0,0000	0,0000	0,0286
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	344,7401	0,3852	0,0000	0,0000	0,1432
Indústria do Couro	11	0,0000	121,5490	0,2351	0,0000	0,0000	0,0053
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	276,7226	2,3735	0,0000	0,0000	-0,0251
Abate de Animais	13	0,0000	163,1683	6,5341	0,0000	0,0000	-0,0228
Indústria de Laticínios	14	0,0000	77,1389	0,4093	0,0000	0,0000	0,0004
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	80,0688	0,2071	0,0000	0,0000	0,6413
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	58,5399	0,0027	0,0000	0,0000	0,0008
Outros Alimentares	17	0,0000	324,5043	3,5646	0,0000	0,0000	-0,0061
Indústria de Manufaturas	18	0,0000	24,9352	0,0030	0,0000	0,0077	-0,0003
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	1240,7500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0157	5110,9853	0,9947	0,0000	0,0265	0,0000
Transporte	21	0,3286	1307,0770	1,3393	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,0000	891,0780	0,8009	0,0000	0,0000	0,1395
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	1,6000	194,1154	0,1639	0,0000	0,0009	0,0585
Metálica básica e mecânica	3	1,4300	178,5599	0,0391	0,0000	0,7354	0,0324
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,3000	22,2970	0,4230	0,0000	0,2643	0,0445
Material de Transporte	5	3,7000	25,6677	0,7934	0,0000	0,2691	0,2251
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	4,2900	192,7001	3,0811	0,0000	0,0062	-0,0923
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	22,3000	229,5334	0,3002	0,0000	0,0000	0,1337
Refino do Petróleo	8	90,2700	327,8571	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0400	46,7466	0,0043	0,0000	0,0000	0,0215
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,9200	172,3157	15,6094	0,0000	0,0000	4,6915
Indústria do Couro	11	0,0000	51,7860	2,2479	0,0000	0,0000	0,0510
Beneficiamento de Vegetais	12	0,3200	95,7981	3,0576	0,0000	0,0000	-0,0324
Abate de Animais	13	0,0000	117,1074	8,7962	0,0000	0,0000	-0,0307
Indústria de Laticínios	14	0,0000	22,3822	13,9754	0,0000	0,0000	0,0140
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	23,0867	0,1593	0,0000	0,0000	0,4933
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	12,8464	0,0100	0,0000	0,0000	0,0030
Outros Alimentares	17	0,3200	130,8011	0,3311	0,0000	0,0000	-0,0006
Indústria de Manufaturas	18	0,2500	12,5961	0,1292	0,0000	0,3302	-0,0150
Serviços industriais públicos e construção civil	19	8,0800	229,6700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	60,2500	1497,3478	4,8454	0,0000	0,1290	0,0000
Transporte	21	19,8900	204,3383	3,9085	0,0000	0,0000	0,0000
Total Insumos Domesticos		248,9124	533978,5710	60680,4547	13370,0000	13403,4511	20925,5422
Seguro e Frete Internacional		4,5438	516,6754	38,1413	0,0000	16,6305	4,3307
Importações Resto do Mundo		10,3938	29165,6444	563,9934	0,0000	588,1486	24,1846
Impostos sobre as Importações			1138,4089				
Valor Adicionado		274,8063	563579,9398				
Total Insumos		538,6563	1128379,2394				

Setores		Demanda final	Consumo	Consumo	Formação	Variação de	Demanda Final
		Argentina	Familias	Governo	de Capital	Estoque	Brasil
Agropecuária	1	1794,9114	130,1347	0,0000	0,0000	-68,0319	62,1027
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	-756,4917	0,1564	0,0000	0,0008	0,0141	0,1713
Metálica básica e mecânica	3	2589,8978	0,4944	0,0000	37,0081	-1,2862	36,2163
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	1344,4281	4,2681	0,0000	3,7868	-0,3127	7,7423
Material de Transporte	5	3425,8122	8,0484	0,0000	2,7842	-1,3886	9,4439
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	1257,8636	2,0639	0,0000	0,0101	0,0033	2,0773
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	1968,6022	6,1997	0,0000	0,0000	-1,2299	4,9698
Refino do Petróleo	8	4307,3834	0,8227	0,0000	0,0000	-0,0996	0,7232
Indústria do Plástico	9	492,7731	0,1211	0,0000	0,0000	-0,2361	-0,1150
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	3764,8764	3,2962	0,0000	0,0000	0,2821	3,5782
Indústria do Couro	11	951,2078	8,1202	0,0000	0,0000	-0,1475	7,9727
Beneficiamento de Vegetais	12	3823,3013	32,9751	0,0000	0,0000	0,2828	33,2579
Abate de Animais	13	3238,2762	23,6164	0,0000	0,0000	0,5187	24,1351
Indústria de Laticínios	14	1412,5210	2,9633	0,0000	0,0000	0,0003	2,9635
Fabricação e refino de açúcar	15	1083,3097	0,7787	0,0000	0,0000	-0,0568	0,7219
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	196,7327	12,0494	0,0000	0,0000	1,4186	13,4680
Outros Alimentares	17	3501,5491	3,3397	0,0000	0,0000	-0,0545	3,2852
Indústria de Manufaturas	18	106,1241	0,0225	0,0000	0,0587	-0,0011	0,0800
Serviços industriais públicos e construção civil	19	11402,7791	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	59447,4955	0,0118	0,0000	0,0003	0,0000	0,0121
Transporte	21	2571,4608	1,1465	0,0000	0,0000	0,0000	1,1465
Agropecuária	1	10,0568	13601,7716	0,0000	1308,0590	5417,5404	20327,3711
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	4,9421	705,8093	0,0000	4,2880	441,8381	1151,9354
Metálica básica e mecânica	3	70,7331	1345,2625	0,0000	7356,0716	-7,0382	8694,2958
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	54,9663	7139,0597	0,0000	5165,1324	-438,0253	11866,1668
Material de Transporte	5	36,9772	6071,0820	0,0000	5171,2185	-732,2272	10510,0734
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	16,1029	6691,8919	0,0000	1363,1446	-466,2369	7588,7996
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	11,8571	10171,6219	0,0000	0,0000	-807,4642	9364,1577
Refino do Petróleo	8	13,4974	8640,4143	0,0000	0,0000	-6787,4871	1852,9272
Indústria do Plástico	9	1,3751	679,1109	0,0000	0,0000	-142,7338	536,3771
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	15,7158	13786,1841	0,0000	0,0000	-112,2222	13673,9619
Indústria do Couro	11	3,1537	3113,2424	0,0000	0,0000	1,9430	3115,1854
Beneficiamento de Vegetais	12	85,3530	9028,2701	0,0000	0,0000	-519,4380	8508,8321
Abate de Animais	13	3,7853	9886,1808	0,0000	0,0000	-1005,1131	8881,0677
Indústria de Laticínios	14	0,1291	4591,3652	0,0000	0,0000	-650,1303	3941,2348
Fabricação e refino de açúcar	15	0,6119	1459,6980	0,0000	0,0000	-119,7127	1339,9852
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	5,1768	1756,6290	0,0000	0,0000	-86,1095	1670,5195
Outros Alimentares	17	1,4727	10606,1083	0,0000	0,0000	-217,7509	10388,3573
Indústria de Manufaturas	18	17,4975	3178,3524	0,0000	415,8589	-2297,0228	1297,1885
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	6904,0621	0,0000	61421,6486	-389,1035	67936,6072
Comércio e serviços	20	3,0211	112018,2664	89701,8983	4127,2460	7822,8545	213670,2653
Transporte	21	2,2707	11314,4017	0,0000	343,0571	65,2115	11722,6703
Agropecuária	1	2,8884	6,0465	0,0000	0,0000	-3,1610	2,8855
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	1,5225	0,0146	0,0000	0,0001	0,0050	0,0197
Metálica básica e mecânica	3	2,1191	0,0240	0,0000	1,3605	-0,0526	1,3318
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,6503	0,3943	0,0000	0,2921	-0,0272	0,6591
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	5,4714	7,9822	0,0000	0,0186	0,0139	8,0148
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1256	0,3151	0,0000	0,0000	-0,0461	0,2689
Refino do Petróleo	8	0,1597	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria do Plástico	9	0,0344	0,0003	0,0000	0,0000	-0,0005	-0,0003
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,5284	0,0711	0,0000	0,0000	0,0066	0,0777
Indústria do Couro	11	0,2404	0,0075	0,0000	0,0000	-0,0001	0,0074
Beneficiamento de Vegetais	12	2,3483	4,5737	0,0000	0,0000	0,0392	4,6129
Abate de Animais	13	6,5113	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Indústria de Laticínios	14	0,4097	0,0017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017
Fabricação e refino de açúcar	15	0,8484	0,0346	0,0000	0,0000	-0,0025	0,0321
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0035	0,0023	0,0000	0,0000	0,0003	0,0026
Outros Alimentares	17	3,5585	8,0646	0,0000	0,0000	-0,1317	7,9329
Indústria de Manufaturas	18	0,0103	0,0024	0,0000	0,0062	-0,0001	0,0085
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	1,0211	2,2541	0,0000	0,0612	0,0000	2,3153
Transporte	21	1,3393	0,9652	0,0000	0,0000	0,0000	0,9652
Agropecuária	1	0,9404	21,3009	0,0000	0,0000	-11,1357	10,1652
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,2233	0,1286	0,0000	0,0007	0,0116	0,1409
Metálica básica e mecânica	3	0,8069	0,0701	0,0000	1,1793	-0,0911	1,1583
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,7317	0,6664	0,0000	0,4246	-0,0441	1,0469
Material de Transporte	5	1,2876	0,0160	0,0000	0,0055	-0,0028	0,0188
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	2,9949	0,1098	0,0000	0,0014	0,0001	0,1113
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,4339	0,5083	0,0000	0,0000	0,0435	0,5518
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,9192	0,0000	0,0000	-0,1112	0,8079
Indústria do Plástico	9	0,0258	0,0115	0,0000	0,0000	-0,0223	-0,0109
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	20,3009	23,6411	0,0000	0,0000	-0,3210	23,3201
Indústria do Couro	11	2,2989	1,0315	0,0000	0,0000	-0,0187	1,0127
Beneficiamento de Vegetais	12	3,0253	77,3704	0,0000	0,0000	0,6636	78,0340
Abate de Animais	13	8,7654	31,2536	0,0000	0,0000	0,6864	31,9400
Indústria de Laticínios	14	13,9894	14,0780	0,0000	0,0000	0,0012	14,0792
Fabricação e refino de açúcar	15	0,6526	0,3862	0,0000	0,0000	-0,0282	0,3581
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0130	0,7349	0,0000	0,0000	0,0865	0,8214
Outros Alimentares	17	0,3305	2,2943	0,0000	0,0000	-0,0375	2,2568
Indústria de Manufaturas	18	0,4444	0,0663	0,0000	0,1728	-0,0033	0,2358
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	4,9745	2,3224	0,0000	0,0631	0,0000	2,3854
Transporte	21	3,9085	1,0763	0,0000	0,0000	0,0000	1,0763
Total Insumos Domesticos		108379,4481	243138,1535	89701,8983	86722,9599	-1112,4332	418450,5784
Seguro e Frete Internacional		59,1025	58,4180	0,0000	6,1406	-10,9207	53,6379
Importações Resto do Mundo		1176,3266	3969,8894	0,0000	3682,6951	30,1958	7682,7803
Impostos sobre as Importações			224,6448	0,0000	468,8608	-42,1702	651,3353
Valor Adicionado							
Total Insumos							

Setores		Consumo	Consumo	Formação	Varição do	Demanda Final	Consumo
		Famílias	Governo	de Capital	Estoque	Chile	Famílias
Agropecuária	1	3,0223	0,0000	0,2077	0,0632	3,2932	1,5318
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,5981	0,0000	0,0311	0,6608	1,2901	0,1762
Metálica básica e mecânica	3	0,4072	0,0000	17,5144	0,4125	18,3341	0,5723
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,3003	0,0000	0,4937	0,0083	0,8024	1,4747
Material de Transporte	5	2,5435	0,0000	8,0456	0,1555	10,7446	1,5351
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,5975	0,0000	0,0000	-0,0327	0,5648	0,4403
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,4911	0,0000	0,0037	0,3743	2,8691	0,9878
Refino do Petróleo	8	3,9475	0,0000	0,0000	0,1075	4,0550	9,7184
Indústria do Plástico	9	0,4056	0,0000	0,0000	0,3701	0,7757	3,3897
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	3,7559	0,0000	0,9482	0,5769	5,2810	3,6852
Indústria do Couro	11	1,6159	0,0000	0,0000	0,0319	1,6479	2,2497
Beneficiamento de Vegetais	12	13,4416	0,0000	0,0000	-0,0426	13,3990	8,2040
Abate de Animais	13	0,1051	0,0000	0,0000	-0,0123	0,0928	0,0632
Indústria de Laticínios	14	0,1665	0,0000	0,0000	0,0015	0,1680	0,0064
Fabricação e refino de açúcar	15	23,5013	0,0000	0,0000	0,1816	23,6829	11,6424
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,4965	0,0000	0,0000	1,0161	1,5125	2,8551
Outros Alimentares	17	0,7270	0,0000	0,0000	-0,0025	0,7245	1,0076
Indústria de Manufaturas	18	0,0861	0,0000	0,0076	0,0089	0,1025	0,0391
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,0493	0,0000	0,0000	0,0000	0,0493	0,0003
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	0,1191	0,0000	0,0082	0,0025	0,1297	1,1031
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2,5558	0,0000	0,1331	6,5524	9,2413	0,4852
Metálica básica e mecânica	3	0,6106	0,0000	29,2136	0,8210	30,6451	0,8009
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	12,8963	0,0000	19,0710	0,3664	32,3337	2,6640
Material de Transporte	5	36,0468	0,0000	114,0224	2,2038	152,2730	9,6359
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	3,3314	0,0000	0,0000	-0,1822	3,1493	1,5631
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	4,1658	0,0000	0,0145	0,6454	4,8257	3,1241
Refino do Petróleo	8	2,1796	0,0000	0,0000	0,0594	2,2390	0,4488
Indústria do Plástico	9	0,4227	0,0000	0,0000	0,3857	0,8084	3,9126
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	10,2092	0,0000	3,0823	1,7987	15,0902	5,6650
Indústria do Couro	11	0,8660	0,0000	0,0000	0,0171	0,8831	0,8717
Beneficiamento de Vegetais	12	20,2387	0,0000	0,0000	-0,0641	20,1746	30,7964
Abate de Animais	13	0,0575	0,0000	0,0000	-0,0067	0,0508	0,0261
Indústria de Laticínios	14	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0315
Fabricação e refino de açúcar	15	5,4117	0,0000	0,0000	0,0418	5,4535	3,8500
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,1135	0,0000	0,0000	0,2322	0,3457	1,9136
Outros Alimentares	17	0,4570	0,0000	0,0000	-0,0016	0,4554	0,2866
Indústria de Manufaturas	18	5,8720	0,0000	0,5154	0,6057	6,9931	0,9865
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Comércio e serviços	20	0,5542	0,0000	0,0005	0,0000	0,5547	0,0014
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Agropecuária	1	471,8842	0,0000	118,6202	109,6651	700,1695	0,1067
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	13,5834	0,0000	49,9580	56,9986	120,5400	0,0143
Metálica básica e mecânica	3	28,2306	0,0000	129,9256	32,5339	190,6901	0,0253
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	54,9586	0,0000	16,7448	3,6773	75,3807	0,0298
Material de Transporte	5	41,9763	0,0000	68,9447	-0,6748	110,2461	0,0000
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	248,1792	0,0000	42,1325	22,9514	313,2631	0,4502
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	324,7510	0,0000	0,0000	50,7106	375,4616	0,0180
Refino do Petróleo	8	292,5956	0,0000	0,0000	-43,7868	-140,1912	0,0286
Indústria do Plástico	9	62,2852	0,0000	0,0000	9,9214	72,2066	0,0151
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	604,7129	0,0000	0,0000	57,2194	661,9323	0,0547
Indústria do Couro	11	161,9848	0,0000	0,0000	19,9790	181,9638	0,0104
Beneficiamento de Vegetais	12	770,7667	0,0000	0,0000	-3,7074	767,0593	0,4370
Abate de Animais	13	567,5509	0,0000	0,0000	-4,5966	562,9543	0,0185
Indústria de Laticínios	14	242,6677	0,0000	0,0000	7,3442	250,0119	0,0009
Fabricação e refino de açúcar	15	88,6346	0,0000	0,0000	38,9055	127,5400	0,1981
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	111,0832	0,0000	0,0000	10,9736	122,0568	0,0031
Outros Alimentares	17	461,8109	0,0000	0,0000	-14,6441	447,1668	1,8802
Indústria de Manufaturas	18	3,7324	0,0000	1,0819	3,3889	8,2032	0,0005
Serviços industriais públicos e construção civil	19	235,8580	0,0000	1902,9114	0,7026	2139,4719	0,0000
Comércio e serviços	20	5275,3521	2588,6377	201,4788	-52,8097	8012,6589	0,0046
Transporte	21	722,2932	0,0000	18,9266	-3,2477	737,9722	0,0000
Agropecuária	1	0,2651	0,0000	0,0182	0,0055	0,2889	225,1384
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0661	0,0000	0,0034	0,0056	0,0751	4,5559
Metálica básica e mecânica	3	0,0040	0,0000	0,1754	0,0042	0,1837	10,5224
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0042	0,0000	0,0047	0,0001	0,0091	43,0875
Material de Transporte	5	0,0010	0,0000	0,0031	0,0001	0,0041	11,2736
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0457	0,0000	0,0000	-0,0025	0,0432	54,9386
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,1579	0,0000	0,0002	0,0238	0,1820	133,3837
Refino do Petróleo	8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	160,3759
Indústria do Plástico	9	0,0004	0,0000	0,0000	0,0004	0,0008	15,7735
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	1,6913	0,0000	0,1489	0,1328	1,9731	134,6808
Indústria do Couro	11	0,5091	0,0000	0,0000	0,0101	0,5192	36,7652
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0855	0,0000	0,0000	-0,0003	0,0852	330,8512
Abate de Animais	13	0,9098	0,0000	0,0000	-0,1066	0,8032	232,9382
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	87,7855
Fabricação e refino de açúcar	15	0,1099	0,0000	0,0000	0,0008	0,1107	43,7215
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0011	0,0000	0,0000	0,0022	0,0033	17,5813
Outros Alimentares	17	0,0085	0,0000	0,0000	0,0000	0,0084	208,8391
Indústria de Manufaturas	18	0,0050	0,0000	0,0004	0,0005	0,0059	1,3592
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	105,6725
Comércio e serviços	20	0,4048	0,0000	0,0004	0,0000	0,4052	1580,7390
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	253,8903
Total Insumos Domesticos		10953,5273	2588,6377	2744,3924	-70,0622	16216,4951	3814,9150
Seguro e Frete Internacional		21,9227	0,0000	25,1768	2,2663	49,3658	15,7354
Importações Resto do Mundo		938,0762	0,0000	775,8554	47,1730	1761,1045	10,4863
Impostos sobre as Importações							
Valor Adicionado							
Total Insumos							

Setores		Consumo	Formação	Variação de	Demanda Final	Total Demanda Final
		Governo	de Capital	Estoque	Uruguai	MERCOSUL
Agropecuária	1	0,0000	0,0763	-0,2426	1,3655	1861,6729
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	0,2383	0,4145	-754,6158
Metálica básica e mecânica	3	0,0113	9,9453	0,2279	10,7568	2655,2050
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	4,5722	-0,0068	6,0401	1359,0129
Material de Transporte	5	0,0000	7,4563	0,1369	9,1283	3455,1290
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0133	0,0000	0,4536	1260,9593
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0000	0,0000	-1,0095	-0,0217	1976,4194
Refino do Petróleo	8	1,2000	0,0000	0,8841	11,8024	4323,9640
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	-0,4760	2,9137	496,3475
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0000	0,0000	3,6852	3777,4209
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	2,2497	963,0780
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	8,2040	3878,1623
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0632	3262,5673
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0064	1415,6589
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	11,6424	1119,3569
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	-0,2497	0,0000	2,6054	214,3186
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	1,0076	3506,5663
Indústria de Manufaturas	18	0,0069	0,0315	0,0009	0,0784	106,3851
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11402,7791
Comércio e serviços	20	0,0023	0,0000	0,0000	0,0026	59447,5596
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2572,6073
Agropecuária	1	0,0000	0,0550	-0,1747	0,9833	20338,5409
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	0,5660	1,0512	1167,1701
Metálica básica e mecânica	3	0,0159	13,9183	0,8839	15,6190	8811,2931
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	8,2595	-0,0122	10,9113	11964,3781
Material de Transporte	5	0,0000	46,8024	0,8595	57,2977	10756,6213
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,3479	0,0000	1,9110	7609,9628
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0000	0,0000	-1,3447	1,7794	9382,6199
Refino do Petróleo	8	0,0554	0,0000	0,0408	0,5450	1869,2086
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	-0,5494	3,3631	541,9237
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0000	0,0000	5,6650	13710,4329
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,8717	3120,0940
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	30,7964	8645,1561
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0261	8884,9299
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0315	3941,3957
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	3,8500	1349,9007
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	-0,1674	0,0000	1,7462	1677,7882
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	0,2866	10390,5721
Indústria de Manufaturas	18	0,1737	0,7962	0,0234	1,9799	1323,6590
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	67936,6072
Comércio e serviços	20	0,0099	0,0000	0,0000	0,0112	213673,8523
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11724,9410
Agropecuária	1	0,0000	0,0053	-0,0169	0,0951	706,0385
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	0,0000	0,0000	-0,0646	-0,0503	122,0319
Metálica básica e mecânica	3	0,0005	0,4403	0,0214	0,4876	194,6286
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0000	0,0923	-0,0001	0,1219	76,8121
Material de Transporte	5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	110,2461
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	0,0000	0,0149	0,0000	0,4651	327,2143
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	0,0000	0,0000	-0,0433	-0,0253	375,8309
Refino do Petróleo	8	0,0035	0,0000	0,0026	0,0347	-139,9968
Indústria do Plástico	9	0,0000	0,0000	-0,0021	0,0130	72,2538
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0547	662,5932
Indústria do Couro	11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0104	182,2220
Beneficiamento de Vegetais	12	0,0000	0,0000	0,0000	0,4370	774,4575
Abate de Animais	13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0185	569,4841
Indústria de Laticínios	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	250,4242
Fabricação e refino de açúcar	15	0,0000	0,0000	0,0000	0,1981	128,6186
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,0000	-0,0003	0,0000	0,0029	122,0658
Outros Alimentares	17	0,0000	0,0000	0,0000	1,8802	460,5384
Indústria de Manufaturas	18	0,0001	0,0004	0,0000	0,0010	8,2230
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2139,4719
Comércio e serviços	20	0,0333	0,0000	0,0000	0,0378	8016,0332
Transporte	21	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	740,2767
Agropecuária	1	15,9169	14,2729	64,3299	319,6582	331,0526
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	3,0401	0,0000	-2,1978	5,3982	5,8376
Metálica básica e mecânica	3	3,8784	7,9940	-2,0504	20,3444	22,4933
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	1,6294	10,7163	-0,8815	54,5516	56,3393
Material de Transporte	5	11,1383	9,4647	2,5030	34,3796	35,6900
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	9,5319	3,9051	-1,3421	67,0335	70,1829
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	14,4481	0,0000	37,5307	185,3625	186,5302
Refino do Petróleo	8	34,9614	0,0000	-9,7506	185,5867	186,3946
Indústria do Plástico	9	1,0889	0,0000	0,0441	16,9065	16,9223
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	2,7696	1,5837	15,2682	154,3024	199,8965
Indústria do Couro	11	0,3292	0,0000	10,0294	47,1238	50,9546
Beneficiamento de Vegetais	12	1,0094	0,0000	7,5083	339,3689	420,5134
Abate de Animais	13	10,8848	0,0000	8,1039	251,9269	293,4355
Indústria de Laticínios	14	0,7961	0,0000	-6,5283	82,0534	110,1219
Fabricação e refino de açúcar	15	0,1216	0,0000	3,4632	47,3063	48,4277
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	0,3096	0,5352	-1,5573	16,8688	17,7066
Outros Alimentares	17	1,3221	0,0000	14,0988	224,2600	226,8558
Indústria de Manufaturas	18	0,9919	0,0000	-1,5362	0,8150	1,5011
Serviços industriais públicos e construção civil	19	39,7811	533,5354	0,0000	678,9891	678,9891
Comércio e serviços	20	43,8915	9,0535	0,0000	1633,6840	1641,4491
Transporte	21	7,5823	0,0000	0,0000	261,4726	266,4573
Total Insumos Domesticos		206,9353	683,4710	136,9785	4842,2997	547888,8213
Seguro e Frete Internacional		0,1966	12,0133	-0,0074	27,9380	
Importações Resto do Mundo		11,7513	103,6799	-15,9063	110,0111	
Impostos sobre as Importações						
Valor Adicionado						
Total Insumos						

Setores		Exportação	Inventário em	Total da
		Resto Mundo	Transito	Produção
Agropecuária	1	2274,5384	0,0069	13824,9444
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	24,0944	-0,0006	8696,2458
Metálica básica e mecânica	3	436,2119	0,0131	10816,1185
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	24,9195	1,6995	2719,2380
Material de Transporte	5	83,7731	9,1033	6636,0827
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	27,9036	0,0116	4701,7181
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	248,1276	-0,0001	8933,3786
Refino do Petróleo	8	221,2466	-0,0218	9203,5419
Indústria do Plástico	9	10,6161	-0,0036	1480,3172
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	178,3839	0,0084	7260,1536
Indústria do Couro	11	293,2218	0,0652	1585,5660
Beneficiamento de Vegetais	12	256,6434	0,0171	4753,6108
Abate de Animais	13	409,4190	-0,0024	4893,1663
Indústria de Laticínios	14	9,1766	-0,0004	1646,5918
Fabricação e refino de açúcar	15	73,3623	-0,0585	1705,1110
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	1328,3943	5,9646	1939,0562
Outros Alimentares	17	275,9082	-0,0028	4947,1522
Indústria de Manufaturas	18	1,5057	0,0000	216,9186
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,2618	0,0000	13739,9339
Comércio e serviços	20	0,3575	0,0000	66843,5799
Transporte	21	517,9550	-0,0046	4842,2948
Agropecuária	1	784,4229	-0,0005	57400,5410
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2560,2590	0,0334	25742,2126
Metálica básica e mecânica	3	6028,1348	15,1318	64504,4108
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	1258,9383	7,8511	22888,8403
Material de Transporte	5	2391,1737	18,8669	25141,5394
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	1390,4985	4,0263	26859,0275
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	915,8408	0,0041	36486,6740
Refino do Petróleo	8	1899,3267	-0,0005	38877,4683
Indústria do Plástico	9	69,2067	-0,0043	7338,9913
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	996,3566	1,3581	30272,6951
Indústria do Couro	11	1427,5576	-0,0071	6201,6446
Beneficiamento de Vegetais	12	2891,4710	-0,0034	16108,9910
Abate de Animais	13	594,0680	-0,0012	12638,5230
Indústria de Laticínios	14	0,5902	0,0003	5962,9496
Fabricação e refino de açúcar	15	474,3141	0,5873	3876,2155
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	1901,8331	1,9938	7310,1066
Outros Alimentares	17	474,2825	-0,0015	16434,4271
Indústria de Manufaturas	18	382,6168	-0,0005	5968,4081
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	91138,5672
Comércio e serviços	20	2733,4384	1,2567	364160,3225
Transporte	21	4241,0291	0,0001	33832,7746
Agropecuária	1	474,9117	0,0005	3077,1512
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	2464,9370	-0,0017	4300,9644
Metálica básica e mecânica	3	70,1792	0,0002	1082,0594
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	4,7383	0,0318	186,2044
Material de Transporte	5	28,0383	0,0000	245,1344
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	353,0073	3,0270	1491,5183
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	45,7607	0,0001	986,9425
Refino do Petróleo	8	20,2233	-0,0001	593,0668
Indústria do Plástico	9	0,7192	0,0000	288,1688
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	6,5513	0,0000	1013,8845
Indústria do Couro	11	1,9609	0,0000	305,7319
Beneficiamento de Vegetais	12	57,8269	0,0027	1109,0097
Abate de Animais	13	10,6740	-0,0001	743,3263
Indústria de Laticínios	14	3,5179	0,0000	331,0809
Fabricação e refino de açúcar	15	11,8164	0,8621	221,3659
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	2,8080	0,0000	183,4137
Outros Alimentares	17	599,4743	-0,1560	1384,3610
Indústria de Manufaturas	18	0,6121	0,0000	33,7703
Serviços industriais públicos e construção civil	19	0,0000	0,0000	3380,2219
Comércio e serviços	20	712,2670	0,5430	13839,8284
Transporte	21	555,6712	0,0002	2603,0250
Agropecuária	1	88,0209	-0,0156	1310,1359
Extração mineral, petróleo, gás e mineração não-metálica	2	4,8457	0,0058	204,8045
Metálica básica e mecânica	3	1,6740	-12,1759	190,5513
Material elétrico e equipamento eletrônico	4	0,0014	-12,0631	66,5746
Material de Transporte	5	0,0835	-3,3451	58,0961
Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	6	2,5034	-4,7579	260,6284
Indústria da borracha, química básica, químicos, farmácia e perfumaria	7	2,4768	-1,0789	417,4615
Refino do Petróleo	8	26,3140	0,0231	540,5889
Indústria do Plástico	9	0,0260	-0,0899	63,6050
Indústria têxtil e fabricação de vestuário	10	179,2460	0,0471	551,5052
Indústria do Couro	11	117,1501	-0,0803	219,8104
Beneficiamento de Vegetais	12	6,2057	-0,0294	522,4878
Abate de Animais	13	251,8067	-0,0185	662,3311
Indústria de Laticínios	14	6,9189	-0,0353	139,3877
Fabricação e refino de açúcar	15	6,9862	0,6754	79,1760
Fabricação de óleo vegetal e animal	16	1,7919	0,0045	32,3494
Outros Alimentares	17	67,4483	0,0847	425,1899
Indústria de Manufaturas	18	1,8739	-0,0169	15,9541
Serviços industriais públicos e construção civil	19	2,2311	0,0299	910,9200
Comércio e serviços	20	100,0004	-0,0523	3238,7451
Transporte	21	67,7771	0,0835	538,6563
Total Insumos Domésticos		46472,4565	39,3906	1128379,2394
Seguro e Frete Internacional				
Importações Resto do Mundo				
Impostos sobre as Importações				
Valor Adicionado				
Total Insumos				

Anexo 3 - Participação dos setores na produção total de insumos (em percentual)

Setores	Mercosul	Ordem	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	6,70	4	7,62	2	6,38	4	8,23	4	12,54	2
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	3,45	9	4,79	7	2,86	10	11,50	2	1,96	13
03 Metálica básica e mecânica	6,79	3	5,96	4	7,17	3	2,89	10	1,82	14
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	2,29	12	1,50	15	2,55	12	0,50	19	0,64	17
05 Material de transporte	2,84	11	3,66	9	2,80	11	0,66	17	0,56	19
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	2,95	10	2,59	14	2,99	9	3,99	6	2,49	11
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	4,15	6	4,93	6	4,06	6	2,64	12	4,00	10
08 Refino do petróleo	4,36	5	5,07	5	4,32	5	1,59	13	5,17	6
09 Indústria do plástico	0,81	17	0,82	20	0,82	16	0,77	16	0,61	18
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	3,46	8	4,00	8	3,37	8	2,71	11	5,28	5
11 Indústria do couro	0,74	18	0,87	19	0,69	18	0,82	15	2,10	12
12 Beneficiamento de vegetais	1,99	14	2,62	13	1,79	14	2,97	8	5,00	8
13 Abate de animais	1,68	15	2,70	11	1,41	15	1,99	9	6,34	4
14 Indústria de laticínios	0,72	19	0,91	18	0,66	20	0,89	14	1,33	15
15 Fabricação e refino de açúcar	0,52	21	0,94	17	0,43	21	0,59	18	0,76	16
16 Fabricação óleo vegetal e animal	0,84	16	1,07	16	0,81	17	0,49	20	0,31	20
17 Outros alimentares	2,06	13	2,73	10	1,83	13	3,70	7	4,07	9
18 Indústria de manufaturas	0,55	20	0,12	21	0,66	19	0,09	21	0,15	21
19 Serviços industriais públicos e construção civil	9,67	2	7,58	3	10,14	2	9,04	3	8,72	3
20 Comércio e serviços	39,71	1	36,85	1	40,50	1	37,00	1	31,00	1
21 Transporte	3,71	7	2,67	12	3,76	7	6,96	5	5,16	7
Total participação relativa dos setores da agropecuária e das agroindústrias	14,72		18,52		13,57		19,07		31,69	
Total	100		100		100		100		100	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 4 - Participação relativa dos setores na demanda intermediária (em percentual)

Setores	Argentina	Ordem	Brasil	Ordem	Chile	Ordem	Uruguai	Ordem
01 Agropecuária	14,60	1	8,12	3	11,80	2	19,05	2
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	14,20	2	4,93	7	10,67	3	4,15	7
03 Metálica básica e mecânica	11,64	3	11,11	2	5,09	6	3,82	9
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	2,01	12	2,16	12	0,65	17	0,48	19
05 Material de transporte	4,65	9	2,68	11	0,66	16	0,55	16
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	5,14	7	4,00	9	5,03	7	4,12	8
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	10,11	5	5,86	5	3,52	9	4,91	5
08 Refino do petróleo	7,02	6	7,86	4	4,44	8	7,01	3
09 Indústria do plástico	1,47	15	1,51	13	1,34	13	1,00	15
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	4,98	8	3,48	10	2,15	10	3,68	10
11 Indústria do couro	0,50	19	0,37	21	0,76	15	1,11	14
12 Beneficiamento de vegetais	0,93	16	1,02	15	1,72	12	2,05	13
13 Abate de animais	1,84	13	0,71	18	1,02	14	2,50	12
14 Indústria de laticínios	0,33	20	0,45	20	0,48	19	0,48	18
15 Fabricação e refino de açúcar	0,77	17	0,46	19	0,50	18	0,49	17
16 Fabricação óleo vegetal e animal	0,59	18	0,83	17	0,36	20	0,27	20
17 Outros alimentares	1,75	14	1,25	14	2,02	11	2,80	11
18 Indústria de manufaturas	0,16	21	0,95	16	0,16	21	0,27	21
19 Serviços industriais públicos e construção civil	3,52	10	5,19	6	7,72	5	4,91	4
20 Comércio e serviços	11,14	4	33,06	1	31,80	1	32,00	1
21 Transporte	2,64	11	4,00	8	8,13	4	4,37	6
Total participação relativa dos setores da agropecuária e das agroindústrias	20,54		12,75		18,16		28,25	
Total	100		100		100		100	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: (demanda intermediária de cada setor/total demanda intermediária) x 100.

Anexo 5 - Distribuição da demanda intermediária na produção total (em percentual)

Setores	Argentina		Brasil		Chile		Uruguai	
	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor
01 Agropecuária	70,08	5	63,20	8	61,62	5	68,01	6
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	108,40	1	85,52	3	39,85	11	94,78	1
03 Metálica básica e mecânica	71,42	4	76,97	4	75,53	2	93,71	2
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	49,04	9	42,19	14	56,19	7	33,49	13
05 Material de transporte	46,53	10	47,63	13	43,59	10	44,18	10
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	72,59	3	66,48	7	54,19	8	73,94	4
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	75,10	2	71,77	5	57,28	6	54,98	8
08 Refino do petróleo	50,61	7	90,31	2	120,20	1	60,65	7
09 Indústria do plástico	65,75	6	91,67	1	74,68	3	73,50	5
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	45,51	11	51,41	11	34,00	16	31,24	14
11 Indústria do couro	20,76	16	26,67	19	39,76	12	23,56	18
12 Beneficiamento de vegetais	13,02	20	28,38	18	24,95	18	18,33	19
13 Abate de animais	24,96	14	25,00	21	21,95	21	17,68	20
14 Indústria de laticínios	13,47	19	33,89	16	23,30	20	16,06	21
15 Fabricação e refino de açúcar	30,05	13	52,92	9	36,17	15	29,16	16
16 Fabricação óleo vegetal e animal	20,13	17	51,00	12	31,92	17	39,71	11
17 Outros alimentares	23,54	15	33,89	17	23,44	19	30,76	15
18 Indústria de manufaturas	50,26	8	71,41	6	73,84	4	78,95	3
19 Serviços industriais públicos e construção civil	17,01	18	25,46	20	36,71	14	25,21	17
20 Comércio e serviços	11,06	21	40,57	15	36,93	13	46,23	9
21 Transporte	36,18	12	52,81	10	50,21	9	37,93	12

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 6 - Participação das importações da Argentina (em percentual)

Setores	inter-regionais		resto mundo		doméstica		imp. Brasil	imp. Chile	imp. Uruguai	Total
	0,21	1,15	2,41	98,64	0,16	0,02				
01 Agropecuária	1,79	2,41	95,80	1,40	0,28	0,12	100			
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	6,02	6,95	87,03	5,13	0,82	0,07	100			
03 Metálica básica e mecânica	6,00	16,14	77,86	5,49	0,30	0,21	100			
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	11,15	3,97	84,88	10,68	0,07	0,40	100			
05 Material de transporte	4,12	3,01	92,88	2,77	0,87	0,48	100			
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	3,13	16,75	80,12	2,62	0,30	0,21	100			
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	0,11	0,37	99,52	0,11	0,00	0,00	100			
08 Refino do petróleo	1,79	10,34	87,88	1,58	0,05	0,16	100			
09 Indústria do plástico	1,76	2,28	95,96	1,42	0,04	0,29	100			
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	0,88	2,51	96,61	0,71	0,03	0,15	100			
11 Indústria do couro	0,85	1,47	97,68	0,74	0,07	0,04	100			
12 Beneficiamento de vegetais	0,02	0,03	99,95	0,01	0,00	0,00	100			
13 Abate de animais	0,44	0,53	99,03	0,02	0,02	0,41	100			
14 Indústria de laticínios	0,01	0,00	99,99	0,01	0,00	0,00	100			
15 Fabricação e refino de açúcar	0,00	0,02	99,98	0,00	0,00	0,00	100			
16 Fabricação óleo vegetal e animal	1,37	3,84	94,79	1,02	0,26	0,09	100			
17 Outros alimentares	2,92	8,73	88,34	2,42	0,33	0,17	100			
18 Indústria de manufaturas	0,11	7,38	92,51	0,09	0,00	0,01	100			
19 Serviços industriais públicos e construção civil	0,05	0,10	99,85	0,04	0,01	0,00	100			
20 Comércio e serviços	2,22	6,34	91,43	1,83	0,11	0,28	100			

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 7 - Participação das importações do Brasil (em percentual)

Setores	inter-regionais	resto mundo	doméstico imp.	Argentina imp.	Chile imp.	Uruguai imp.	Total
01 Agropecuária	0,37	1,43	98,20	0,29	0,02	0,06	100
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	0,19	3,12	96,69	0,04	0,14	0,01	100
03 Metálica básica e mecânica	0,42	4,87	94,71	0,05	0,36	0,01	100
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	0,06	11,29	88,66	0,04	0,01	0,01	100
05 Material de transporte	0,23	4,97	94,80	0,22	0,01	0,01	100
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	0,22	3,15	96,63	0,08	0,12	0,01	100
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	0,55	10,28	89,16	0,30	0,17	0,09	100
08 Refino do petróleo	0,06	22,45	77,49	0,04	0,00	0,01	100
09 Indústria do plástico	0,07	3,61	96,32	0,04	0,00	0,02	100
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	0,19	3,09	96,72	0,11	0,00	0,08	100
11 Indústria do couro	1,22	4,25	94,53	1,07	0,01	0,14	100
12 Beneficiamento de vegetais	2,89	1,72	95,39	2,36	0,12	0,41	100
13 Abate de animais	0,09	0,61	99,31	0,04	0,00	0,05	100
14 Indústria de laticínios	0,10	0,97	98,93	0,03	0,00	0,07	100
15 Fabricação e refino de açúcar	0,05	1,43	98,52	0,04	0,01	0,01	100
16 Fabricação óleo vegetal e animal	0,28	0,90	98,82	0,23	0,01	0,04	100
17 Outros alimentares	1,63	2,80	95,57	1,26	0,12	0,25	100
18 Indústria de manufaturas	0,07	2,72	97,21	0,03	0,02	0,01	100
19 Serviços industriais públicos e construção civil	0,04	4,40	95,56	0,03	0,00	0,01	100
20 Comércio e serviços	0,04	1,36	98,61	0,02	0,00	0,01	100
21 Transporte	0,27	17,23	82,50	0,18	0,03	0,06	100

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 8 - Participação das importações do Chile (em percentual)

Setores	inter-regionais					doméstico	imp. Argentina			imp. Brasil		Uruguai	Total
	inter-regionais	resto mundo	doméstico	imp. Argentina	imp. Brasil		imp. Argentina	imp. Brasil	imp. Uruguai				
01 Agropecuária	2,57	13,57	83,86	1,40	1,14				0,03		100		
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	4,38	18,18	77,44	0,88	3,48				0,02		100		
03 Metálica básica e mecânica	11,74	15,74	72,51	1,26	10,45				0,03		100		
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	9,64	31,32	59,04	1,28	8,32				0,04		100		
05 Material de transporte	28,11	18,66	53,24	2,13	25,96				0,01		100		
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	3,57	15,33	81,10	0,77	2,76				0,04		100		
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	7,15	42,38	50,47	3,38	3,63				0,13		100		
08 Refino do petróleo	1,47	53,52	45,01	0,78	0,69				0,01		100		
09 Indústria do plástico	5,18	40,36	54,46	2,31	2,84				0,03		100		
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	6,84	26,63	66,52	1,89	4,73				0,22		100		
11 Indústria do couro	3,88	9,82	86,30	1,57	1,41				0,90		100		
12 Beneficiamento de vegetais	4,26	4,55	91,19	2,38	1,77				0,11		100		
13 Abate de animais	1,17	1,00	97,83	0,19	0,18				0,80		100		
14 Indústria de laticínios	3,07	10,30	86,63	1,77	1,11				0,18		100		
15 Fabricação e refino de açúcar	1,11	3,70	95,18	0,40	0,70				0,01		100		
16 Fabricação óleo vegetal e animal	23,25	0,51	76,24	17,95	5,23				0,07		100		
17 Outros alimentares	3,12	13,22	83,66	1,71	1,36				0,05		100		
18 Indústria de manufaturas	6,91	21,15	71,94	1,33	5,51				0,07		100		
19 Serviços industriais públicos e construção civil	2,70	9,64	87,66	0,54	2,14				0,01		100		
20 Comércio e serviços	1,53	7,56	90,91	0,35	1,15				0,03		100		
21 Transporte	4,82	28,11	67,06	1,55	3,18				0,09		100		

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 9 - Participação das importações do Uruguai (em percentual)

Setores	inter-regionais		resto mundo	doméstico	imp. Argentina	imp. Brasil	imp. Chile	Total
	3,25	6,23						
01 Agropecuária	2,48	2,93	94,59	1,48	1,56	0,04	100	
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	20,98	0,07	78,95	2,63	17,65	0,70	100	
03 Metálica básica e mecânica	29,55	0,08	70,37	4,67	24,34	0,55	100	
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	41,14	0,35	58,50	12,99	27,95	0,20	100	
05 Material de transporte	14,67	2,29	83,05	3,10	9,47	2,10	100	
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	15,60	25,96	58,44	8,44	7,00	0,16	100	
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	4,74	83,88	11,38	1,86	2,04	0,84	100	
08 Refino do petróleo	16,44	39,04	44,52	7,75	8,54	0,16	100	
09 Indústria do plástico	9,42	3,29	87,29	4,55	4,78	0,09	100	
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	18,14	0,02	81,84	11,75	6,16	0,23	100	
11 Indústria do couro	4,46	6,23	89,30	1,91	2,25	0,31	100	
12 Beneficiamento de vegetais	1,04	0,21	98,75	0,32	0,62	0,10	100	
13 Abate de animais	1,88	0,22	97,90	0,86	0,99	0,03	100	
14 Indústria de laticínios	2,60	1,64	95,75	1,26	1,31	0,03	100	
15 Fabricação e refino de açúcar	20,63	3,62	75,75	12,38	8,20	0,06	100	
16 Fabricação óleo vegetal e animal	3,10	6,64	90,26	1,56	1,25	0,29	100	
17 Outros alimentares	27,54	0,07	72,38	9,57	17,75	0,22	100	
18 Indústria de manufaturas	7,58	3,92	88,50	1,30	6,13	0,15	100	
19 Serviços industriais públicos e construção civil	2,80	4,26	92,94	0,73	2,02	0,05	100	
20 Comércio e serviços	13,48	4,01	82,51	6,68	6,61	0,19	100	
21 Transporte								

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 10 - Participação relativa no valor adicionado (em percentual)

Setores	Mercosul		Argentina		Brasil		Chile		Uruguai	
	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor
01 Agropecuária	3	8,41	3	9,58	2	7,98	3	9,66	3	15,50
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	6	3,68	6	5,87	4	2,77	8	12,50	2	1,94
03 Metálica básica e mecânica	4	4,78	4	3,99	5	5,13	4	2,09	8	1,92
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	11	1,75	11	0,93	14	2,04	11	0,26	17	0,61
05 Material de transporte	12	1,72	12	1,90	11	1,74	12	0,50	14	0,41
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	10	2,10	10	1,75	12	2,13	10	3,51	6	1,98
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	7	3,02	7	2,74	7	3,13	6	1,91	9	3,23
08 Refino do petróleo	9	2,53	9	2,02	10	2,82	7	-1,33	21	2,30
09 Indústria do plástico	15	0,74	15	0,64	17	0,77	15	0,51	13	0,51
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	8	2,55	8	2,65	8	2,54	9	1,91	10	3,49
11 Indústria do couro	18	0,45	18	0,47	19	0,43	18	0,45	16	1,13
12 Beneficiamento de vegetais	13	1,23	13	2,15	9	0,95	14	1,45	11	3,78
13 Abate de animais	16	0,58	16	0,74	16	0,49	17	0,76	12	3,81
14 Indústria de laticínios	20	0,33	20	0,56	18	0,26	20	0,49	15	0,41
15 Fabricação e refino de açúcar	19	0,36	19	0,89	15	0,23	21	0,17	19	0,68
16 Fabricação óleo vegetal e animal	21	0,32	21	0,41	20	0,30	19	0,26	18	0,13
17 Outros alimentares	14	1,23	14	1,67	13	1,06	13	2,11	7	3,19
18 Indústria de manufaturas	17	0,54	17	0,09	21	0,68	16	0,08	20	0,15
19 Serviços industriais públicos e construção civil	2	10,78	2	7,40	3	11,75	2	9,14	4	8,66
20 Comércio e serviços	1	48,87	1	50,41	1	48,64	1	46,95	1	40,72
21 Transporte	5	4,05	5	3,15	6	4,16	5	6,61	5	5,45
Total participação das agroindústrias e agropecuária		12,54		15,59		11,46		15,19		27,95
Total		100		100		100		100		100

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Obs: (os resultados encontrados nessa tabela foram obtidos com a seguinte fórmula: valor adicionado de cada setor/total valor adicionado) x 100.

Anexo II – Participação relativa na demanda final (em percentual)

Setores	Mercosul		Argentina		Brasil		Chile		Uruguai	
	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem	Ordem
01 Agropecuária	4,52	3	3,60	12	4,67	3	5,54	5	7,26	4
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	0,94	17	-0,64	21	0,82	20	12,13	16	0,19	20
03 Metálica básica e mecânica	3,06	6	2,69	9	3,28	11	1,24	12	0,21	17
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	2,48	10	1,20	14	2,92	5	0,38	18	0,77	13
05 Material de transporte	2,83	8	3,07	7	2,90	7	0,65	17	0,56	16
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	1,86	13	1,12	15	1,99	13	3,18	10	1,18	12
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	2,21	12	1,93	11	2,28	9	1,98	9	3,26	9
08 Refino do petróleo	1,41	14	3,95	3	0,83	16	-0,56	21	3,69	10
09 Indústria do plástico	0,20	21	0,44	18	0,14	21	0,34	19	0,29	19
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	3,32	5	3,44	5	3,25	4	3,14	6	6,57	8
11 Indústria do couro	1,04	15	1,09	17	1,01	15	0,86	13	2,91	14
12 Beneficiamento de vegetais	2,85	7	3,60	4	2,55	12	3,90	3	7,39	3
13 Abate de animais	2,40	11	3,19	8	2,10	10	2,72	7	9,45	5
14 Indústria de laticínios	0,97	16	1,24	13	0,87	14	1,19	11	2,03	11
15 Fabricação e refino de açúcar	0,54	19	1,04	16	0,40	18	0,65	14	0,97	15
16 Fabricação óleo vegetal e animal	0,88	18	1,34	19	0,79	17	0,59	15	0,34	18
17 Outros alimentares	2,69	9	3,29	6	2,40	8	4,97	8	5,10	7
18 Indústria de manufaturas	0,31	20	0,09	20	0,38	19	0,04	20	0,06	21
19 Serviços industriais públicos e construção civil	13,83	2	9,92	2	15,02	2	10,03	2	11,81	2
20 Comércio e serviços	48,18	1	51,70	1	47,86	1	40,94	1	30,18	1
21 Transporte	3,48	4	2,69	10	3,53	6	6,08	4	5,79	6
Total participação relativa da agropecuária e das agroindústrias	15,35		17,35		14,39		19,78		34,48	
Total	100		100		100		100		100	

Fonte: Dados da pesquisa (1990).

Anexo 12 – Participação da demanda final na produção total (em percentual)

Setores	Mercosul		Argentina		Brasil		Chile		Uruguai	
	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor	Ordem	Valor
01 Agropecuária	14	35,52	17	29,92	14	36,80	17	38,38	17	31,99
02 Extração mineral, petróleo e gás e mineração não-metálica	20	14,37	21	-8,40	19	14,48	19	60,15	11	5,22
03 Metálica básica e mecânica	18	23,75	18	28,58	18	22,98	18	24,47	20	6,29
04 Material elétrico e equipamento eletrônico	8	56,93	13	50,83	8	57,74	8	43,78	15	66,51
05 Material de transporte	11	52,46	12	53,19	12	52,22	9	56,41	12	55,82
06 Madeira e mobiliária, papel, celulose e gráfica	15	33,11	15	27,41	19	33,50	15	45,40	14	26,06
07 Indústria da borracha, química básica e químicos, farmácia e perfumaria	17	28,05	17	24,90	20	28,23	17	42,72	16	45,02
08 Refino do petróleo	19	17,08	19	49,39	15	9,69	20	-20,20	21	39,35
09 Indústria do plástico	21	13,17	21	34,25	16	8,33	21	25,32	19	26,50
10 Indústria têxtil e fabricação de vestuário	12	50,41	12	54,49	11	48,58	11	66,00	6	68,76
11 Indústria do ouro	4	74,06	4	79,23	6	73,33	3	60,24	10	76,44
12 Beneficiamento de vegetais	2	75,27	2	86,98	2	71,62	4	75,05	4	81,67
13 Abate de animais	1	75,39	1	75,04	8	75,00	1	78,05	1	82,32
14 Indústria de laticínios	5	71,01	5	86,53	3	66,11	6	76,70	2	83,94
15 Fabricação e refino de açúcar	10	54,61	10	69,95	9	47,05	13	63,05	9	70,84
16 Fabricação óleo vegetal e animal	9	55,56	9	79,25	5	48,94	10	68,08	5	60,29
17 Outros alimentares	6	69,00	6	76,46	7	66,11	5	76,58	3	69,24
18 Indústria de manufaturas	16	29,29	16	49,74	14	28,59	16	26,16	18	21,05
19 Serviços industriais públicos e construção civil	3	75,26	3	82,99	4	74,54	2	63,29	7	74,79
20 Comércio e serviços	7	63,90	7	88,94	1	59,43	7	63,06	8	53,77
21 Transporte	13	49,47	13	63,82	10	47,19	12	49,79	13	62,07

Fonte: Dados da pesquisa (1990).