

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

INVESTIMENTOS DO BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO
DO EXTREMO SUL E O RETORNO EM IMPOSTOS PARA O
ESTADO DE SANTA CATARINA

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA

ZILAH GOMES LENTINO

FLORIANÓPOLIS
SANTA CATARINA - BRASIL
SETEMBRO/ 1988

INVESTIMENTOS DO BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL
E O RETORNO EM IMPOSTOS PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

ZILAH GOMES LENTINO

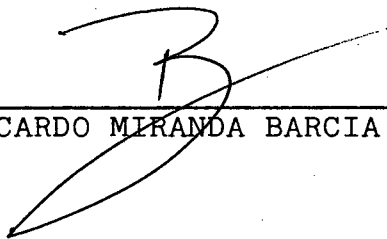
ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE

MESTRE EM ENGENHARIA

ESPECIALIDADE ENGENHARIA ECONÔMICA E APROVADA EM SUA FORMA FINAL
PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



ROBERT WAYNE SAMOYL, Ph.D ORIENTADOR



RICARDO MIRANDA BARCIA, Ph.D COORDENADOR

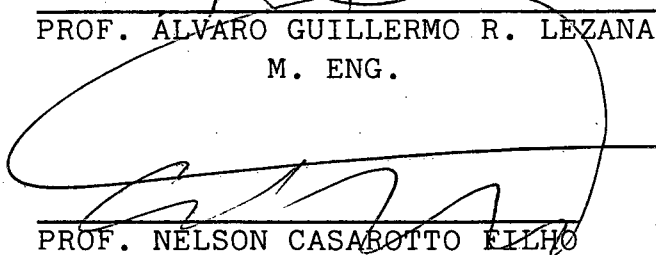
BANCA EXAMINADORA



PROF. ROBERT WAYNE SAMOYL, Ph.D
PRESIDENTE



PROF. ALVARO GUILLERMO R. LEZANA
M. ENG.



PROF. NELSON CASAROTTO FILHO

M. Sc.

Aos meus pais

Darcy e Nelita

AGRADECIMENTOS

Manifesto meus agradecimentos às seguintes pessoas e instituições:

- Ao Professor Robert Wayne Samohyl, pela orientação e incentivo;

- Aos Professores Alvaro Guilherme Rojas Lezana e Nelson Casarotto Filho, pelos comentários que permitiram o aperfeiçoamento do trabalho;

- Ao BRDE, através de seus funcionários, pela colaboração prestada no desenvolvimento deste trabalho;

- A todas as pessoas que contribuíram para a realização desta Dissertação.

SUMÁRIO

	Página
Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas.....	vii
Resumo.....	x
Abstract.....	xi
CAPÍTULO I	
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul.....	1
1.2. Origem do Trabalho.....	2
1.3. Objetivo.....	4
1.4. Estrutura do Trabalho.....	6
1.5. Limitações do Trabalho.....	6
CAPÍTULO II	
2. METODOLOGIA PARA ANALISAR A GERAÇÃO DE IMPOSTOS.....	8
2.1. Introdução.....	8
2.2. A Análise de Insumo-Produto.....	8
2.2.1. Generalidades.....	8
2.2.2. Tabela de Insumo-Produto.....	10
2.3. O Modelo Proposto de Insumo-Produto.....	13
2.3.1. Suposições Gerais.....	13
2.3.2. O Modelo.....	14
2.4. Relação Imposto-Produto.....	17
2.5. Metodologia Geral para determinação dos impostos.....	18
2.6. Implementação Computacional.....	20

2.7.Limitações do Modelo.....	20
CAPÍTULO III	
3.APLICAÇÃO DO MODELO.....	22
3.1.Generalidades.....	22
3.2.Coleta de Dados.....	22
3.2.1.Investimentos Fixos.....	22
3.2.2.Matriz dos Coeficientes Técnicos Intersetoriais de Santa Catarina -DB.....	25
3.2.3.Taxas- ICM e IPI.....	27
3.3.Análise dos Resultados.....	33
3.3.1.Matriz de Impactos (I-DB-TDB)	33
3.3.2.Produção Total.....	46
3.3.3.Imposto Total.....	46
CAPÍTULO IV	
4.CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	75
Anexos.....	77
Referências Bibliográficas.....	93

LISTA DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1- Sistema de efeitos diretos e indiretos dos investimentos.....	5
FIGURA 2- Metodologia para determinação dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE.....	19
FIGURA 3- Fluxograma de trabalho.....	21
FIGURA 4- Impostos gerados por Cr\$ 1 milhão de investimentos	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Operações contratadas pela agência de Florianópolis, por setor de atividade.....	3
TABELA 2- Tabela simplificada de insumo-produto.....	11
TABELA 3- Operações contratadas pelo BRDE, segundo setor produtivo- Investimento fixo.....	23
TABELA 4- Vetor coluna de demanda final setorial (Y).....	26
TABELA 5- Matriz DB- Santa Catarina- 1970.....	28
TABELA 6- Matriz DB- Santa Catarina- 1975.....	29
TABELA 7- Matriz DB- Santa Catarina- 1980.....	30
TABELA 8- IPI-Taxas arrecadadas no estado de Santa Catarina.....	31
TABELA 9- Alíquotas do ICM.....	32
TABELA 10- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 15%- 1970.....	34

TABELA 11- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 17%- 1970.....	35
TABELA 12- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- IPI- 1970.....	36
TABELA 13- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 12%- 1975.....	37
TABELA 14- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 13%- 1975.....	38
TABELA 15- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 14.5%- 1975...	39
TABELA 16- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- IPI- 1975.....	40
TABELA 17- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 10%- 1980.....	41
TABELA 18- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 11%- 1980.....	42
TABELA 19- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 13%- 1980.....	43
TABELA 20- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- ICM 15%- 1980.....	44
TABELA 21- Matriz inversa de (I-DB-TDB)- IPI- 1980.....	45
TABELA 22- Produção total por setor produtivo incluindo im- postos- [1968-1972].....	47
TABELA 23- Produção total por setor produtivo incluindo im- postos- [1973-1977].....	48
TABELA 24- Produção total por setor produtivo incluindo im- postos- [1978-1980].....	49
TABELA 25- Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas- [1968-1972].....	50
TABELA 26- Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas- [1973-1977].....	51
TABELA 27- Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas- [1978-1980].....	52
TABELA 28- Percentuais adotados para o cálculo do ICM, con- siderando as compras.....	54
TABELA 29- Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1968-1972].....	55
TABELA 30- Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1973-1977].....	56

TABELA 31- Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1978-1980].....	57
TABELA 32- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1968-1972].....	59
TABELA 33- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1973-1977].....	60
TABELA 34- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1978-1980].....	61
TABELA 35- Impostos gerados pelos investimentos do BRDE e sua relevância no Estado.....	63
TABELA 36- Vetor coluna de demanda final setorial (Y)- Situação hipotética.....	65
TABELA 37- Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1968-1972].....	67
TABELA 38- Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1973-1977].....	68
TABELA 39- Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1978-1980].....	69
TABELA 40- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo- [1968-1972]- Situação hipotética.	71
TABELA 41- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo- [1973-1977]- Situação hipotética.	72
TABELA 42- Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo- [1978-1980]- Situação hipotética.	73
TABELA 43- Quadros comparativos.....	74

RESUMO

Esta dissertação avalia a participação do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE na geração de impostos (ICM e IPI), no Estado de Santa Catarina, resultante dos investimentos realizados nos setores produtivos do Estado.

Utilizando a Análise de Insumo-Produto, que nos explica o funcionamento da economia catarinense e sua estrutura, quantifica-se o total de impostos gerados pelos investimentos em capital fixo no período de 1968 à 1980. Através do desenvolvimento de uma relação imposto-produto, obtem-se o total de impostos gerados para cada um dos setores produtivos no período analisado.

ABSTRACT

This work analyzes the role of the Regional Bank of Economic Development in the Extreme South (Santa Catarina State) regarding to tax generation as a result from of investments made in productive sectors of the State.

By the input-output analysis, wich shows the structure and the works of Santa Catarina State economy, the total of the taxation generated by the investments in fixed capital during the period from 1968 to 1980 is obtained. Through the development of the taxation-product relation, the total of taxation generated for each produtive sector in the period analyzed is shown.

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO

O capítulo apresenta, inicialmente, alguns dados relativos a instituição envolvida no trabalho, o BRDE- Banco Regional de Desenvolvimento de Extremo Sul. A seguir, apresenta a origem e objetivos do trabalho, a estrutura de seu desenvolvimento e suas limitações.

1.1. Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul

O Banco Regional do Extremo Sul-BRDE foi criado pelo decreto nº 51617 de 05 de dezembro de 1962 com a finalidade de promover o desenvolvimento sócio-econômico da Região Sul.

Entre os fatores que levaram os estados do extremo sul do país a criação do BRDE, destacamos:

a) os desníveis regionais de renda e de padrões de vida que tendiam a se acentuar no Brasil, com perspectivas de distanciamento da Região Sul, daqueles níveis de renda dos centros dinâmicos do país;

b) o processo de industrialização substitutivo das importações brasileiras, de sustentação permanente do crescimento nacional nestes últimos cinco decênios, não foi acompanhado pela região, gerando descontinuidades e repercussões danosas; notadamente nas relações de troca e na capitalização interna autônoma

da economia;

c) face à predominância da atividade agrária e das empresas de pequeno e médio portes, se caracterizava a exposição e fragilidade da região, para enfrentar os desequilíbrios internos, agravados pelas dificuldades inflacionárias (1).

Em Santa Catarina, o BRDE contribuiu significativamente para o desenvolvimento do Estado, estando presente em quase todas as grandes implantações e expansões realizadas nas empresas.

Na década de 70 o BRDE- Agência Florianópolis investiu 14% de seus recursos no setor primário, 64% no setor secundário e 22% no setor terciário conforme tabela 1.

1.2. Origem do Trabalho.

O BRDE foi criado em 1962 para incentivar o crescimento dos diversos setores da economia através da concessão de capital, assistência técnica, empresarial e administrativa.

A atuação financiadora do BRDE aumentou substancialmente a capacidade produtiva do Estado gerando, conseqüentemente, uma série de benefícios econômicos e sociais.

(1) BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL, "Os Reflexos da Atuação de um Banco de Desenvolvimento", O Caso da Agência Florianópolis do BRDE- Triênio 84/86.p.10.

TABELA 1:

Operações contratadas pela agência de Florianópolis, por setor de atividade

SETOR	I	1963-64	1965-67	1968-70	1971-73	1974-76	1977-80	I	TOTAL	Cr\$mil*	
										I	Z
PRIMÁRIO	I	-	152017	856866	1822079	8935027	2901221	I	14667210	I	14.8
SECUNDÁRIO	I	29403	1037673	3061508	14909001	30534695	13623381	I	63195661	I	63.6
TERCIÁRIO	I	65462	377614	2755107	484416	2887843	14980147	I	21550589	I	21.6
TOTAL	I	94865	1567304	6673481	17215496	42357565	31504749	I	99413460	I	100.0

* Preços de julho/81 (Valores corrigidos pelo Índice Geral de Preços)

FONTE: BRDE - Agência de Florianópolis

Este trabalho visa avaliar e mensurar um desses benefícios, o retorno em impostos (ICM e IPI) dos investimentos realizados pelo BRDE no Estado de Santa Catarina.

1.3. Objetivo

O objetivo do trabalho é quantificar os impostos totais (ICM e IPI) gerados no Estado pelos investimentos realizados pelo BRDE. Na figura 1 apresentamos o sistema de geração de impostos, mostrando os efeitos diretos e indiretos dos investimentos.

Esses impostos totais são obtidos através da Análise de Insumo-Produto, utilizando as Matrizes de Relações Intersetoriais de Santa Catarina desenvolvidas por René Raul Rodríguez Vergara(2) e desenvolvendo-se uma relação imposto-produto que meça o impacto dos financiamentos no nível de impostos arrecadados no Estado, especificamente o ICM e o IPI.

(2) VERGARA, René Raul Rodríguez. "O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul e a Geração de Empregos no Estado de Santa Catarina". Dissertação de Mestrado, UFSC, 1985.

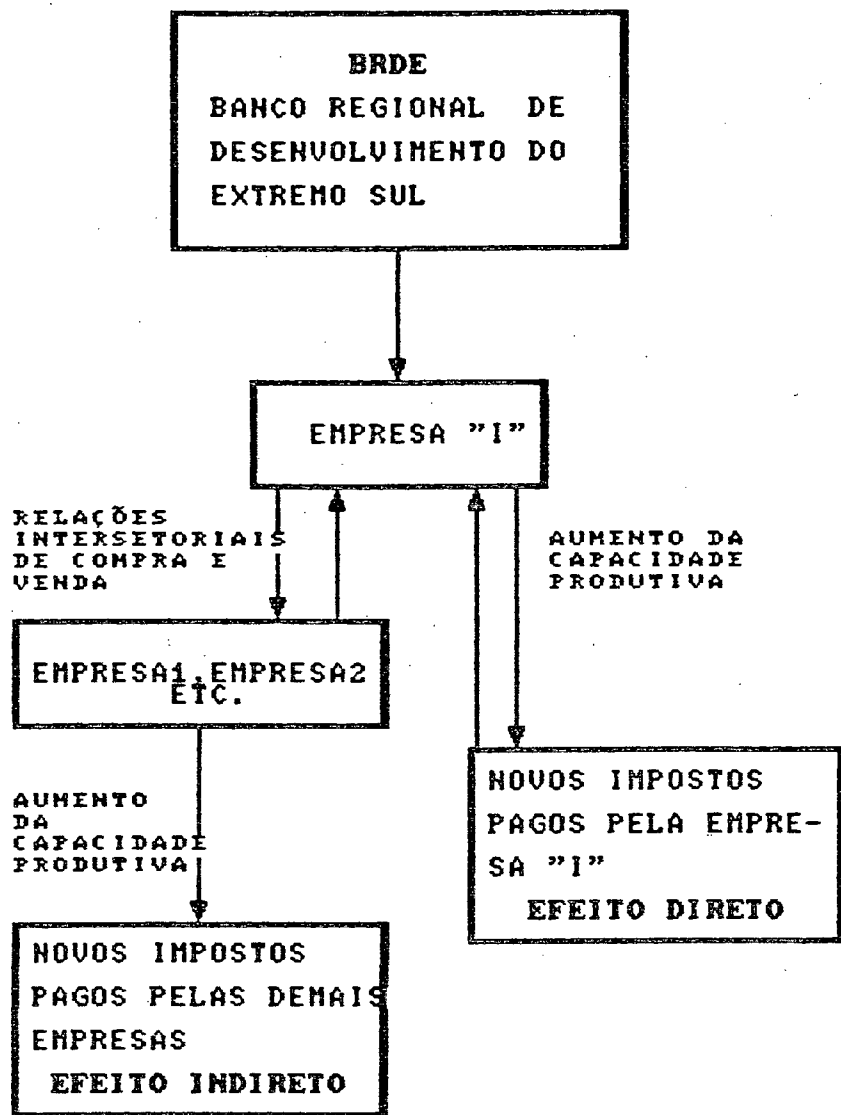


FIGURA 1: Sistema de efeitos diretos e indiretos dos investimentos.

1.4. Estrutura do Trabalho

O trabalho foi desenvolvido com a seguinte estrutura:

No capítulo I são apresentados a origem, objetivos, estrutura e limitações do trabalho.

O capítulo II apresenta a teoria da Análise de Insumo-Produto, mostrando sua importância e aplicabilidade; o modelo proposto de insumo-produto; a metodologia para a determinação dos impostos (ICM e IPI) gerados pelos investimentos do BRDE no estado de Santa Catarina; a implementação computacional e limitações do modelo.

No capítulo III apresenta-se a coleta de dados e análise dos resultados obtidos com a aplicação do modelo desenvolvido.

E, finalizando, o capítulo IV apresenta as conclusões e recomendações do trabalho.

1.5. Limitações do Trabalho

- A Matriz de Relações Intersetoriais de Santa Catarina é obtida através de dados secundários, no caso, de coeficientes nacionais de insumo-produto ajustados(*). Uma vez que os ajustamentos utilizados não corrigem totalmente as diferenças

(* para levar em conta o perfil de importações e exportações do Estado.

entre os coeficientes nacionais e regionais, não trabalhamos com coeficientes exatos e sim aproximados.

- Os impostos (ICM e IPI) gerados pelos investimentos do BRDE em Santa Catarina foram quantificados somente no estado, não sendo possível a sua mensuração em outras regiões, pois o modelo utilizado é de uma só região.

- Por falta de dados estatísticos, utiliza-se várias Matrizes de Taxa de ICM, obtendo-se, assim, intervalos de resultados e não um único resultado.

- A Matriz de Taxas de IPI, que corresponde aos percentuais arrecadados, apresenta distorções devido aos prazos de pagamento do imposto, sonegações, atrasos e inflação, levando, conseqüentemente, a distorções nos resultados obtidos na aplicação do modelo quanto a geração de IPI.

No entanto, os resultados obtidos desmonstram, com um certo grau de confiança e precisão, que os investimentos do BRDE têm um impacto significativo na arrecadação de impostos no Estado de Santa Catarina. Em outras palavras o BRDE gera novos fundos para o Estado propiciando, assim, desenvolvimento econômico e social.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGIA PARA ANALISAR A GERAÇÃO DE IMPOSTOS

2.1. Introdução:

Esse capítulo apresenta a análise de insumo-produto e a metodologia desenvolvida para avaliar a geração de impostos (ICM e IPI) resultante dos investimentos realizados pelo BRDE nos setores produtivos (x) do Estado de Santa Catarina.

2.2. A Análise de Insumo- Produto:

2.2.1. Generalidades:

A Análise de insumo- produto surgiu da necessidade de combinar-se os dados referentes a situação econômica real e a teoria econômica.

(x) Entenda-se por setor produtivo, atividades econômicas organizadas dentro do sistema capitalista, utilizando mão-de-obra assalariada e visando lucro. Veja o conceito em: IBGE. "Matriz de Relações Intersetoriais-Brasil 1970". Segunda Edição Revisada e Ampliada (Versão Final). Rio de Janeiro, 1979. p.04

Esta análise, desenvolvida por Wassily Leontief na década de 30 é uma forma de modelar a economia, amplamente utilizada para representar as interdependências industriais, tendo, também, aplicação em várias outras áreas da economia e da vida social.

Em termos gerais, existem vários aspectos da vida econômica e social a serem modelados, por exemplo, o processo de produção, o consumo e acumulação, a distribuição de renda e riqueza, o sistema monetário e financeiro e a variedade do processo demográfico e social. Os modelos podem ser a níveis nacional, regional, industrial ou a nível de empresa. O período de planejamento pode ser curto, médio ou longo e a análise aberta ou fechada.

Leontief, na análise de insumo-produto, considera que cada produto pode ser considerado, também, insumo, desde que utilizado no sistema produtivo.

Três elementos do sistema econômico são considerados na análise de insumo-produto: a demanda final, a necessidade de insumo de cada indústria e seu produto bruto.

A análise de insumo-produto trata essencialmente de um grande conjunto de equações lineares que podem ser manipuladas por notação matricial, e através desta podemos estimar os impactos sobre qualquer variável que mantenha relação constante com o nível de produção, como o nível de emprego, salários, impostos e importações.

2.2.2. Tabela de Insumo-Produto:

Uma indústria ou setor para produzir necessita de matérias-primas, equipamentos de capital e produtos semi-acabados adquiridos de outras indústrias ou setores, além de contratar mão-de-obra e pagar impostos. O produto é vendido para os consumidores finais ou para outras indústrias ou setores que os utilizam como insumos. A tabela de insumo-produto descreve estas inter-relações entre os diferentes setores da economia num dado período.

Uma tabela de insumo-produto desempenha duas funções: como estrutura descritiva mostra a relação entre indústrias e setores e entre insumos e produtos e como instrumento analítico mede o impacto de perturbações autónomas sobre a produção e a renda de uma economia(3).

A tabela 2 de transações de insumo-produto nos mostra na linha "i" as vendas da indústria "i" para todas as outras indústrias (demanda intermediária) e para o consumo, investimento privado, dispêndio governamental e exportações (demanda final)(4). Para um modelo de n setores, temos:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + (C_i + I_i + G_i + E_i) \quad i=1, \dots, n$$

ou

$$\text{Produto Bruto} = \text{Demanda Intermediária} + \text{Demanda Final}$$

(3) RICHARDSON, Harry W. "Insumo-Produto e Economia Regional". Zahar Editores, 1978. p.23

(4) RICHARDSON, p.27

TABELA 2:

Tabela simplificada de insumo-produto.

PARA DE	SETORES COMPRADORES 1...J...N	DEMANDA FINAL LOCAL			EXPOR- TAÇÕES	PRODU- TO BRUTO TOTAL	
		FAMÍ- LIAS	INVESTI- MENTO PRIVADO	GOVER- NO			
SE- TORES P R O D U T I V O S	1	$X_{11} \dots X_{1J} \dots X_{1N}$	C_1	I_1	G_1	E_1	X_1
	:	:	:	:	:	:	:
	J	$X_{J1} \dots X_{JJ} \dots X_{JN}$	C_J	I_J	G_J	E_J	X_J
	:	:	:	:	:	:	:
N	N	$X_{N1} \dots X_{NJ} \dots X_{NN}$	C_N	I_N	G_N	E_N	X_N
	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:
TRABA- LHO	$L_1 \dots L_J \dots L_N$	L_C	L_I	L_G	L_E	L_X	L
OUTRO VALOR ADICI- ONADO	$U_1 \dots U_J \dots U_N$	U_C	U_I	U_G	U_E	U_X	U
IMPOR- TAÇÕES	$M_1 \dots M_J \dots M_N$	M_C	M_I	M_G	-	-	M
DIS- PENDIO BRUTO TOTAL	$X_1 \dots X_J \dots X_N$	C	I	G	E	-	X

Onde:

X_i = Produto bruto total do setor "i"

X_{ij} = Valor monetário do produto do setor "i" absorvido como insumo pelo setor "j" (Demanda Intermediária).

C_i = Valor monetário da mercadoria do setor "i" destinada ao consumo final.

I_i = Valor monetário da mercadoria do setor "i" destinada a investimentos.

G_i = Valor monetário da mercadoria do setor "i" destinada aos gastos do governo.

E_i = Valor monetário da mercadoria do setor "i" destinada a exportação.

A coluna j mostra os insumos absorvidos (compras) pela indústria j de todas as outras indústrias (insumos intermediários), e de insumos primários (capital, trabalho, juros, impostos, importações)

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + L_j + V_j + M_j \quad j=1, \dots, n$$

Onde:

X_j = dispêndio bruto total

X_{ij} = insumos intermediários

L_j = trabalho

V_j = outro valor adicionado

M_j = importações

E, em geral

$$\sum_{j=1}^n X_j = \sum_{i=1}^n X_i$$

Logo, os fluxos intermediários podem ser cancelados, e chega-se a equação básica da Contabilidade Nacional:

$$L + V + M = C + I + G + E$$

$$\text{Renda Regional Bruta} = \text{Produto Regional Bruto}$$

2.3. O Modelo Proposto de Insumo-Produto

O modelo proposto neste trabalho é de uma só região e aberto, i. e., permite a mensuração dos efeitos das mudanças exógenas na demanda final sobre as atividades econômicas regionais.

2.3.1. Suposições Gerais:

O modelo de insumo-produto baseia-se nas seguintes suposições:

-Um setor consiste de indústrias que produzem um produto homogêneo e utilizam técnicas semelhantes;

-A função de produção é linear e constante, i.e., as compras de qualquer setor a qualquer outro dependem do nível de produção do setor adquirente, e o tempo não é considerado.

Essas suposições possibilitaram uma agregação maior das variáveis, tornando, assim, os modelos de insumo-produto implementáveis.

2.4. Relação Imposto - Produto:

O modelo de Insumo- Produto que nos fornece a quantidade total de impostos resultantes dos investimentos realizados pelo BRDE em Santa Catarina é definido como:

$$V_t = T A X \quad (9)$$

Considerando $A=DB (*)$, temos:

$$V_t = T DB X \quad (10)$$

Onde:

V_t = Vetor coluna (nx1) de Impostos Totais Setoriais, considerando as vendas dos setores

T = Matriz diagonal (nxn) das Taxas de Impostos

A = Matriz (nxn) dos Coeficientes Técnicos de Insumos

DB = Matriz (nxn) de Relações Intersetoriais de Santa Catarina

X = Vetor coluna (nx1) do Produto Bruto Setorial

Substituindo o valor de X da equação (8) em (9), obteremos:

$$V_t = TA (I - A - TA)^{-1} Y \quad (11)$$

(*)Veja: IBGE: "Matriz de Relações Intersetoriais- Brasil 1970". Segunda Edição Revisada e Ampliada (Versão Final). Rio de Janeiro, 1979. p.21,22

ou

$$Vt = TDB(1 - DB - TDB)^{-1} Y \quad (12)$$

E, a variação do Imposto Total será:

$$\Delta Vt = TA (I - A - TA)^{-1} \Delta Y \quad (13)$$

ou

$$\Delta Vt = TDB(1 - DB - TDB)^{-1} \Delta Y \quad (14)$$

Onde:

ΔVt = Vetor coluna da variação do Imposto Total

ΔY = Vetor coluna da variação da Demanda Final Se-

torial

2.5. Metodologia Geral para a Determinação dos Impostos.

De acordo com o modelo desenvolvido para a determinação dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em Santa Catarina, desenvolveu-se a seguinte metodologia (figura 2):

a) Determinação da Matriz TDB, através da multiplicação da Matriz de Taxas (T) pela Matriz dos Coeficientes Técnicos Intersetoriais de Santa Catarina (DB);

b) Determinação do Produto Bruto Setorial (X), incluindo impostos a partir da equação (8);

c) Quantificação dos impostos totais (ICM e IPI), considerando as vendas, através da equação (12).

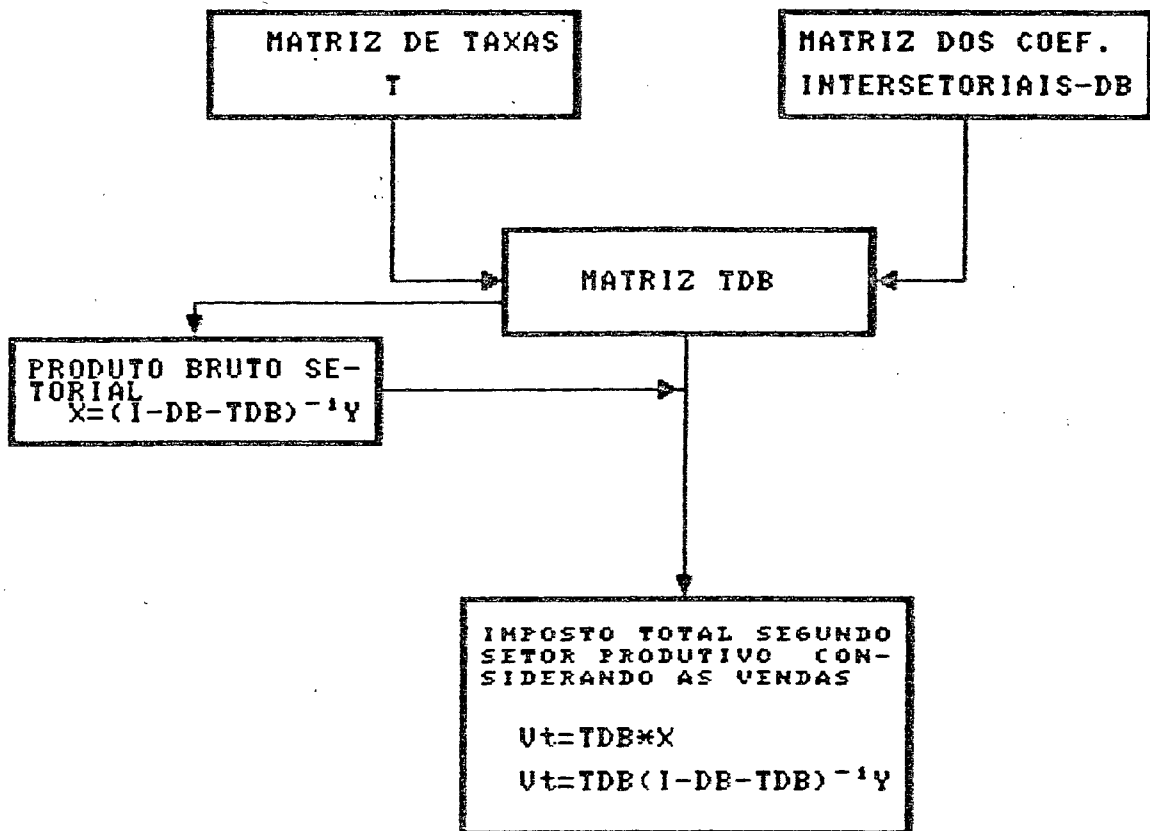


FIGURA 2: Metodologia para determinação dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE

2.6. Implementação Computacional.

A figura(3) apresenta o fluxograma desenvolvido para a implementação computacional do modelo de insumo-produto para a determinação de impostos.

Dados de entrada:

-Matriz de Taxas - T

-Coeficientes Técnicos Intersetoriais de Santa Catarina

-Vetor coluna de Demanda Final - Y

Com base nesses dados obtemos o Produto Setorial incluindo impostos (X) e os impostos gerados (IPI e ICM) por setor produtivo, considerando as vendas.

O programa foi desenvolvido em linguagem TURBO PASCAL, versão 3.01 (anexo 1)

2.7. Limitações do Modelo:

O modelo desenvolvido de insumo-produto apresenta algumas limitações, entre as quais salientamos:

- A Matriz de Relações Interindustriais utilizada no modelo é de uma só região, não mostrando as relações interindustriais com os demais estados, e, conseqüentemente, não nos fornece os impostos gerados em outros estados decorrentes dos investimentos do BRDE em Santa Catarina.

- Os coeficientes técnicos intersetoriais não são exatos e sim estimados devido a falta de dados estatísticos.

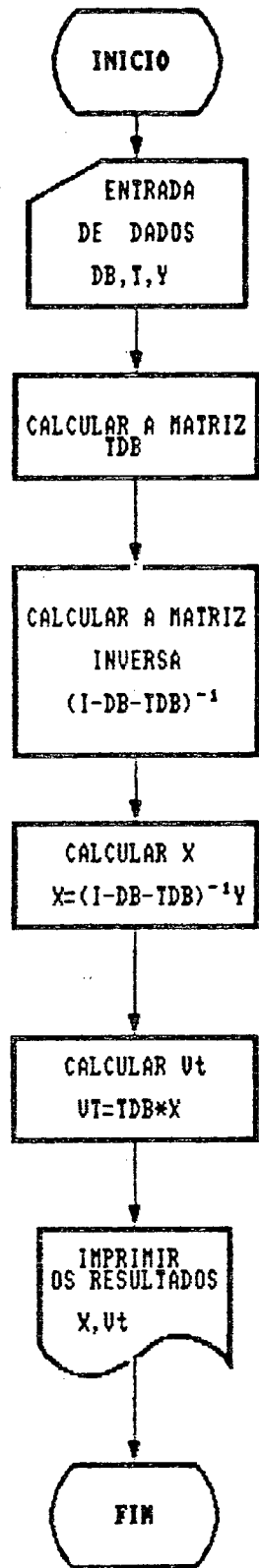


FIGURA 3: FLUXOGRAMA DE TRABALHO

CAPÍTULO III

3. APLICAÇÃO DO MODELO

3.1. Generalidades.

O capítulo apresenta a aplicação e os resultados do modelo de insumo-produto desenvolvido no capítulo anterior, que tem como finalidade a mensuração dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em Santa Catarina.

3.2. Coleta de Dados

3.2.1. Investimentos Fixos

A tabela 3 mostra os investimentos fixos do BRDE no Estado por setor de atividade nos períodos 1968-72, 1973-77 e 1978-80.

No período de 1968-72 os setores que receberam maiores montantes de investimentos foram o de Produtos Alimentares e setor Têxtil. No período seguinte os mais beneficiados foram os setores de Agropecuária e Extrativa Vegetal, Produtos Alimentares e Transformação de Produtos Minerais não Metálicos. De 1978-80 o setor de Serviços e de Agropecuária e Extrativa Vegetal foram os mais favorecidos.

TABELA 3:

Operações contratadas pelo BRDE, segundo o setor produtivo
Investimento fixo

Cr\$ mil*

SETORES	I	1968-72	1973-77	1978-80	TOTAL
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	1575567	9150571	1975205	12701343
2. Extração de Minerais	I	10339	2346	23920	36605
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	1349957	4100861	229375	5680193
4. Metalúrgica	I	412691	4046569	495792	4955052
5. Mecânica	I	106463	2697330	235895	3039688
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	912205	1490742	124400	2527347
7. Material de Transporte	I	205556	623562	101112	930230
8. Madeira	I	930259	1721997	125825	2778081
9. Mobiliário	I	333239	1214102	129020	1676361
10. Papel e Papelão	I	205893	847529	211197	1264619
11. Borracha	I	1010	6144	-	7154
12. Couro, Peles e Similares	I	5261	501516	5389	512166
13. Química	I	48206	720944	205691	974841
14. Prod. Farmacêuticos	I	-	28660	43843	72503
15. Perf., Sabões e Velas	I	22727	-	-	22727
16. Prod. Matéria Plástica	I	383806	672736	136830	1193372
17. Têxtil	I	2979921	3230947	638039	6848907
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	326020	1279140	76384	1681544
19. Produtos Alimentares	I	3171618	4712162	534825	8418605
20. Bebidas	I	4676	53686	161592	219954
21. Fumo	I	-	-	-	-
22. Editorial e Gráfica	I	76235	48105	17928	142268
23. Diversas	I	64344	869299	93747	1027390
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	n.d	n.d	n.d	n.d
25. Serviços	I	281171	3327293	10752764	14361228
TOTAL	I	13407164	41346241	16318773	71072178

(*) Preços de Julho/81

Na aplicação do modelo de insumo-produto, uma entrada no vetor coluna de demanda final Y é montante adicional de demanda final oriundo dos investimentos do BRBE em cada setor. Uma vez que cada setor, ao receber os recursos do BRDE, realiza uma série de compras, e supondo que estas ocorrem de acordo com a estrutura de insumos representada pelos coeficientes técnicos intersetoriais da matriz DB , temos:

$$y_{ij} = A_{ij} \cdot I_j \quad (15)$$

Onde:

y_{ij} = Valor monetário do investimento no setor comprador "j" absorvido pelo setor "i"

A_{ij} = Coeficiente Técnico Intersetorial

I_j = Valor monetário do investimento no setor "j"

Observa-se que nas tabelas de transações utilizadas neste trabalho não constam os insumos primários (capital, trabalho, juros, impostos, importações), i.e., as necessidades diretas de insumos primários por unidade monetária do setor comprador "j", conseqüentemente, o somatório dos insumos é menor que a unidade. Com o fim de inserir estes insumos na tabela de transações criou-se um coeficiente (α) dado pela expressão:

$$\alpha_j = 1 / \sum_{i=1}^n A_{ij} \quad j = 1, \dots, n \quad (16)$$

Assim, temos:

$$y_{ij} = \alpha_j A_{ij} I_j \quad (17)$$

Logo,

$$\sum_{i=1}^n y_{ij} = 1 \quad (18)$$

E, o vetor demanda final será o somatório das parcelas de investimentos absorvidas por cada setor, i. e.,

$$Y_i = \sum_{j=1}^n y_{ij} \quad (19)$$

A tabela 4 mostra o vetor de demanda final (Y) calculado para cada período da análise.

Observa-se que de 1968 a 1980 os setores mais beneficiados, ou seja, os setores que absorveram os maiores montantes de investimentos realizados pelo BRDE, foram o setor Unid. Auxiliares de Apoio Industrial (Cr\$ 15210714 mil) e o setor Agrop. e Extrativa Vegetal (Cr\$ 12091330).

3.2.2. Matriz dos Coeficientes Técnicos Intersetoriais de Santa Catarina-DB.

A Matriz dos Coeficientes Técnicos Intersetoriais de Santa Catarina, desenvolvida por Vergara (5) e obtida através

 (5) VERGARA, René Raul Rodriguez. "O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul e a Geração de Empregos no Estado de Santa Catarina". UFSC. Florianópolis, outubro/1985.

TABELA 4:
Vetor coluna de demanda final setorial (Y)

SETORES	Cr\$ mil*			
	1968-72	1973-77	1978-80	TOTAL
1. Agrop. e Extr. Vegetal	3634595	9612818	2113917	15361330
2. Extração de Minerais	231372	798480	85269	1115121
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	425683	1666153	328810	2420646
4. Metalúrgica	455236	3552688	851671	4859595
5. Mecânica	556359	2291602	912368	3760329
6. Mat. Elétrico e Comunic.	191413	679297	459308	1330018
7. Material de Transporte	64286	132147	140975	337408
8. Madeira	458022	1222148	180574	1860744
9. Mobiliário	37183	93600	18187	148970
10. Papel e Papelão	383962	1137595	362640	1884197
11. Borracha	7229	21052	26586	54867
12. Couro, Peles e Similares	53591	323907	20318	397815
13. Química	371244	1300813	680246	2352303
14. Prod. Farmacêuticos	7942	42588	78160	128690
15. Perf., Sabões e Velas	2681	13235	22473	38389
16. Prod. Matéria Plástica	298672	833676	382795	1515144
17. Têxtil	2330520	3472285	743925	6546730
18. Vest., Calc., Art. Tecido	15679	115411	75919	207009
19. Produtos Alimentares	974336	3048205	2340017	6362558
20. Bebidas	12297	178966	506347	697610
21. Fumo	748	1752	734	3234
22. Editorial e Gráfica	14309	108023	172629	294961
23. Diversas	103035	375924	188960	667910
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	2563164	9174881	3472669	15210714
25. Serviços	216273	1149109	2153340	3518722
TOTAL	13409834	41346361	16318838	71075033

(*) Preços de julho/81

da aplicação de Quocientes de Localização (anexo 2) na Matriz de Coeficientes Técnicos Intersetoriais Nacional (anexo 3), mostra a relação existente entre cada setor da economia catarinense e os demais setores produtivos. As colunas apresentam os valores de insumos que cada setor necessita para sua produção e as linhas mostram as vendas diretas de cada setor para ele próprio os demais setores produtivos.

Assim para cada Cr\$ 1000,00 de produção do setor Têxtil em 1970 (tabela 5), por exemplo, este necessita de Cr\$74,85 de produtos do setor Agrop. e Extrativa Vegetal; Cr\$ 15,21 de produtos do setor Mecânica; Cr\$ 14,77 de produtos do setor Química; Cr\$ 363,54 de produtos do próprio setor Têxtil; etc.

As tabelas 5, 6 e 7 mostram essa matriz para os anos de 1970, 1975 e 1980.

3.2.3. Taxas - ICM e IPI.

As taxas de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), por falta de dados diretos, foram obtidas através da divisão dos valores arrecadados (anexo 4) pelos valores de produção de cada setor (anexo 5).

Essas taxas, apresentadas na tabela 8, nos mostram o percentual real arrecadado em cada setor e não as alíquotas legais estabelecidas pela Receita Federal.

As taxas de ICM (Imposto sobre Circulação de Mercadorias) mostradas na tabela 9 são as estabelecidas por lei. Como podemos observar existem, para cada período, três tipos de alíquotas: interna, interestadual e para exportação.

No ano de 1980 a alíquota interestadual sofreu alterações, sendo, ainda, estabelecida uma alíquota especial para

TABELA 5: Matriz D0 - Coeficientes Técnicos Intersetoriais - Santa Catarina - 1970

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	0.113672	0.002817	0.005149	0.012382	0.000177	0.000088	0.000264	0.185533	0.005537	0.010327	0.012137
2. Extração de Minerais	0.000005	0.004085	0.043333	0.013021	0.000295	0.000561	0.000185	0.000202	0.000424	0.001583	0.001099
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.000055	0.014514	0.082124	0.003703	0.002476	0.006820	0.003430	0.001228	0.003477	0.001846	0.000672
4. Metalúrgica	0.000033	0.001522	0.004966	0.110053	0.049489	0.035700	0.043696	0.002757	0.017306	0.003351	0.002614
5. Mecânica	0.000020	0.001308	0.028008	0.029536	0.104559	0.021608	0.049983	0.013010	0.000826	0.026065	0.016388
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000010	0.000402	0.000262	0.000871	0.006009	0.041701	0.005365	0.000165	0.000253	0.000337	0.000725
7. Material de Transporte	0.000029	0.000316	0.000178	0.001022	0.003902	0.000869	0.070219	0.000194	0.000257	0.000487	0.000250
8. Madeira	0.000497	0.000084	0.001026	0.001802	0.004339	0.003406	0.005326	0.132072	0.155629	0.018683	0.000853
9. Mobiliário	0.000032	0.000068	0.000102	0.000431	0.001014	0.004578	0.000514	0.002045	0.011573	0.000408	0.000880
10. Papel e Papelão	0.000419	0.000219	0.016949	0.001941	0.001320	0.004545	0.001090	0.001540	0.003898	0.282733	0.001759
11. Borracha	0.000065	0.000014	0.000022	0.000051	0.001043	0.000148	0.002692	0.000014	0.000525	0.000066	0.024534
12. Couro, Peles e Similares	0.000209	0.000016	0.000030	0.000074	0.000558	0.000096	0.000327	0.000023	0.004447	0.000711	0.000093
13. Química	0.014144	0.010867	0.008242	0.005688	0.001500	0.002300	0.001962	0.003421	0.004300	0.000639	0.020843
14. Prod. Farmacêuticos	0.000575	0.000012	0.000011	0.000015	0.000013	0.000009	0.000009	0.000008	0.000010	0.000021	0.000024
15. Perf., Sabões e Velas	0.000014	0.000026	0.000019	0.000029	0.000011	0.000036	0.000007	0.000007	0.000098	0.000066	0.000088
16. Prod. Matéria Plástica	0.000237	0.000096	0.001881	0.002017	0.003295	0.016047	0.004852	0.002496	0.061715	0.003493	0.001650
17. Têxtil	0.001224	0.000865	0.002159	0.000776	0.000988	0.001056	0.005210	0.001230	0.032898	0.003139	0.046705
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000011	0.000027	0.000030	0.000101	0.000142	0.000070	0.000319	0.000045	0.000324	0.000188	0.001070
19. Produtos Alimentares	0.024453	0.000465	0.000597	0.000738	0.000631	0.000497	0.000438	0.001245	0.000507	0.003217	0.000710
20. Bebidas	0.000010	0.000012	0.000017	0.000024	0.000028	0.000017	0.000018	0.000016	0.000012	0.000035	0.000021
21. Fumo	0.000002	0.000005	0.000007	0.000013	0.000015	0.000009	0.000011	0.000009	0.000013	0.000018	0.000017
22. Editorial e Gráfica	0.000075	0.000004	0.000200	0.000797	0.000041	0.000311	0.000024	0.000308	0.000098	0.002716	0.000013
23. Diversas	0.000146	0.001208	0.000972	0.004716	0.005733	0.003228	0.003315	0.002081	0.001461	0.007050	0.003199
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.036052	0.054755	0.103656	0.088470	0.090818	0.074533	0.087749	0.101709	0.103200	0.092321	0.067885
25. Serviços	0.011912	0.005217	0.004814	0.002250	0.008761	0.001651	0.004012	0.001388	0.000783	0.022640	0.002289

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.015595	0.066418	0.001178	0.005540	0.000197	0.074851	0.001083	0.409856	0.076601	0.228447	0.000011	0.001844	0.000654	0.003421	0.000887
0.000887	0.020960	0.000497	0.001581	0.000257	0.000061	0.000104	0.001491	0.000102	0.000003	0.000013	0.000591	0.002066	0.000013	0.000013
0.001344	0.004327	0.017520	0.012658	0.001878	0.000448	0.000705	0.001694	0.023786	0.000090	0.000311	0.007696	0.035124	0.001126	0.002145
0.002145	0.003494	0.001603	0.005425	0.001965	0.000861	0.002626	0.004516	0.010618	0.002022	0.004296	0.019070	0.016272	0.002743	0.011728
0.011728	0.012462	0.006577	0.011266	0.013469	0.015213	0.007171	0.000598	0.016003	0.000057	0.010166	0.015107	0.007633	0.004613	0.000151
0.000151	0.000184	0.000125	0.000169	0.000257	0.000264	0.000283	0.000115	0.000195	0.000055	0.000145	0.002019	0.003525	0.001928	0.000233
0.000233	0.000239	0.000164	0.000193	0.000273	0.000415	0.000541	0.000149	0.000215	0.000045	0.000177	0.001073	0.003200	0.000782	0.001964
0.001964	0.001193	0.000330	0.000535	0.003297	0.000969	0.007116	0.000549	0.002045	0.000341	0.000484	0.019923	0.019461	0.000419	0.000216
0.000216	0.000097	0.000086	0.000187	0.000375	0.000160	0.000343	0.000076	0.000127	0.000024	0.000061	0.000710	0.000419	0.000066	0.005911
0.005911	0.002907	0.016626	0.048799	0.016951	0.003212	0.012290	0.009776	0.006377	0.063447	0.145835	0.028362	0.002279	0.001245	0.000463
0.000463	0.000030	0.000062	0.000054	0.000105	0.000130	0.001977	0.000006	0.000017	0.000001	0.000025	0.000333	0.000758	0.000270	0.125456
0.125456	0.000137	0.000066	0.000245	0.000291	0.000141	0.063901	0.000285	0.000096	0.000052	0.000317	0.003322	0.000047	0.000076	0.016749
0.016749	0.025093	0.004360	0.024953	0.039900	0.014766	0.002861	0.007495	0.008217	0.002932	0.003482	0.006113	0.006221	0.000793	0.000028
0.000028	0.000040	0.010474	0.000202	0.000045	0.000029	0.000019	0.000182	0.000113	0.000003	0.000008	0.000036	0.000010	0.000797	0.000390
0.000390	0.000214	0.000299	0.002116	0.000041	0.000114	0.000017	0.000012	0.000038	0.000003	0.000007	0.000062	0.000015	0.000419	0.016401
0.016401	0.003320	0.011923	0.036453	0.056138	0.002852	0.015704	0.005511	0.007983	0.001150	0.002672	0.032043	0.000936	0.002251	0.013388
0.013388	0.009245	0.000449	0.001146	0.021092	0.363541	0.317853	0.006823	0.000304	0.002662	0.000928	0.033450	0.001433	0.001637	0.000706
0.000706	0.000105	0.000049	0.000059	0.000192	0.001999	0.003001	0.000070	0.000038	0.000021	0.000194	0.001148	0.000095	0.000159	0.156302
0.156302	0.007994	0.010345	0.055273	0.001270	0.001410	0.002124	0.154011	0.050356	0.000953	0.000447	0.004123	0.000733	0.014860	0.000040
0.000040	0.000079	0.000018	0.000029	0.000031	0.000034	0.000039	0.000069	0.025518	0.000003	0.000014	0.000068	0.000014	0.003875	0.000011
0.000011	0.000013	0.000007	0.000007	0.000015	0.000003	0.000078	0.000008	0.000006	0.123817	0.000007	0.000039	0.000007	0.000004	0.000039
0.000039	0.000044	0.000061	0.000044	0.0000394	0.000095	0.000295	0.000221	0.001810	0.000710	0.010508	0.000352	0.000173	0.000948	0.002503
0.002503	0.003348	0.002475	0.002318	0.003883	0.006670	0.008826	0.001739	0.002000	0.000156	0.002390	0.015617	0.001349	0.000994	0.009610
0.009610	0.103180	0.040900	0.062356	0.078757	0.056494	0.048695	0.072567	0.050630	0.023057	0.062144	0.056336	0.078903	0.035855	0.000994
0.000994	0.001133	0.000541	0.000945	0.003015	0.001232	0.000518	0.000743	0.001337	0.000695	0.000864	0.001006	0.009383	0.020500	0.000994

TABELA 6: Matriz D0 - Coeficientes Técnicos Intersetoriais - Santa Catarina - 1975

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	0.113672	0.002817	0.005149	0.012382	0.000177	0.000088	0.000264	0.185533	0.005537	0.016327	0.012137
2. Extração de Minerais	0.000005	0.064085	0.043333	0.013021	0.000295	0.000561	0.000185	0.000202	0.000424	0.001593	0.001099
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.000073	0.019403	0.109783	0.004950	0.003310	0.000848	0.004585	0.001642	0.004648	0.002468	0.000899
4. Metalúrgica	0.000048	0.002168	0.007073	0.168162	0.070496	0.050853	0.062243	0.003927	0.024652	0.004773	0.003723
5. Mecânica	0.000757	0.056624	0.025868	0.027279	0.096570	0.019957	0.046164	0.012016	0.008152	0.024074	0.015136
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000018	0.000698	0.000455	0.001512	0.010434	0.072407	0.009316	0.000286	0.000439	0.000584	0.001259
7. Material de Transporte	0.000015	0.000166	0.000093	0.000535	0.002044	0.000456	0.036789	0.000102	0.000135	0.000255	0.000131
8. Madeira	0.000497	0.000084	0.001026	0.001802	0.004339	0.003406	0.005326	0.132072	0.155629	0.018683	0.000853
9. Mobiliário	0.000032	0.000668	0.000102	0.000431	0.001014	0.004578	0.000514	0.002045	0.011573	0.000408	0.000080
10. Papel e Papelão	0.000419	0.000219	0.016949	0.001941	0.001320	0.004545	0.001090	0.001540	0.003898	0.282733	0.001759
11. Borracha	0.000035	0.000008	0.000012	0.000027	0.000560	0.000079	0.001444	0.000007	0.000282	0.000036	0.013164
12. Couro, Peles e Similares	0.000192	0.000015	0.000028	0.000068	0.000511	0.000088	0.000300	0.000021	0.004074	0.000651	0.000085
13. Guílica	0.014531	0.011165	0.000468	0.005843	0.001541	0.002363	0.002016	0.003514	0.004418	0.000875	0.021413
14. Prod. Farmacêuticos	0.000429	0.000009	0.000000	0.000011	0.000010	0.000007	0.000007	0.000006	0.000008	0.000016	0.000018
15. Perf., Sabões e Velas	0.000011	0.000019	0.000014	0.000021	0.000008	0.000026	0.000005	0.000005	0.000072	0.000048	0.000064
16. Prod. Matéria Plástica	0.000237	0.000096	0.001881	0.002017	0.003295	0.016047	0.004852	0.002496	0.061715	0.003493	0.001550
17. Têxtil	0.001224	0.000065	0.002159	0.000776	0.000988	0.001056	0.005210	0.001230	0.032898	0.003139	0.046705
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000034	0.000085	0.000095	0.000320	0.000453	0.000223	0.001015	0.000144	0.001032	0.000598	0.003406
19. Produtos Alimentares	0.025576	0.000486	0.000625	0.000772	0.000660	0.000519	0.000458	0.001302	0.000530	0.003365	0.000742
20. Bebidas	0.000014	0.000015	0.000022	0.000032	0.000037	0.000022	0.000024	0.000021	0.000016	0.000046	0.000028
21. Fumo	0.000002	0.000005	0.000007	0.000013	0.000015	0.000009	0.000011	0.000009	0.000013	0.000018	0.000017
22. Editorial e Gráfica	0.000128	0.000007	0.000341	0.001356	0.000070	0.000529	0.000040	0.000524	0.000149	0.004621	0.000023
23. Diversas	0.000155	0.001280	0.001030	0.004997	0.000076	0.003421	0.003513	0.002206	0.001548	0.007471	0.003390
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.036052	0.054755	0.103656	0.008470	0.090018	0.074533	0.067749	0.101709	0.163200	0.092321	0.067885
25. Serviços	0.009264	0.004057	0.003744	0.001750	0.000814	0.001284	0.003120	0.001079	0.000609	0.017607	0.001780

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.015595	0.066418	0.001178	0.005540	0.000197	0.074851	0.001083	0.409856	0.076601	0.228447	0.000011	0.001844	0.000654	0.003421
0.000887	0.020960	0.000497	0.001581	0.000257	0.000061	0.000104	0.001491	0.000102	0.000003	0.000013	0.000591	0.002066	0.000013
0.001796	0.005704	0.023420	0.016921	0.002511	0.000598	0.000943	0.002264	0.031798	0.000120	0.000416	0.010289	0.046954	0.001565
0.003056	0.004977	0.002283	0.007727	0.002798	0.001227	0.003741	0.006434	0.015125	0.002880	0.006120	0.027164	0.023179	0.003907
0.010832	0.011510	0.006075	0.010405	0.012440	0.014051	0.006623	0.007941	0.014781	0.007441	0.009389	0.013952	0.007049	0.004261
0.000262	0.000320	0.000217	0.000293	0.000446	0.000458	0.000491	0.000199	0.000339	0.000096	0.000253	0.003505	0.006120	0.003347
0.000122	0.000125	0.000086	0.000101	0.000143	0.000218	0.000283	0.000078	0.000113	0.000023	0.000093	0.000562	0.001718	0.000410
0.001964	0.001193	0.000330	0.000535	0.003297	0.000969	0.007116	0.000549	0.002045	0.000341	0.000484	0.019923	0.019461	0.000419
0.000216	0.000097	0.000086	0.000187	0.000375	0.000160	0.000343	0.000076	0.000127	0.000024	0.000061	0.000710	0.000419	0.000066
0.005911	0.002907	0.016626	0.048799	0.016951	0.003212	0.012290	0.009776	0.006377	0.063447	0.145835	0.028362	0.002279	0.001245
0.000248	0.000016	0.000034	0.000029	0.000056	0.000070	0.001061	0.000003	0.000009	0.000001	0.000013	0.000178	0.000407	0.000145
0.114941	0.000126	0.000061	0.000225	0.000267	0.000129	0.058545	0.000261	0.000088	0.000048	0.000290	0.003044	0.000043	0.000070
0.017207	0.025779	0.004479	0.025635	0.040991	0.015170	0.002940	0.007700	0.000442	0.003012	0.003578	0.006281	0.006391	0.000814
0.000021	0.000030	0.0007815	0.000150	0.000033	0.000021	0.000015	0.000136	0.000004	0.000002	0.000006	0.000027	0.000007	0.000595
0.000285	0.000156	0.000219	0.001547	0.000030	0.000084	0.000012	0.000009	0.000028	0.000002	0.000005	0.000045	0.000011	0.000307
0.016401	0.003320	0.011923	0.036453	0.056138	0.002852	0.015704	0.005511	0.007983	0.001150	0.002672	0.032043	0.000936	0.002251
0.013388	0.009245	0.000449	0.001146	0.021092	0.363541	0.317853	0.006823	0.000304	0.002662	0.000928	0.033450	0.001433	0.001637
0.002246	0.000334	0.000155	0.000108	0.000611	0.006362	0.009549	0.000222	0.000120	0.000067	0.000616	0.003653	0.000302	0.000505
0.163479	0.006361	0.010820	0.068270	0.001328	0.001474	0.002222	0.161083	0.052668	0.000997	0.000468	0.004313	0.000767	0.015543
0.000052	0.000104	0.000024	0.000038	0.000041	0.000045	0.000051	0.000090	0.033532	0.000003	0.000018	0.000090	0.000018	0.005092
0.000011	0.000013	0.000007	0.000007	0.000015	0.000083	0.000078	0.000008	0.000006	0.123817	0.000007	0.000039	0.000007	0.000004
0.000067	0.000075	0.001669	0.001606	0.000670	0.000162	0.000501	0.000375	0.003079	0.001208	0.017876	0.000939	0.000294	0.001613
0.002652	0.003540	0.002623	0.002457	0.004115	0.007069	0.009353	0.001843	0.002120	0.000166	0.002533	0.016549	0.001429	0.001054
0.069610	0.103186	0.040900	0.062356	0.078757	0.056494	0.048695	0.072567	0.050630	0.023057	0.062144	0.065636	0.078903	0.035855
0.000773	0.000381	0.000421	0.000735	0.002345	0.000958	0.000403	0.000578	0.001039	0.000541	0.000672	0.000844	0.007297	0.015942

TABELA 7: Matriz DB - Coeficientes Técnicos Intersectoriais - Santa Catarina - 1986

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrop. e Extr. Vegetal	0.113672	0.002817	0.005149	0.012382	0.000177	0.000088	0.000264	0.185533	0.005537	0.010327	0.012137
2.Extração de Minerais	0.000005	0.064085	0.043333	0.013021	0.000295	0.000561	0.000185	0.000202	0.000424	0.001583	0.001099
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.000073	0.019403	0.109783	0.004950	0.003310	0.000048	0.004585	0.001642	0.004648	0.002468	0.000899
4.Metalúrgica	0.000045	0.002028	0.006615	0.157261	0.045926	0.047557	0.058208	0.003672	0.023054	0.004464	0.003482
5.Mecânica	0.000084	0.066076	0.030186	0.031833	0.112690	0.023288	0.053870	0.014022	0.009512	0.020092	0.017662
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000017	0.000084	0.000446	0.001483	0.010233	0.071009	0.009136	0.000281	0.000431	0.000573	0.001235
7.Materia de Transporte	0.000032	0.000347	0.000195	0.001120	0.004275	0.000953	0.076946	0.000213	0.000202	0.000534	0.000274
8.Madeira	0.000497	0.000084	0.001026	0.001802	0.004339	0.003406	0.005326	0.132072	0.155629	0.018683	0.000853
9.Mobiliário	0.000032	0.000068	0.000102	0.000431	0.001014	0.004578	0.000514	0.002045	0.011573	0.000408	0.000000
10.Papel e Papelão	0.000419	0.000219	0.016949	0.001941	0.001320	0.004545	0.001090	0.001540	0.003898	0.282733	0.001759
11.Borracha	0.000047	0.000010	0.000016	0.000037	0.000755	0.000107	0.001948	0.000010	0.000390	0.000048	0.017757
12.Couro, Peles e Similares	0.000153	0.000012	0.000022	0.000054	0.000407	0.000070	0.000239	0.000017	0.003245	0.000519	0.000068
13.Química	0.288819	0.022143	0.016794	0.011589	0.003056	0.004686	0.003999	0.006970	0.000702	0.017602	0.042468
14.Prod. Farmacêuticos	0.000416	0.000009	0.000038	0.000011	0.000010	0.000007	0.000007	0.000006	0.000008	0.000015	0.000017
15.Perf., Sabões e Velas	0.000006	0.000011	0.000008	0.000012	0.000005	0.000015	0.000003	0.000003	0.000002	0.000028	0.000038
16.Prod. Matéria Plástica	0.000237	0.000096	0.001881	0.002017	0.003295	0.010047	0.004052	0.002496	0.061715	0.003493	0.001650
17.Têxtil	0.001224	0.000045	0.002159	0.000776	0.000988	0.001056	0.005210	0.001230	0.032898	0.003139	0.046705
18.Vest., Calç., Art. Tecido	0.000034	0.000085	0.000095	0.000320	0.000453	0.000223	0.001015	0.000144	0.001032	0.000598	0.003406
19.Produutos Alimentares	0.025576	0.000486	0.000625	0.000772	0.000660	0.000519	0.000458	0.001302	0.000530	0.003365	0.000742
20.Bebidas	0.000011	0.000012	0.000017	0.000025	0.000029	0.000018	0.000019	0.000017	0.000013	0.000036	0.000022
21.Fumo	0.000002	0.000005	0.000007	0.000013	0.000015	0.000009	0.000011	0.000009	0.000013	0.000018	0.000017
22.Editorial e Gráfica	0.000105	0.000006	0.000200	0.001114	0.000050	0.000435	0.000033	0.000430	0.000122	0.003797	0.000018
23.Diversas	0.000165	0.001364	0.001098	0.005324	0.006473	0.003644	0.003743	0.002350	0.001650	0.007960	0.003612
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.022474	0.034133	0.064617	0.055150	0.056614	0.046462	0.054700	0.063403	0.064332	0.057551	0.042318
25.Serviços	0.009591	0.004200	0.003876	0.001812	0.007054	0.001329	0.003230	0.001117	0.000630	0.018228	0.001843

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	0.015595	0.066418	0.001178	0.005540	0.000197	0.074851	0.001083	0.409856	0.076601	0.228447	0.000011	0.001844	0.000654	0.003421
	0.000087	0.020960	0.000497	0.001581	0.000257	0.000061	0.000104	0.001491	0.000102	0.000003	0.000013	0.0008591	0.002066	0.000013
	0.001796	0.005784	0.023420	0.016921	0.002511	0.000598	0.000943	0.002264	0.031798	0.000120	0.000416	0.010289	0.046954	0.001505
	0.002858	0.004655	0.002135	0.007226	0.002617	0.001148	0.003498	0.000017	0.014145	0.002694	0.005723	0.025403	0.021676	0.003653
	0.012640	0.013431	0.007089	0.012142	0.014516	0.016396	0.007728	0.009266	0.017248	0.000683	0.010957	0.016281	0.008226	0.004972
	0.000257	0.000314	0.000213	0.000288	0.000437	0.000449	0.000482	0.000195	0.000333	0.000094	0.000248	0.003438	0.000002	0.003283
	0.000256	0.000262	0.000179	0.000211	0.000299	0.000455	0.000593	0.000164	0.000236	0.000049	0.000194	0.001176	0.003594	0.000857
	0.001964	0.001193	0.000330	0.000535	0.003297	0.000969	0.007116	0.000549	0.002045	0.000341	0.000484	0.019923	0.019461	0.000419
	0.000216	0.000097	0.000086	0.000187	0.000375	0.000160	0.000343	0.000076	0.000127	0.000024	0.000061	0.000710	0.000419	0.000066
	0.005911	0.002907	0.016626	0.048799	0.016951	0.003212	0.012290	0.009776	0.006377	0.063447	0.145835	0.028362	0.002279	0.001245
	0.000335	0.000022	0.000045	0.000039	0.000076	0.000094	0.001431	0.000004	0.000012	0.000001	0.000018	0.000241	0.000549	0.000195
	0.091543	0.000100	0.000049	0.000179	0.000213	0.000103	0.046627	0.000208	0.000070	0.000039	0.000231	0.002424	0.000035	0.000056
	0.034126	0.051127	0.000883	0.050842	0.001297	0.030006	0.005830	0.015271	0.016743	0.005973	0.007095	0.012456	0.012675	0.001615
	0.000020	0.000029	0.007588	0.000146	0.000032	0.000021	0.000014	0.000132	0.000082	0.000002	0.000006	0.000026	0.000007	0.000577
	0.000167	0.000092	0.000128	0.000097	0.000018	0.000049	0.000007	0.000005	0.000016	0.000001	0.000003	0.000027	0.000006	0.000100
	0.016401	0.003320	0.011923	0.036453	0.056138	0.002852	0.015704	0.005511	0.007983	0.001150	0.002672	0.032043	0.000936	0.002251
	0.013388	0.009245	0.000449	0.001146	0.021092	0.363541	0.317853	0.000823	0.000304	0.002662	0.000928	0.033450	0.001433	0.001637
	0.002246	0.000334	0.000155	0.000188	0.000611	0.006362	0.009549	0.000222	0.000120	0.000067	0.000616	0.003653	0.000302	0.000505
	0.163479	0.000361	0.010820	0.008270	0.001328	0.001474	0.002222	0.161083	0.052668	0.000997	0.000468	0.004313	0.000767	0.015543
	0.000041	0.000082	0.000019	0.000030	0.000032	0.000035	0.000040	0.000071	0.026265	0.000003	0.000014	0.000070	0.000014	0.003988
	0.000011	0.000013	0.000007	0.000007	0.000015	0.000023	0.000078	0.000008	0.000006	0.123817	0.000007	0.000039	0.000007	0.000004
	0.000055	0.000062	0.001371	0.001320	0.000551	0.000133	0.000412	0.000308	0.002530	0.000993	0.014689	0.000772	0.000242	0.001326
	0.002825	0.003700	0.002794	0.002617	0.004304	0.007531	0.009964	0.001963	0.002258	0.000177	0.002699	0.017631	0.001523	0.001123
	0.043394	0.044324	0.025496	0.038871	0.049095	0.035217	0.030356	0.045236	0.031562	0.014373	0.038739	0.040916	0.049186	0.022351
	0.000000	0.000912	0.000436	0.000761	0.002427	0.000992	0.000417	0.000598	0.001076	0.000560	0.000695	0.000874	0.007554	0.016504

TABELA 8:
IPI-Taxas arrecadadas no estado de Santa Catarina

SETORES	I	1971	1975	1980
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	0.000Z	0.000Z	0.000Z
2. Extração de Minerais	I	0.000Z	0.320Z	0.000Z
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	6.560Z	4.280Z	3.950Z
4. Metalúrgica	I	8.500Z	3.270Z	2.680Z
5. Mecânica	I	1.180Z	2.740Z	0.380Z
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	29.290Z	0.830Z	0.790Z
7. Material de Transporte	I	0.960Z	2.050Z	0.600Z
8. Madeira	I	2.000Z	2.350Z	0.880Z
9. Mobiliário	I	8.910Z	4.750Z	1.330Z
10. Papel e Papelão	I	7.980Z	6.090Z	5.220Z
11. Borracha	I	1.830Z	3.890Z	3.600Z
12. Couro, Peles e Similares	I	1.700Z	9.760Z	0.260Z
13. Química	I	2.740Z	1.230Z	0.110Z
14. Prod. Farmacêuticos	I	15.130Z	3.370Z	4.110Z
15. Perf., Sabões e Velas	I	7.570Z	6.470Z	6.370Z
16. Prod. Matéria Plástica	I	3.480Z	3.570Z	1.410Z
17. Têxtil	I	7.180Z	1.930Z	0.007Z
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	9.200Z	0.250Z	0.022Z
19. Produtos Alimentares	I	1.080Z	0.050Z	0.040Z
20. Bebidas	I	26.540Z	19.810Z	16.950Z
21. Fumo	I	0.060Z	0.050Z	0.016Z
22. Editorial e Gráfica	I	11.170Z	5.260Z	1.270Z
23. Diversas	I	5.510Z	3.660Z	2.190Z
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	0.000Z	23.310Z	5.290Z
25. Serviços	I	0.000Z	0.000Z	0.136Z
TOTAL	I	2.890Z	1.530Z	0.760Z

TABELA 9:
Alíquotas do ICH

REGIÃO CENTRO-SUL				
ANO	I	ALÍQUOTAS		
		I	Interna	Interest. Export.
1970	I	17.00%	15.00%	15.00%
	I			
1975	I	14.50%	12.00%	13.00%
	I			
	I		15.00%	
1980	I	15.00%	*11.00%	13.00%
	I		**10.00%	

*Adotada a partir de 23/04/80. Resolução n.7 do Senado Federal

** Adotada no período de 23/04/80 a 31/12/80 para a circulação de mercadorias com a região Norte-Nordeste e Centro-Oeste incluindo o estado do Espírito Santo

Fonte: Boletim do ICH - Secretaria de Economia e Finanças, nov.1987

a circulação de mercadorias com a região Norte-Nordeste e Centro-Oeste incluindo o estado do Espírito Santo.

Na ausência de uma taxa única, o modelo foi implementado para cada taxa.

3.3. Análise dos Resultados.

Os resultados da aplicação do modelo são avaliados nos períodos de 1968-1972, 1973-1977 e 1978-1980. É importante lembrar que os coeficiente técnicos intersetoriais de 1970 foram aplicados no período de 1968-1972, os de 1975 no período de 1973-1977 e os coeficientes de 1980 no período de 1978-1980.

3.3.1. Matriz de Impactos (I-DB-TDB)⁻¹

A Matriz de Impactos ou Matriz de Leontief, mostra os efeitos diretos e indiretos sobre a produção de cada setor da economia, advindos de mudanças na demanda final.

Cada elemento dessa matriz pode ser lido como um coeficiente que relaciona alterações de Cr\$1,00 de demanda final do setor produtivo apresentado na coluna com as alterações resultantes direta ou indiretamente no setor apresentado na linha.

As tabelas 10, 11 e 12 apresentam as matrizes de impacto calculadas para o ano de 1970, as tabelas 13, 14, 15 e 16 para o ano de 1975 e as tabelas 17, 18, 19, 20 e 21 para o ano de 1980.

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.175759	0.007958	0.013587	0.024101	0.006935	0.005309	0.007992	0.300071	0.074277	0.040367	0.032012
2. Extração de Minerais	0.001011	1.001774	0.061054	0.020268	0.002930	0.002948	0.002718	0.001869	0.002838	0.005106	0.003004
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.003222	0.024644	1.113355	0.012728	0.010993	0.014020	0.012100	0.010151	0.014050	0.013267	0.006244
4. Metalúrgica	0.002166	0.010675	0.014927	1.164256	0.077870	0.055527	0.072447	0.018375	0.030688	0.015744	0.003379
5. Mecânica	0.003380	0.009703	0.049919	0.049653	1.143579	0.035272	0.077507	0.024205	0.023303	0.056636	0.027010
6. Mat. Elétrico e Comun.	0.000371	0.001640	0.001533	0.002277	0.009133	1.051255	0.008378	0.001234	0.001466	0.002556	0.001647
7. Material de Transporte	0.000360	0.001296	0.001269	0.002372	0.006351	0.001916	1.008969	0.001192	0.001416	0.002127	0.000995
8. Madeira	0.002679	0.003446	0.007378	0.007609	0.011723	0.010137	0.012988	1.185075	0.220286	0.044108	0.004818
9. Mobiliário	0.000099	0.000272	0.000337	0.000764	0.001562	0.005786	0.000945	0.002977	1.014226	0.001026	0.000239
10. Papel e Papelão	0.002177	0.002074	0.033587	0.005902	0.004637	0.010495	0.004243	0.005266	0.011977	1.485734	0.005022
11. Borracha	0.000161	0.000226	0.000258	0.000281	0.001586	0.000358	0.003714	0.000245	0.000878	0.000405	1.029196
12. Couro, Peles e Similares	0.000370	0.000130	0.000163	0.000237	0.000763	0.000270	0.000344	0.000214	0.000257	0.001815	0.000355
13. Química	0.020011	0.015462	0.014103	0.010314	0.004657	0.005887	0.005503	0.012010	0.014576	0.010950	0.029019
14. Prod. Farmacêuticos	0.000013	0.000034	0.000039	0.000047	0.000041	0.000025	0.000031	0.000227	0.000032	0.000112	0.000063
15. Perf., Sabões e Velas	0.000036	0.000045	0.000042	0.000051	0.000031	0.000055	0.000025	0.000028	0.000146	0.000149	0.000132
16. Prod. Matéria Plástica	0.001572	0.001910	0.005125	0.005205	0.007353	0.023167	0.009274	0.005437	0.000714	0.010678	0.004276
17. Têxtil	0.004228	0.003141	0.006540	0.003671	0.004457	0.004823	0.013688	0.005498	0.072081	0.012576	0.097633
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000044	0.000077	0.000101	0.000136	0.000249	0.000142	0.000470	0.000117	0.000623	0.000423	0.001529
19. Produtos Alimentares	0.040980	0.001622	0.002287	0.002646	0.002186	0.001530	0.001756	0.012904	0.005934	0.010051	0.003059
20. Bebidas	0.000102	0.000034	0.000077	0.000030	0.000111	0.000050	0.000071	0.000074	0.000030	0.000273	0.000031
21. Fumo	0.000006	0.000012	0.000016	0.000024	0.000028	0.000010	0.000023	0.000020	0.000035	0.000043	0.000038
22. Editorial e Gráfica	0.000160	0.000060	0.000430	0.001155	0.000211	0.000519	0.000175	0.000537	0.000356	0.004347	0.000074
23. Diversas	0.000600	0.002518	0.002495	0.007239	0.000622	0.005036	0.005705	0.003673	0.004078	0.013523	0.005262
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.063312	0.094278	0.167206	0.145801	0.149557	0.119462	0.147150	0.177305	0.190871	0.200971	0.103685
25. Serviços	0.017404	0.009003	0.010252	0.005902	0.014093	0.004472	0.008193	0.008670	0.005627	0.043344	0.005137

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.175922	0.103674	0.012622	0.066404	0.014925	0.102259	0.007850	0.678875	0.151154	0.366259	0.009321	0.025355	0.012037	0.018001
0.003850	0.028301	0.002614	0.005076	0.002836	0.002247	0.002121	0.004234	0.003273	0.001174	0.001671	0.013094	0.006368	0.000621
0.010122	0.013348	0.025899	0.022559	0.009020	0.008337	0.000402	0.010424	0.036116	0.004100	0.006677	0.016276	0.050623	0.004263
0.010986	0.010260	0.005143	0.013149	0.008120	0.008778	0.010668	0.012910	0.019621	0.007004	0.011623	0.031587	0.026629	0.006002
0.026591	0.022961	0.012683	0.023845	0.024492	0.038773	0.028797	0.019691	0.027327	0.019211	0.024976	0.029494	0.016497	0.008133
0.001198	0.001128	0.000591	0.001026	0.001157	0.001568	0.001486	0.001101	0.000948	0.000647	0.001039	0.003355	0.005032	0.002709
0.001250	0.001116	0.000601	0.001000	0.001112	0.001776	0.001846	0.001091	0.000900	0.000597	0.001038	0.002165	0.004778	0.001295
0.000706	0.006434	0.003407	0.006994	0.009708	0.007571	0.016279	0.006677	0.006499	0.006300	0.010723	0.032945	0.030396	0.002350
0.000503	0.000270	0.000196	0.000423	0.000633	0.000510	0.000748	0.000295	0.000299	0.000198	0.000330	0.001118	0.000705	0.000149
0.010901	0.007193	0.031081	0.008400	0.032942	0.012097	0.028759	0.023113	0.015415	0.127790	0.253176	0.052752	0.006822	0.003616
0.000052	0.000225	0.000163	0.000232	0.000303	0.000490	0.002689	0.000248	0.000167	0.000141	0.000201	0.000588	0.001057	0.000396
1.168947	0.000312	0.000100	0.000564	0.000571	0.000860	0.006623	0.000765	0.000286	0.000359	0.000766	0.004828	0.000141	0.000164
0.032194	1.034171	0.007621	0.036295	0.053378	0.035396	0.021075	0.025457	0.015442	0.012714	0.008549	0.013464	0.010262	0.002399
0.000225	0.000130	1.012210	0.000315	0.000080	0.000194	0.000123	0.000736	0.000263	0.000268	0.000035	0.000077	0.000037	0.000971
0.000555	0.000268	0.000359	1.002468	0.000080	0.000249	0.000161	0.000051	0.000062	0.000032	0.000039	0.000102	0.000033	0.000500
0.027985	0.006604	0.016205	0.007957	1.071531	0.009016	0.026351	0.011062	0.012383	0.003592	0.006305	0.042765	0.013106	0.003926
0.030539	0.020828	0.002845	0.007957	0.047203	1.724323	0.637049	0.020489	0.003834	0.000963	0.005046	0.071890	0.004900	0.004414
0.001112	0.000211	0.000094	0.000158	0.000392	0.004037	1.005073	0.000198	0.000096	0.000103	0.000326	0.001573	0.000159	0.000214
0.262383	0.015656	0.015596	0.095110	0.003759	0.010789	0.027040	1.239595	0.078347	0.015250	0.002801	0.000006	0.002224	0.022512
0.000121	0.000130	0.000041	0.000036	0.000084	0.000118	0.000116	0.000100	1.030275	0.000068	0.000077	0.000122	0.000086	0.000471
0.000029	0.000024	0.000012	0.000018	0.000031	0.000196	0.000182	0.000022	0.000014	1.166030	0.000020	0.000068	0.000013	0.000000
0.000276	0.000152	0.001300	0.001493	0.000459	0.000320	0.000604	0.000529	0.002319	0.001447	1.013094	0.000934	0.000323	0.001186
0.005259	0.004901	0.003627	0.004459	0.006212	0.014449	0.016694	0.003666	0.003405	0.001832	0.005519	1.020298	0.002434	0.001558
0.155239	0.153462	0.067601	0.120807	0.129604	0.149408	0.140568	0.160859	0.097539	0.075076	0.119781	0.119791	1.122259	0.054465
0.006902	0.005330	0.002808	0.000522	0.006845	0.007656	0.005793	0.013455	0.005954	0.010654	0.009650	0.005315	0.013478	1.025305

TABELA II: Matriz Inversa de (I-08-T08) - ICM 17% - 1970

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.179955	0.008270	0.014201	0.024829	0.007302	0.006120	0.008410	0.307502	0.077473	0.042081	0.033169
2. Extração de Minerais	0.001060	1.003371	0.062367	0.020751	0.003058	0.003065	0.002841	0.001961	0.002969	0.005311	0.003107
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.003370	0.025272	1.115764	0.013175	0.011405	0.014449	0.012616	0.010579	0.014591	0.013870	0.006505
4. Metalúrgica	0.002272	0.011098	0.015445	1.167757	0.001003	0.056839	0.074242	0.010770	0.031530	0.016628	0.008679
5. Mecânica	0.003517	0.091702	0.051233	0.050906	1.146614	0.036151	0.079337	0.024889	0.024090	0.058420	0.027712
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000388	0.001698	0.001593	0.002350	0.009344	1.052214	0.008576	0.001285	0.001527	0.002156	0.001698
7. Material de Transporte	0.000376	0.001343	0.001320	0.002444	0.006506	0.001973	1.090683	0.001240	0.001474	0.002215	0.001033
8. Madeira	0.002790	0.003605	0.007688	0.007899	0.012112	0.010478	0.013403	1.189065	0.225056	0.045555	0.005016
9. Mobiliário	0.000103	0.000281	0.000349	0.000785	0.001599	0.005898	0.000971	0.003044	1.014494	0.001061	0.000240
10. Papel e Papelão	0.002297	0.002196	0.034576	0.006125	0.004876	0.010836	0.004421	0.005484	0.012430	1.498700	0.005215
11. Borracha	0.000166	0.000235	0.000269	0.000291	0.001623	0.000369	0.003793	0.000256	0.000991	0.000423	1.029723
12. Couro, Peles e Similares	0.000300	0.000135	0.000170	0.000245	0.000987	0.000279	0.000663	0.000224	0.000393	0.001666	0.000368
13. Química	0.021290	0.015807	0.014470	0.010594	0.004823	0.006075	0.005693	0.012437	0.015099	0.019560	0.029667
14. Prod. Farmacêuticos	0.000031	0.000035	0.000041	0.000049	0.000042	0.000026	0.000032	0.000237	0.000006	0.000117	0.000065
15. Perf., Sabões e Velas	0.000037	0.000046	0.000044	0.000052	0.000032	0.000057	0.000025	0.000029	0.000150	0.000154	0.000135
16. Prod. Matéria Plástica	0.001636	0.001993	0.005295	0.005455	0.007572	0.023680	0.009551	0.006650	0.002345	0.010442	0.004418
17. Têxtil	0.004405	0.003276	0.006802	0.003841	0.004659	0.005037	0.014186	0.005754	0.074437	0.013151	0.100708
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000046	0.000000	0.000105	0.000192	0.000255	0.000146	0.000502	0.000121	0.000642	0.000437	0.001565
19. Produtos Alimentares	0.042016	0.001605	0.002381	0.002750	0.002273	0.001591	0.001832	0.013549	0.006240	0.010446	0.003192
20. Bebidas	0.000105	0.000066	0.000082	0.000071	0.000114	0.000052	0.000074	0.000077	0.000063	0.000285	0.000063
21. Fumo	0.000006	0.000012	0.000017	0.000025	0.000029	0.000019	0.000024	0.000020	0.000036	0.000045	0.000039
22. Editorial e Gráfica	0.000165	0.000071	0.000452	0.001181	0.000219	0.000533	0.000182	0.000552	0.000369	0.004978	0.000099
23. Diversas	0.000623	0.002590	0.002577	0.007410	0.008821	0.005157	0.005853	0.003773	0.004217	0.013913	0.005399
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.065005	0.096712	0.171350	0.149455	0.153303	0.122401	0.150574	0.182061	0.196169	0.207322	0.111446
25. Serviços	0.017001	0.009235	0.010555	0.006177	0.014441	0.004620	0.000431	0.009009	0.005878	0.044591	0.005300

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.183555	0.106219	0.013172	0.069179	0.015673	0.188690	0.092568	0.695932	0.155425	0.375254	0.009872	0.026552	0.012580	0.019536
0.004014	0.028895	0.002713	0.005256	0.002957	0.002379	0.002248	0.004398	0.003415	0.001244	0.001760	0.013410	0.006577	0.000651
0.010587	0.013791	0.026491	0.023182	0.009367	0.008788	0.008851	0.010886	0.036972	0.004329	0.006995	0.016771	0.051746	0.004414
0.011272	0.010611	0.005328	0.013588	0.008433	0.009238	0.011159	0.013386	0.020166	0.007297	0.012043	0.032400	0.027294	0.006182
0.027459	0.023591	0.013046	0.024576	0.025172	0.040180	0.036009	0.020348	0.028046	0.019864	0.025815	0.000349	0.016990	0.000352
0.001253	0.001171	0.000614	0.001069	0.001201	0.001643	0.001557	0.001153	0.000986	0.000680	0.001085	0.003442	0.005143	0.002768
0.001305	0.001160	0.000623	0.001041	0.001154	0.001855	0.001924	0.001140	0.000935	0.000628	0.001083	0.002229	0.004886	0.001327
0.009082	0.006686	0.003557	0.007318	0.010046	0.007958	0.016855	0.007003	0.006741	0.006631	0.011230	0.033808	0.031122	0.002444
0.000520	0.000200	0.000202	0.000436	0.000650	0.000531	0.000774	0.000307	0.000309	0.000207	0.000344	0.001145	0.000723	0.000154
0.019635	0.007443	0.031952	0.090912	0.033898	0.012641	0.029762	0.023895	0.015927	0.131552	0.259871	0.054236	0.007071	0.003747
0.000876	0.000234	0.000169	0.000242	0.000313	0.000510	0.002749	0.000260	0.000174	0.000140	0.000210	0.000604	0.001080	0.000405
1.172402	0.000322	0.000186	0.000582	0.000587	0.000099	0.000411	0.000791	0.000297	0.000375	0.000792	0.004936	0.000147	0.000169
0.033153	1.034900	0.007824	0.037136	0.054490	0.036623	0.022035	0.025940	0.015876	0.013197	0.000838	0.013879	0.010523	0.002485
0.000237	0.000134	1.012426	0.000324	0.000083	0.000204	0.000130	0.000762	0.000271	0.000280	0.000036	0.000079	0.000039	0.000989
0.000560	0.000273	0.000365	1.002512	0.000083	0.000257	0.000168	0.000054	0.000064	0.000033	0.000041	0.000105	0.000034	0.000509
0.028712	0.006790	0.016546	0.048937	1.072931	0.009375	0.027064	0.011394	0.012683	0.003735	0.004513	0.043651	0.013403	0.004030
0.040019	0.021524	0.002981	0.008342	0.048759	1.746451	0.657441	0.021305	0.004030	0.009349	0.005297	0.074204	0.005101	0.004578
0.001140	0.000217	0.000096	0.000164	0.000404	0.004162	1.005211	0.000206	0.000099	0.000108	0.000334	0.001608	0.000163	0.000219
0.269023	0.016102	0.015965	0.077269	0.003903	0.011333	0.028253	1.245316	0.000219	0.015935	0.002937	0.009072	0.002310	0.023039
0.000126	0.000134	0.000043	0.000090	0.000087	0.000124	0.000120	0.000187	1.030820	0.000072	0.000081	0.000125	0.000089	0.004798
0.000030	0.000025	0.000013	0.000019	0.000032	0.000203	0.000180	0.000023	0.000014	1.169415	0.000020	0.000069	0.000014	0.000006
0.000209	0.000157	0.001327	0.001531	0.000676	0.000333	0.000624	0.000546	0.002366	0.001490	1.013348	0.000959	0.000332	0.001209
0.005422	0.005016	0.003712	0.004712	0.006368	0.014919	0.017194	0.003782	0.003495	0.001918	0.005695	1.020716	0.002500	0.001596
0.160223	0.157038	0.069334	0.124301	0.132907	0.155007	0.145936	0.165876	0.100317	0.077882	0.123320	0.123131	1.125186	0.055768
0.007241	0.005526	0.002920	0.006806	0.007062	0.008018	0.006107	0.014037	0.006186	0.011121	0.010067	0.005530	0.013785	1.025791

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.146268	0.006109	0.010613	0.019522	0.004898	0.004159	0.005695	0.248684	0.055196	0.030761	0.025360
2. Extração de Minerais	0.000723	1.070123	0.051908	0.017000	0.002236	0.002323	0.002054	0.001334	0.002109	0.003977	0.002367
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.002440	0.021717	1.102883	0.010570	0.008958	0.012112	0.010035	0.007926	0.011361	0.010465	0.004924
4. Metalúrgica	0.001658	0.008741	0.012739	1.152561	0.072865	0.051452	0.065847	0.006609	0.027472	0.013199	0.007110
5. Mecânica	0.002563	0.076429	0.041697	0.041940	1.123541	0.030122	0.065725	0.019918	0.018709	0.046813	0.022689
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000344	0.001640	0.001510	0.002370	0.010020	1.057841	0.009156	0.001186	0.001426	0.002022	0.001722
7. Material de Transporte	0.000261	0.001000	0.000956	0.001924	0.005329	0.001574	1.077127	0.000889	0.001065	0.001635	0.000770
8. Madeira	0.002012	0.002544	0.005612	0.005937	0.009423	0.006269	0.010510	1.160035	0.190404	0.036395	0.003677
9. Mobiliário	0.000083	0.000229	0.000287	0.000692	0.001438	0.005486	0.000056	0.002736	1.013364	0.000900	0.000206
10. Papel e Papelão	0.001771	0.001679	0.030151	0.005005	0.003964	0.009356	0.003557	0.004381	0.010242	1.442703	0.004310
11. Borracha	0.000129	0.000169	0.000194	0.000217	0.001353	0.000294	0.003210	0.000100	0.000735	0.000308	1.025744
12. Couro, Peles e Similares	0.000307	0.000098	0.000126	0.000190	0.000011	0.000222	0.000536	0.000160	0.000398	0.001340	0.000287
13. Química	0.017911	0.013397	0.012006	0.008746	0.003756	0.004905	0.004468	0.009475	0.011720	0.015846	0.025282
14. Prod. Farmacêuticos	0.000790	0.000030	0.000034	0.000042	0.000036	0.000023	0.000027	0.000189	0.000066	0.000097	0.000056
15. Perf., Sabões e Velas	0.000031	0.000040	0.000037	0.000045	0.000026	0.000050	0.000021	0.000022	0.000132	0.000131	0.000119
16. Prod. Matéria Plástica	0.001205	0.001446	0.004193	0.004371	0.006173	0.020546	0.007088	0.005254	0.071515	0.008278	0.003523
17. Têxtil	0.003487	0.002589	0.005518	0.003000	0.003653	0.004030	0.011749	0.004421	0.063255	0.010458	0.006186
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000036	0.000066	0.000086	0.000168	0.000225	0.000128	0.000449	0.000100	0.000561	0.000377	0.001418
19. Produtos Alimentares	0.034134	0.001239	0.001740	0.002034	0.001673	0.001191	0.001318	0.009461	0.004185	0.007876	0.002305
20. Bebidas	0.000096	0.000061	0.000075	0.000067	0.000100	0.000049	0.000069	0.000067	0.000055	0.000260	0.000060
21. Fumo	0.000005	0.000009	0.000013	0.000020	0.000023	0.000015	0.000019	0.000016	0.000028	0.000035	0.000030
22. Editorial e Gráfica	0.000143	0.000055	0.000399	0.001094	0.000185	0.000409	0.000151	0.000491	0.000308	0.004526	0.000079
23. Diversas	0.000480	0.002150	0.002107	0.006455	0.007670	0.004517	0.005002	0.003177	0.003432	0.011860	0.004635
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.051758	0.077728	0.139553	0.121888	0.124530	0.100983	0.122177	0.145598	0.156423	0.164009	0.090486
25. Serviços	0.014581	0.007406	0.008315	0.004747	0.011712	0.003581	0.006623	0.004461	0.004119	0.035959	0.004096

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.128009	0.006131	0.009278	0.048973	0.010850	0.146220	0.064255	0.560185	0.123007	0.303159	0.006611	0.018719	0.008801	0.014245	
0.002873	0.024066	0.002055	0.004006	0.002129	0.001573	0.001479	0.003240	0.002498	0.000006	0.001219	0.010991	0.005134	0.000452	
0.007763	0.011121	0.023305	0.019695	0.007294	0.006256	0.006335	0.000053	0.032483	0.002981	0.005176	0.013970	0.045676	0.003542	
0.008701	0.008742	0.004372	0.011368	0.006768	0.006887	0.006095	0.010026	0.017618	0.005773	0.009999	0.028640	0.024224	0.005310	
0.021350	0.018994	0.010533	0.019574	0.020371	0.031382	0.022654	0.015734	0.023003	0.015508	0.020494	0.024459	0.013577	0.006799	
0.001125	0.001108	0.000587	0.000997	0.001151	0.001515	0.001437	0.001024	0.000937	0.000596	0.001013	0.003626	0.005553	0.002997	
0.000922	0.000056	0.000467	0.000755	0.000857	0.001354	0.001423	0.000790	0.000698	0.000425	0.000789	0.001766	0.004059	0.001082	
0.006558	0.004929	0.002594	0.005279	0.007758	0.005595	0.013133	0.004812	0.005127	0.004688	0.000276	0.027922	0.025892	0.001804	
0.000433	0.000232	0.000172	0.000370	0.000572	0.000434	0.000656	0.000242	0.000261	0.000159	0.000279	0.001022	0.000643	0.000134	
0.015923	0.004246	0.028101	0.000061	0.029575	0.010180	0.025211	0.020085	0.013612	0.113029	0.230586	0.047624	0.005910	0.003144	
0.000703	0.000172	0.000131	0.000178	0.000242	0.000382	0.002321	0.000177	0.000125	0.000100	0.000152	0.000491	0.000910	0.000339	
1.146502	0.000254	0.000147	0.000461	0.000476	0.000675	0.075067	0.000608	0.000228	0.000274	0.000634	0.004157	0.000113	0.000136	
0.026642	1.029793	0.006403	0.031396	0.046815	0.029324	0.016564	0.019798	0.012979	0.009936	0.007109	0.011234	0.008766	0.001927	
0.000181	0.000115	1.012220	0.000298	0.000075	0.000164	0.000100	0.000144	0.000240	0.000222	0.000030	0.000069	0.000032	0.000965	
0.000504	0.000247	0.000334	1.002304	0.000071	0.000219	0.000133	0.000041	0.000056	0.000025	0.000033	0.000092	0.000029	0.000466	
0.023804	0.005552	0.014301	0.042422	1.063584	0.007310	0.022607	0.009188	0.010766	0.002852	0.005258	0.037810	0.011448	0.003376	
0.032601	0.018171	0.002305	0.006304	0.041348	1.642873	0.565632	0.017140	0.002977	0.007406	0.004130	0.063299	0.004107	0.003774	
0.001013	0.000188	0.000084	0.000137	0.000351	0.003644	1.004638	0.000169	0.000083	0.000086	0.000297	0.001445	0.000144	0.000199	
0.219002	0.012776	0.013199	0.000781	0.002929	0.007858	0.020043	1.201561	0.066380	0.011014	0.002121	0.007093	0.001711	0.019088	
0.000116	0.000135	0.000041	0.000084	0.000084	0.000114	0.000112	0.000173	1.033405	0.000058	0.000072	0.000126	0.000083	0.005181	
0.000022	0.000020	0.000010	0.000014	0.000025	0.000159	0.000147	0.000017	0.000011	1.141416	0.000016	0.000056	0.000011	0.000006	
0.000227	0.000131	0.001240	0.001400	0.000613	0.000277	0.000544	0.000466	0.002227	0.001320	1.012573	0.000871	0.000297	0.001137	
0.004463	0.004353	0.003239	0.003970	0.005490	0.012484	0.014560	0.003098	0.002990	0.001463	0.004788	1.018364	0.002124	0.001378	
0.123140	0.120641	0.054307	0.098591	0.107774	0.118940	0.110963	0.127003	0.079856	0.058165	0.098007	0.098717	1.102529	0.045631	
0.004068	0.004057	0.002167	0.004932	0.005500	0.005652	0.004161	0.007726	0.004525	0.007907	0.007542	0.004090	0.011354	1.021766	

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	0.170788	0.007768	0.013660	0.024875	0.007260	0.006269	0.007925	0.289700	0.070277	0.038369	0.030455
2. Extração de Minerais	0.001042	1.079966	0.061500	0.021242	0.003630	0.003671	0.003200	0.002030	0.003202	0.005217	0.003034
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.004200	0.032919	1.152457	0.017956	0.014941	0.019681	0.015937	0.013302	0.018641	0.017300	0.008134
4. Metalúrgica	0.003989	0.014808	0.022072	1.242673	0.116731	0.004695	0.102340	0.014874	0.044936	0.022527	0.011911
5. Mecânica	0.003009	0.079828	0.045830	0.047061	1.128791	0.033513	0.067342	0.021559	0.021061	0.049915	0.023785
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000612	0.002722	0.002657	0.004129	0.015825	1.009852	0.014031	0.002077	0.002511	0.003420	0.002787
7. Material de Transporte	0.000170	0.000608	0.000621	0.001216	0.003095	0.000981	1.043500	0.000567	0.000684	0.001004	0.000471
8. Madeira	0.002539	0.003242	0.007216	0.007729	0.011362	0.010198	0.012155	1.179253	0.213347	0.042098	0.004561
9. Mobiliário	0.000096	0.000259	0.000337	0.000793	0.001554	0.005849	0.000921	0.002085	1.013839	0.000984	0.000233
10. Papel e Papelão	0.002149	0.002240	0.033498	0.004363	0.004007	0.010700	0.004230	0.005199	0.011649	1.468207	0.004092
11. Borracha	0.000081	0.000108	0.000130	0.000147	0.000804	0.000188	0.001833	0.000121	0.000448	0.000198	1.015047
12. Couro, Peles e Similares	0.000329	0.000119	0.000159	0.000249	0.000878	0.000270	0.000617	0.000201	0.000577	0.001462	0.000544
13. Química	0.020731	0.015509	0.014540	0.010987	0.004917	0.004307	0.005516	0.011816	0.014412	0.018725	0.028608
14. Prod. Farmacêuticos	0.000584	0.000023	0.000027	0.000035	0.000028	0.000019	0.000021	0.000158	0.000056	0.000073	0.000043
15. Perf., Sabões e Velas	0.000024	0.000032	0.000030	0.000038	0.000022	0.000041	0.000017	0.000019	0.000103	0.000101	0.000092
16. Prod. Matéria Plástica	0.001500	0.001833	0.005099	0.005456	0.007297	0.023409	0.008859	0.006189	0.078412	0.009644	0.004149
17. Têxtil	0.004064	0.003006	0.006540	0.003964	0.004547	0.004987	0.013074	0.005326	0.009500	0.012357	0.009390
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000132	0.000234	0.000318	0.000616	0.000778	0.000467	0.001470	0.000360	0.001922	0.001298	0.004692
19. Produtos Alimentares	0.041630	0.001600	0.002330	0.002818	0.002190	0.001637	0.001733	0.012850	0.005733	0.009047	0.003065
20. Bebidas	0.000105	0.000069	0.000089	0.000084	0.000123	0.000061	0.000078	0.000081	0.000049	0.000285	0.000070
21. Fumo	0.000006	0.000011	0.000016	0.000025	0.000028	0.000019	0.000022	0.000019	0.000033	0.000041	0.000036
22. Editorial e Gráfica	0.000259	0.000118	0.000754	0.002057	0.000408	0.000940	0.000334	0.000894	0.000606	0.007989	0.000160
23. Diversas	0.000612	0.002558	0.002639	0.007940	0.000929	0.005525	0.005818	0.003775	0.004230	0.013790	0.005373
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.001272	0.001762	0.016774	0.150967	0.140314	0.123421	0.140811	0.171576	0.185728	0.193037	0.104431
25. Serviços	0.010037	0.006716	0.007073	0.004730	0.010584	0.003538	0.005956	0.006362	0.004158	0.032170	0.003771

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.170631	0.100641	0.012441	0.065470	0.014259	0.174154	0.081742	0.660989	0.148962	0.353531	0.008074	0.024532	0.011804	0.018626
0.003922	0.027797	0.003034	0.005410	0.002949	0.002341	0.002213	0.004373	0.004021	0.001223	0.001794	0.013255	0.007310	0.000725
0.013196	0.017717	0.034679	0.030190	0.011904	0.010035	0.010889	0.013777	0.049018	0.005287	0.008785	0.021089	0.068172	0.005731
0.015395	0.014042	0.007543	0.019187	0.011630	0.012326	0.015156	0.018792	0.029157	0.009956	0.016837	0.046500	0.039471	0.000861
0.023435	0.020561	0.011586	0.021498	0.021005	0.034009	0.025156	0.017710	0.025251	0.016907	0.022232	0.026790	0.015648	0.007376
0.002000	0.001914	0.001017	0.001750	0.001957	0.002622	0.002491	0.001863	0.001658	0.001064	0.001753	0.005846	0.008798	0.004703
0.000592	0.000536	0.000292	0.000482	0.000531	0.000043	0.000000	0.000522	0.000445	0.000278	0.000496	0.001061	0.002346	0.000630
0.008213	0.006140	0.003271	0.006652	0.009279	0.007201	0.015623	0.006342	0.006300	0.005881	0.010137	0.031946	0.029528	0.002268
0.000483	0.000264	0.000192	0.000412	0.000615	0.000493	0.000723	0.000208	0.000300	0.000187	0.000319	0.001103	0.000710	0.000155
0.018099	0.007062	0.000249	0.005503	0.031816	0.011757	0.027757	0.022459	0.015732	0.122612	0.245668	0.051155	0.007168	0.003725
0.000430	0.000112	0.000003	0.000117	0.000152	0.000253	0.001387	0.000123	0.000085	0.000068	0.000100	0.000303	0.000541	0.000202
1.148228	0.000304	0.000172	0.000516	0.000558	0.001374	0.076700	0.000697	0.000270	0.000321	0.000719	0.004483	0.000151	0.000178
0.031641	1.034149	0.007675	0.036296	0.053200	0.034022	0.020337	0.024812	0.015721	0.012420	0.008523	0.013516	0.010514	0.002431
0.000159	0.000092	1.000843	0.000227	0.000057	0.000135	0.000084	0.000522	0.000190	0.000186	0.000023	0.000054	0.000025	0.000699
0.000388	0.000190	0.000254	1.001756	0.000056	0.000174	0.000109	0.000035	0.000045	0.000021	0.000027	0.000072	0.000023	0.000354
0.026779	0.006405	0.015726	0.046604	1.009520	0.008781	0.025477	0.010749	0.012210	0.003421	0.006116	0.041703	0.012870	0.003851
0.037589	0.020162	0.002049	0.007776	0.045513	1.097423	0.615675	0.019021	0.003887	0.008571	0.005100	0.070711	0.004913	0.004468
0.003406	0.000452	0.000292	0.000490	0.001207	0.012407	1.015644	0.000611	0.000307	0.000311	0.001016	0.004904	0.000499	0.000667
0.263471	0.015871	0.015875	0.097120	0.003769	0.010774	0.025156	1.244320	0.000675	0.015043	0.002757	0.008890	0.002233	0.022973
0.000144	0.000160	0.000049	0.000102	0.000098	0.000139	0.000138	0.000212	1.039069	0.000070	0.000084	0.000150	0.000093	0.000044
0.000028	0.000024	0.000012	0.000018	0.000030	0.000188	0.000175	0.000021	0.000014	1.161009	0.000019	0.000066	0.000013	0.000007
0.000458	0.000257	0.002166	0.002485	0.001095	0.000531	0.001005	0.000081	0.003925	0.002378	1.021835	0.001577	0.000564	0.001979
0.005344	0.005064	0.003746	0.004724	0.006388	0.014764	0.017108	0.003795	0.003608	0.001836	0.005671	1.021041	0.002607	0.001628
0.149053	0.149567	0.066096	0.110325	0.125029	0.143452	0.134247	0.156403	0.090039	0.071643	0.11653	0.118194	1.122242	0.053335
0.005048	0.003951	0.002121	0.004046	0.005084	0.005575	0.004179	0.009904	0.004544	0.007744	0.007087	0.003978	0.010247	1.019055

TABELA 14: Matriz Inversa de (I-D8-TD8) - ICM 132 - 1975

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.172870	0.007918	0.013924	0.025275	0.007455	0.006441	0.008134	0.293332	0.071799	0.039188	0.031009
2. Extração de Minerais	0.001068	1.000772	0.062209	0.021520	0.003722	0.003750	0.003357	0.002083	0.003279	0.005327	0.003090
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.004299	0.033358	1.154172	0.018296	0.015234	0.020006	0.016231	0.013591	0.019012	0.017702	0.008310
4. Metalúrgica	0.003168	0.015116	0.022481	1.245497	0.118247	0.005803	0.103664	0.015170	0.045593	0.023028	0.012134
5. Mecânica	0.003072	0.000733	0.046459	0.047699	1.130189	0.033961	0.068139	0.021870	0.021425	0.050708	0.024097
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000626	0.002771	0.002711	0.004200	0.016016	1.090748	0.014200	0.002121	0.002565	0.003496	0.002831
7. Material de Transporte	0.000174	0.000619	0.000633	0.001235	0.003132	0.000996	1.043920	0.000578	0.000699	0.001024	0.000480
8. Madeira	0.002592	0.003319	0.007372	0.007884	0.011556	0.010378	0.012350	1.181212	0.215700	0.042793	0.004656
9. Mobiliário	0.000098	0.000264	0.000343	0.000804	0.001573	0.005909	0.000934	0.002918	1.013973	0.001001	0.000237
10. Papel e Papelão	0.002199	0.002296	0.034009	0.006492	0.004909	0.010965	0.004321	0.005309	0.011874	1.474429	0.004987
11. Borracha	0.000082	0.000110	0.000133	0.000150	0.000813	0.000191	0.001851	0.000123	0.000454	0.000202	1.015184
12. Couro, Peles e Similares	0.000333	0.000122	0.000162	0.000254	0.000890	0.000274	0.000626	0.000206	0.005639	0.001486	0.000555
13. Química	0.020974	0.015687	0.014738	0.011147	0.005008	0.006415	0.005613	0.012029	0.014675	0.019030	0.028931
14. Prod. Farmacêuticos	0.000590	0.000023	0.000028	0.000035	0.000028	0.000019	0.000021	0.000161	0.000058	0.000074	0.000044
15. Perf., Sabões e Velas	0.000025	0.000032	0.000031	0.000038	0.000022	0.000042	0.000017	0.000019	0.000105	0.000103	0.000093
16. Prod. Matéria Plástica	0.001531	0.001874	0.005187	0.005549	0.007410	0.023683	0.008983	0.006293	0.079223	0.009820	0.004218
17. Têxtil	0.004149	0.003153	0.006675	0.004060	0.004653	0.005102	0.013314	0.005451	0.070655	0.012643	0.095462
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000135	0.000238	0.000324	0.000625	0.000789	0.000474	0.001487	0.000366	0.001951	0.001320	0.004747
19. Produtos Alimentares	0.042167	0.001632	0.002379	0.002876	0.002235	0.001671	0.001771	0.013133	0.005883	0.010041	0.003133
20. Bebidas	0.000107	0.000070	0.000091	0.000085	0.000125	0.000062	0.000000	0.000083	0.000070	0.000291	0.000071
21. Fumo	0.000006	0.000011	0.000017	0.000025	0.000028	0.000019	0.000023	0.000019	0.000034	0.000042	0.000037
22. Editorial e Gráfica	0.000263	0.000121	0.000766	0.002082	0.000047	0.000953	0.000341	0.000907	0.000617	0.000899	0.000164
23. Diversas	0.000625	0.002596	0.002684	0.000041	0.009137	0.005597	0.005895	0.003827	0.004304	0.013992	0.005445
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.062109	0.092980	0.169926	0.153010	0.150257	0.125057	0.142635	0.173882	0.188355	0.196125	0.105777
25. Serviços	0.013188	0.006804	0.007994	0.004811	0.010717	0.003600	0.006043	0.006488	0.004252	0.032635	0.003831

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.174371	0.101901	0.012716	0.066863	0.014620	0.177241	0.083954	0.669481	0.151129	0.357936	0.009138	0.025120	0.012077	0.018997
0.004010	0.028101	0.003094	0.005520	0.003014	0.002412	0.002281	0.004463	0.004112	0.001260	0.001843	0.013426	0.007448	0.000744
0.013506	0.010023	0.035096	0.030625	0.012140	0.011135	0.011186	0.014092	0.049635	0.005438	0.009001	0.022237	0.068972	0.005837
0.015739	0.015110	0.007687	0.019525	0.011865	0.012659	0.015515	0.019157	0.029594	0.010171	0.017155	0.047142	0.040005	0.009003
0.023823	0.020050	0.011758	0.021835	0.022114	0.034711	0.025690	0.018013	0.025599	0.017197	0.022611	0.027190	0.015895	0.007479
0.002047	0.001952	0.001037	0.001788	0.001995	0.002685	0.002551	0.001908	0.001693	0.001092	0.001793	0.005925	0.000901	0.004756
0.000604	0.000546	0.000297	0.000492	0.000541	0.000862	0.000899	0.000534	0.000454	0.000286	0.000507	0.001076	0.002373	0.000638
0.000391	0.000262	0.000345	0.000809	0.000443	0.007386	0.015901	0.006499	0.006502	0.000633	0.010380	0.032363	0.029890	0.002314
0.000492	0.000269	0.000196	0.000419	0.000624	0.000503	0.000736	0.000294	0.000305	0.000192	0.000326	0.001117	0.000720	0.000158
0.018454	0.007188	0.030681	0.036695	0.032285	0.012025	0.028246	0.022846	0.016005	0.124432	0.248970	0.051887	0.007305	0.003795
0.000436	0.000115	0.000084	0.000119	0.000155	0.000258	0.001402	0.000126	0.000087	0.000070	0.000102	0.000307	0.000547	0.000204
1.149756	0.000310	0.000175	0.000525	0.000567	0.001408	0.077508	0.000710	0.000275	0.000328	0.000731	0.004535	0.000154	0.000181
0.032117	1.034522	0.007779	0.036727	0.053847	0.035430	0.020005	0.025258	0.015949	0.012659	0.008670	0.013729	0.010654	0.002476
0.000163	0.000093	1.000923	0.000230	0.000057	0.000138	0.000086	0.000532	0.000193	0.000190	0.000024	0.000055	0.000025	0.000706
0.000392	0.000192	0.000257	1.001772	0.000057	0.000177	0.000111	0.000036	0.000045	0.000021	0.000027	0.000073	0.000024	0.000357
0.027130	0.006497	0.015896	0.047092	1.070216	0.008958	0.025826	0.010914	0.012364	0.003490	0.006218	0.042147	0.013022	0.003903
0.038319	0.020504	0.002918	0.007966	0.046271	1.708169	0.625226	0.020220	0.003992	0.008756	0.005318	0.071873	0.005017	0.004554
0.003456	0.000662	0.000296	0.000499	0.001225	0.012601	1.015860	0.000622	0.000312	0.000318	0.001030	0.004960	0.000505	0.000674
0.266841	0.016101	0.016067	0.098251	0.003842	0.011049	0.025729	1.247307	0.001670	0.015385	0.002824	0.009037	0.002277	0.023240
0.000147	0.000162	0.000050	0.000104	0.000100	0.000142	0.000141	0.000216	1.039432	0.000072	0.000006	0.000152	0.000094	0.000102
0.000028	0.000024	0.000012	0.000018	0.000030	0.000192	0.000178	0.000022	0.000014	1.162681	0.000019	0.000067	0.000013	0.000008
0.000468	0.000262	0.002189	0.002517	0.001110	0.000543	0.001022	0.000896	0.003966	0.002414	1.022053	0.001598	0.000572	0.001999
0.005449	0.005125	0.003791	0.004795	0.006469	0.015007	0.017368	0.003857	0.003658	0.001879	0.005763	1.021264	0.002645	0.001649
0.151477	0.151358	0.067581	0.120000	0.127468	0.146124	0.136832	0.158896	0.099498	0.072997	0.118285	0.119896	1.123700	0.053995
0.005173	0.004025	0.002164	0.004952	0.005165	0.005708	0.004293	0.010122	0.004635	0.007915	0.007242	0.004060	0.010367	1.019241

TABELA 15: Matriz Inversa de (I-D8-TD8) - ICK 14.52 - 1975

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrop. e Extr. Vegetal	1.176019	0.008149	0.014330	0.025884	0.007755	0.006706	0.008454	0.298830	0.074128	0.040445	0.031857
2.Extração de Minerais	0.001109	1.081986	0.063268	0.021942	0.003851	0.003871	0.003475	0.002165	0.003397	0.005496	0.003174
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.004453	0.034023	1.156760	0.018815	0.015684	0.020500	0.016681	0.014034	0.019581	0.018321	0.008578
4.Metalúrgica	0.003289	0.015586	0.023107	1.249762	0.120544	0.087483	0.105669	0.015624	0.046591	0.023796	0.012474
5.Mecânica	0.003168	0.002099	0.047413	0.048665	1.132298	0.034640	0.069344	0.022343	0.021982	0.051917	0.024571
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000648	0.002847	0.002794	0.004308	0.016305	1.092095	0.014455	0.002189	0.002647	0.003613	0.002898
7.Material de Transporte	0.000179	0.000636	0.000653	0.001264	0.003189	0.001019	1.044539	0.000596	0.000720	0.001056	0.000493
8.Madeira	0.002674	0.003436	0.007611	0.008120	0.011850	0.010653	0.012646	1.184165	0.219250	0.043852	0.004801
9.Mobiliário	0.000101	0.000272	0.000353	0.000822	0.001602	0.000000	0.000953	0.002968	1.014175	0.001027	0.000244
10.Papel e Papelão	0.002275	0.002382	0.034786	0.006690	0.005065	0.011248	0.004462	0.005478	0.012219	1.483864	0.005134
11.Borracha	0.000084	0.000114	0.000137	0.000154	0.000327	0.000196	0.001880	0.000127	0.000443	0.000209	1.015391
12.Couro, Peles e Similares	0.000340	0.000126	0.000168	0.000261	0.000708	0.000282	0.000640	0.000213	0.005733	0.001523	0.000572
13.Química	0.021342	0.015956	0.015439	0.011391	0.005148	0.006578	0.005762	0.012354	0.015076	0.019495	0.029420
14.Prod. Farmacêuticos	0.000600	0.000024	0.000029	0.000036	0.000029	0.000020	0.000022	0.000167	0.000000	0.000077	0.000045
15.Perf., Sabões e Velas	0.000025	0.000033	0.000031	0.000039	0.000023	0.000043	0.000018	0.000020	0.000107	0.000105	0.000095
16.Prod. Matéria Plástica	0.001579	0.001936	0.005321	0.005692	0.007582	0.024096	0.009172	0.006450	0.000443	0.010089	0.004325
17.Têxtil	0.004281	0.003257	0.006883	0.004209	0.004816	0.005279	0.013682	0.005644	0.072408	0.013084	0.097739
18.Vest., Calç., Art. Tecido	0.000139	0.000245	0.000334	0.000639	0.000005	0.000485	0.001514	0.000376	0.001996	0.001353	0.004830
19.Produtos Alimentares	0.042981	0.001680	0.002455	0.002965	0.002304	0.001724	0.001830	0.013567	0.006113	0.010338	0.003236
20.Bebidas	0.000110	0.000072	0.000093	0.000088	0.000128	0.000064	0.000082	0.000086	0.000073	0.000300	0.000073
21.Fumo	0.000006	0.000012	0.000017	0.000026	0.000029	0.000019	0.000023	0.000020	0.000035	0.000043	0.000037
22.Editorial e Gráfica	0.000269	0.000125	0.000785	0.002121	0.000430	0.000973	0.000352	0.000925	0.000635	0.000266	0.000169
23.Diversas	0.000643	0.002653	0.002753	0.008195	0.009302	0.005706	0.006011	0.003907	0.004416	0.014298	0.005553
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.063378	0.094827	0.173237	0.156110	0.153201	0.127536	0.145400	0.177379	0.192346	0.200032	0.107820
25.Serviços	0.013416	0.006938	0.008177	0.004936	0.010920	0.003694	0.006175	0.006681	0.004396	0.033342	0.003923

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.180099	0.103809	0.013138	0.068992	0.015176	0.181966	0.007366	0.682342	0.154421	0.364604	0.009548	0.026024	0.012495	0.019566
0.004145	0.028559	0.003186	0.005675	0.003115	0.002522	0.002386	0.004600	0.004251	0.001318	0.001920	0.013685	0.007646	0.000772
0.013983	0.018489	0.035727	0.031287	0.012501	0.011598	0.011645	0.014576	0.050570	0.005671	0.009333	0.022768	0.070183	0.005998
0.016270	0.015519	0.007907	0.020041	0.012224	0.013175	0.016469	0.019715	0.030259	0.010501	0.017642	0.048116	0.040817	0.009219
0.024414	0.021289	0.012019	0.022350	0.022583	0.035665	0.026589	0.018475	0.026128	0.017639	0.023190	0.027799	0.016271	0.007636
0.002120	0.002011	0.001068	0.001847	0.002053	0.002783	0.002644	0.001977	0.001746	0.001134	0.001854	0.006046	0.000957	0.004837
0.000624	0.000561	0.000305	0.000507	0.000556	0.000890	0.000927	0.000553	0.000467	0.000297	0.000523	0.001100	0.002412	0.000649
0.008665	0.004448	0.003457	0.007050	0.009692	0.007671	0.016327	0.006740	0.006690	0.006266	0.010752	0.032993	0.030438	0.002385
0.000504	0.000276	0.000200	0.000430	0.000636	0.000518	0.000755	0.000303	0.000313	0.000199	0.000336	0.001138	0.000734	0.000161
0.018998	0.007381	0.031338	0.088506	0.032998	0.012438	0.028996	0.023437	0.016421	0.127201	0.253979	0.053001	0.007515	0.003901
0.000445	0.000118	0.000086	0.000122	0.000159	0.000266	0.001426	0.000131	0.000089	0.000073	0.000106	0.000314	0.000556	0.000207
1.152055	0.000318	0.000180	0.000538	0.000581	0.001459	0.078726	0.000728	0.000282	0.000339	0.000750	0.004615	0.000158	0.000105
0.032842	1.035086	0.007939	0.037378	0.054703	0.036359	0.021523	0.025937	0.016297	0.013024	0.008894	0.014054	0.010866	0.002544
0.000169	0.000096	1.009042	0.000235	0.000059	0.000143	0.000090	0.000546	0.000198	0.000196	0.000025	0.000057	0.000026	0.000716
0.000399	0.000195	0.000260	1.001796	0.000058	0.000182	0.000115	0.000037	0.000046	0.000022	0.000028	0.000075	0.000024	0.000362
0.027662	0.006638	0.016151	0.047827	1.071263	0.009229	0.026357	0.011165	0.012596	0.003595	0.006375	0.042816	0.013250	0.003908
0.039438	0.021026	0.003024	0.008259	0.047428	1.724550	0.639787	0.020833	0.004155	0.009042	0.005521	0.073647	0.005176	0.004685
0.003515	0.006678	0.000303	0.000513	0.001254	0.012896	1.016189	0.000640	0.000321	0.000329	0.001052	0.005045	0.000516	0.000685
0.271945	0.016451	0.016357	0.099960	0.003954	0.011473	0.026608	1.251826	0.003175	0.015910	0.002928	0.009261	0.002345	0.023665
0.000152	0.000166	0.000052	0.000107	0.000102	0.000147	0.000145	0.000222	1.039978	0.000075	0.000089	0.000155	0.000097	0.000188
0.000029	0.000025	0.000013	0.000010	0.000031	0.000196	0.000183	0.000022	0.000014	1.165197	0.000020	0.000068	0.000014	0.000000
0.000405	0.000270	0.002225	0.002566	0.001132	0.000560	0.001048	0.000919	0.004028	0.002469	1.022382	0.001631	0.000585	0.002029
0.005578	0.005217	0.003859	0.004902	0.006593	0.015370	0.017763	0.003951	0.003734	0.001946	0.005903	1.021600	0.002701	0.001680
0.155176	0.154068	0.068924	0.122751	0.129953	0.150221	0.140796	0.162693	0.101716	0.075067	0.120958	0.122483	1.126109	0.054994
0.005365	0.004138	0.002230	0.005116	0.005289	0.005912	0.004469	0.010455	0.004775	0.008177	0.007480	0.004185	0.010549	1.019522

TABELA 16: Matriz Inversa de (I-D8-TDB) - IPI - 1975

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.152771	0.006957	0.012232	0.022268	0.006513	0.005624	0.007111	0.259192	0.063135	0.034384	0.027277
2. Extração de Minerais	0.600936	1.071456	0.055407	0.019008	0.003266	0.003294	0.002946	0.001820	0.002871	0.004673	0.002719
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.003773	0.029464	1.136323	0.016105	0.013406	0.017637	0.014294	0.011942	0.016718	0.015517	0.007305
4. Metalúrgica	0.002773	0.013295	0.019787	1.217038	0.104472	0.075800	0.091588	0.013337	0.040222	0.020196	0.010679
5. Mecânica	0.002698	0.071388	0.041027	0.042124	1.115131	0.029992	0.060229	0.019296	0.018873	0.044695	0.021276
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000549	0.002442	0.002385	0.003702	0.014157	1.000209	0.012552	0.001864	0.002253	0.003067	0.002497
7. Material de Transporte	0.000152	0.000546	0.000557	0.001089	0.002769	0.000879	1.038864	0.000509	0.000614	0.000900	0.000422
8. Madeira	0.002278	0.002912	0.006477	0.006933	0.010184	0.009144	0.010090	1.160267	0.190760	0.037707	0.004093
9. Mobiliário	0.000086	0.000233	0.000302	0.000710	0.001391	0.005227	0.000825	0.002580	1.012363	0.000881	0.000209
10. Papel e Papelão	0.001926	0.002009	0.029994	0.005702	0.004308	0.009655	0.003791	0.004657	0.010438	1.418985	0.004381
11. Borracha	0.000072	0.000097	0.000117	0.000132	0.000719	0.000169	0.001638	0.000108	0.000401	0.000177	1.013437
12. Couro, Peles e Similares	0.000294	0.000107	0.000142	0.000223	0.000786	0.000242	0.000553	0.000181	0.004986	0.001309	0.000489
13. Química	0.010538	0.013867	0.013013	0.009837	0.004408	0.005654	0.004943	0.010598	0.012924	0.016766	0.025570
14. Prod. Farmacêuticos	0.000522	0.000020	0.000024	0.000031	0.000025	0.000017	0.000019	0.000142	0.000050	0.000065	0.000039
15. Perf., Sabões e Velas	0.000022	0.000028	0.000027	0.000034	0.000020	0.000037	0.000015	0.000017	0.000092	0.000091	0.000002
16. Prod. Matéria Plástica	0.001346	0.001647	0.004571	0.004890	0.006538	0.020938	0.007932	0.005547	0.070075	0.008642	0.003718
17. Têxtil	0.003646	0.002764	0.005857	0.003552	0.004075	0.004470	0.011709	0.004771	0.062233	0.011068	0.004128
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000110	0.000210	0.000285	0.000551	0.000696	0.000418	0.001314	0.000322	0.001720	0.001163	0.004194
19. Produtos Alimentares	0.037254	0.001434	0.002088	0.002526	0.001962	0.001466	0.001552	0.011538	0.005140	0.000822	0.002747
20. Bebidas	0.000094	0.000062	0.000080	0.000075	0.000110	0.000055	0.000070	0.000073	0.000061	0.000256	0.000063
21. Fumo	0.000005	0.000010	0.000015	0.000022	0.000025	0.000017	0.000020	0.000017	0.000030	0.000037	0.000032
22. Editorial e Gráfica	0.000232	0.000106	0.000075	0.001840	0.000367	0.000842	0.000300	0.000000	0.000543	0.007150	0.000143
23. Diversas	0.000549	0.002291	0.002365	0.007104	0.000876	0.004944	0.005206	0.003378	0.003792	0.012345	0.004006
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.054835	0.002124	0.150094	0.135116	0.132716	0.110448	0.125991	0.153552	0.166257	0.172855	0.093400
25. Serviços	0.011657	0.006011	0.007052	0.004239	0.009468	0.003172	0.005333	0.005713	0.003730	0.028797	0.003377

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	0.153241	0.090019	0.011171	0.050820	0.012803	0.155944	0.073340	0.591474	0.133399	0.316286	0.007955	0.022019	0.010602	0.016719
	0.003516	0.024847	0.002724	0.004859	0.002648	0.002098	0.001982	0.003917	0.003613	0.001096	0.001609	0.011857	0.005566	0.000651
	0.011836	0.015890	0.031018	0.027021	0.010682	0.009714	0.009760	0.012356	0.043850	0.004740	0.007686	0.019603	0.060971	0.005142
	0.013803	0.013306	0.006762	0.017187	0.016431	0.011047	0.013574	0.016836	0.026105	0.008919	0.015084	0.041614	0.035326	0.007938
	0.020985	0.018405	0.010373	0.019251	0.019515	0.030526	0.022547	0.015858	0.022598	0.015141	0.019915	0.023985	0.014018	0.006601
	0.001794	0.001719	0.000912	0.001570	0.001756	0.002350	0.002232	0.001671	0.001488	0.000954	0.001573	0.005231	0.007068	0.004205
	0.000530	0.000481	0.000262	0.000432	0.000477	0.000756	0.000789	0.000469	0.000399	0.000250	0.000445	0.000749	0.002098	0.000565
	0.007362	0.005511	0.002937	0.005971	0.008318	0.006454	0.013985	0.005690	0.005718	0.005276	0.009102	0.028583	0.024415	0.002036
	0.000433	0.000237	0.000172	0.000369	0.000551	0.000441	0.000647	0.000258	0.000269	0.000168	0.000266	0.000986	0.000636	0.000139
	0.016217	0.006325	0.027078	0.074529	0.020483	0.010530	0.024851	0.020113	0.014094	0.109784	0.219858	0.045789	0.006425	0.003338
	0.000304	0.000101	0.000074	0.000104	0.000137	0.000227	0.001239	0.000110	0.000076	0.000061	0.000090	0.000271	0.000484	0.000100
	1.132490	0.000273	0.000154	0.000462	0.000500	0.001233	0.008562	0.000625	0.000242	0.000288	0.000644	0.004010	0.000135	0.000160
	0.028318	0.030524	0.006869	0.032453	0.047620	0.031182	0.018244	0.022252	0.014074	0.011144	0.007634	0.012106	0.009408	0.002179
	0.000143	0.000082	1.007896	0.000203	0.000051	0.000121	0.000075	0.000469	0.000170	0.000167	0.000021	0.000049	0.000022	0.000625
	0.000347	0.000170	0.000227	1.001568	0.000050	0.000156	0.000097	0.000031	0.000040	0.000019	0.000024	0.000065	0.000021	0.003160
	0.023963	0.005736	0.014057	0.041649	1.062118	0.007867	0.022791	0.009624	0.010922	0.003065	0.005478	0.037274	0.011510	0.003447
	0.033670	0.010052	0.002554	0.006971	0.040753	1.624288	0.551128	0.017752	0.003485	0.007676	0.004647	0.063313	0.004402	0.004002
	0.003047	0.000584	0.000261	0.000439	0.001080	0.011107	1.013995	0.000547	0.000275	0.000279	0.000989	0.004383	0.000446	0.000596
	0.235765	0.014210	0.014197	0.006849	0.003376	0.009657	0.022587	1.218561	0.072173	0.013510	0.002471	0.007959	0.002000	0.020548
	0.000129	0.000143	0.000044	0.000091	0.000088	0.000125	0.000123	0.000190	1.034895	0.000062	0.000075	0.000134	0.000083	0.005399
	0.000025	0.000021	0.000011	0.000016	0.000027	0.000169	0.000157	0.000019	0.000012	1.143923	0.000017	0.000059	0.000012	0.000007
	0.000410	0.000231	0.001936	0.002223	0.000980	0.000476	0.000900	0.000789	0.003507	0.002130	1.019507	0.001411	0.000505	0.001769
	0.004803	0.004528	0.003349	0.004230	0.005714	0.013218	0.015310	0.003398	0.003228	0.001647	0.005000	1.018002	0.002334	0.001456
	0.133475	0.133755	0.059677	0.105932	0.112579	0.128470	0.120248	0.140082	0.087782	0.064217	0.104307	0.105793	1.107359	0.047700
	0.004524	0.003546	0.001903	0.004348	0.004554	0.001998	0.003745	0.008898	0.004077	0.006956	0.005365	0.003568	0.009161	1.017021

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrup. e Extr. Vegetal	1.168405	0.008654	0.013846	0.024192	0.006696	0.005914	0.007729	0.282912	0.067674	0.037750	0.031860
2.Extração de Minerais	0.001385	1.078563	0.060069	0.020317	0.003156	0.003276	0.002961	0.001795	0.002910	0.005013	0.003440
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.002856	0.030255	1.145391	0.013799	0.011135	0.016214	0.012765	0.008913	0.013765	0.012360	0.005804
4.Metalúrgica	0.002242	0.013545	0.018490	1.217522	0.105475	0.075063	0.095753	0.011566	0.038444	0.018610	0.010098
5.Mecânica	0.003522	0.092769	0.052370	0.053156	1.149223	0.037975	0.081039	0.024126	0.023263	0.056819	0.027737
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000429	0.002521	0.002135	0.003553	0.015026	1.065942	0.013785	0.001513	0.001875	0.002794	0.002450
7.Material de Transporte	0.000269	0.001221	0.001068	0.002341	0.006487	0.001894	1.093443	0.000921	0.001140	0.001841	0.000864
8.Madeira	0.001911	0.002363	0.005348	0.005952	0.009711	0.008648	0.010955	1.173712	0.208876	0.038966	0.003508
9.Mobiliário	0.000983	0.006250	0.000298	0.000738	0.001509	0.005696	0.000917	0.002785	1.013533	0.000920	0.000213
10.Papel e Papelão	0.002028	0.002063	0.032181	0.005702	0.004348	0.010112	0.003940	0.004627	0.010817	1.455313	0.004678
11.Borracha	0.000094	0.000134	0.000137	0.000163	0.001057	0.000224	0.002527	0.000119	0.000551	0.000221	1.020010
12.Couro, Peles e Similares	0.000250	0.000097	0.000119	0.000186	0.000673	0.000201	0.000489	0.000147	0.0004217	0.001098	0.000413
13.Química	0.041051	0.030493	0.027807	0.020529	0.008698	0.011521	0.010355	0.022117	0.027039	0.035776	0.056865
14.Prod. Farmacêuticos	0.000556	0.000022	0.000026	0.000032	0.000026	0.000017	0.000020	0.000147	0.000052	0.000068	0.000042
15.Perf., Sabões e Velas	0.000016	0.000019	0.000018	0.000022	0.000012	0.000023	0.000010	0.000011	0.000059	0.000059	0.000055
16.Prod. Matéria Plástica	0.001285	0.001523	0.004314	0.004667	0.006589	0.022346	0.008463	0.005321	0.076050	0.008627	0.003760
17.Têxtil	0.004195	0.003167	0.006312	0.003752	0.004341	0.004706	0.013100	0.005046	0.067217	0.011920	0.091924
18.Vest., Calç., Art. Tecido	0.000129	0.000231	0.000292	0.000579	0.000754	0.000430	0.001491	0.000329	0.001842	0.001244	0.004610
19.Produutos Alimentares	0.040025	0.001723	0.002327	0.002717	0.002052	0.001550	0.001687	0.012336	0.005233	0.009559	0.003282
20.Bebidas	0.000082	0.000053	0.000066	0.000061	0.000092	0.000044	0.000060	0.000059	0.000049	0.000215	0.000054
21.Fumo	0.000006	0.000011	0.000015	0.000023	0.000027	0.000018	0.000022	0.000018	0.000032	0.000040	0.000035
22.Editorial e Gráfica	0.000200	0.000083	0.000574	0.001600	0.000295	0.000723	0.000246	0.000687	0.000447	0.006338	0.000115
23.Diversas	0.000678	0.002759	0.002693	0.008118	0.009440	0.005659	0.006281	0.003837	0.004259	0.014260	0.005688
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.037392	0.055752	0.099285	0.007987	0.008071	0.072189	0.008675	0.100875	0.100911	0.113732	0.063815
25.Serviços	0.013047	0.006629	0.00742	0.004239	0.01037	0.003144	0.005856	0.005782	0.00351	0.031812	0.003558

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.160985	0.100012	0.012348	0.065694	0.018187	0.170851	0.076405	0.645081	0.144563	0.345692	0.008638	0.024033	0.011744	0.017712
0.004086	0.027717	0.002947	0.005870	0.003922	0.002773	0.002221	0.004442	0.003955	0.001292	0.001614	0.012944	0.006995	0.000605
0.009310	0.014099	0.032402	0.027073	0.009257	0.007472	0.007398	0.009875	0.045368	0.003526	0.005774	0.018658	0.063885	0.004257
0.012163	0.012105	0.006162	0.016401	0.009758	0.010062	0.012245	0.015332	0.025276	0.008347	0.013955	0.040929	0.034462	0.007410
0.026022	0.023630	0.013140	0.024850	0.025676	0.039098	0.028009	0.019938	0.020692	0.019280	0.024954	0.030479	0.017592	0.008239
0.001491	0.001459	0.000000	0.001395	0.001603	0.002170	0.002012	0.001358	0.001340	0.000839	0.001361	0.005313	0.008129	0.004370
0.001001	0.000918	0.000516	0.000857	0.000969	0.001586	0.001647	0.000857	0.000795	0.000482	0.000863	0.002084	0.004835	0.001261
0.006361	0.004572	0.002507	0.005343	0.007962	0.005639	0.013002	0.004599	0.005210	0.004948	0.008536	0.030056	0.027657	0.001655
0.000431	0.000231	0.000174	0.000383	0.000586	0.000455	0.000672	0.000248	0.000272	0.000168	0.000203	0.001055	0.000667	0.000139
0.016751	0.006679	0.029195	0.082959	0.030914	0.011151	0.026376	0.021460	0.014793	0.118851	0.238038	0.049501	0.006659	0.003370
0.000522	0.000117	0.000095	0.000130	0.000179	0.000305	0.001806	0.000126	0.000091	0.000075	0.000106	0.000378	0.000696	0.000257
1.112315	0.000233	0.000129	0.000392	0.000429	0.001022	0.058095	0.000522	0.000202	0.000239	0.000536	0.003392	0.000113	0.000133
0.060090	1.067381	0.014812	0.071732	0.105982	0.067938	0.038000	0.047921	0.030319	0.023905	0.015900	0.025941	0.020088	0.004366
0.000144	0.000080	1.008428	0.000216	0.000057	0.000127	0.000076	0.000490	0.000178	0.000173	0.000021	0.000051	0.000023	0.000666
0.000218	0.000112	0.000147	1.001013	0.000037	0.000102	0.000059	0.000022	0.000026	0.000013	0.000015	0.000042	0.000014	0.000203
0.024098	0.005776	0.015146	0.045307	1.067905	0.008065	0.024001	0.009893	0.011490	0.003060	0.005458	0.004423	0.012114	0.003517
0.035517	0.019928	0.002770	0.007927	0.044881	1.676843	0.596689	0.019273	0.003812	0.008342	0.004917	0.068578	0.004761	0.004273
0.003224	0.000631	0.000278	0.000478	0.001185	0.012033	1.015169	0.000579	0.000289	0.000295	0.000973	0.004788	0.000476	0.000646
0.249776	0.015801	0.015540	0.095249	0.004317	0.010599	0.020432	1.238624	0.078207	0.014497	0.002627	0.008501	0.002209	0.022313
0.000106	0.000122	0.000037	0.000078	0.000078	0.000106	0.000101	0.000159	1.029787	0.000052	0.000061	0.000112	0.000069	0.000409
0.000026	0.000023	0.000012	0.000017	0.000029	0.000182	0.000169	0.000020	0.000013	1.157681	0.000018	0.000064	0.000013	0.000007
0.000330	0.000185	0.001725	0.001969	0.000863	0.000402	0.000775	0.000677	0.003106	0.001880	1.017500	0.001238	0.000429	0.001576
0.005433	0.005533	0.003808	0.004983	0.006822	0.015331	0.017635	0.003914	0.00372	0.001881	0.005794	1.021945	0.002656	0.001657
0.006518	0.090293	0.039508	0.071811	0.078023	0.005934	0.07788	0.09265	0.057822	0.04239	0.068176	0.069851	1.072206	0.031256
0.00445	0.003544	0.001908	0.004524	0.004859	0.005167	0.003663	0.009359	0.004217	0.007482	0.006643	0.003606	0.009985	1.019172

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrop. e Extr. Vegetal	1.170500	0.008820	0.014110	0.024580	0.006870	0.006070	0.007930	0.286500	0.069150	0.038560	0.032450
2.Extração de Minerais	0.001420	1.079370	0.060760	0.020580	0.003230	0.003350	0.003630	0.001840	0.002980	0.005120	0.003500
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.002920	0.030640	1.147000	0.014440	0.011340	0.016460	0.012990	0.009100	0.014020	0.012630	0.005930
4.Metalúrgica	0.002380	0.013830	0.018820	1.220030	0.106850	0.076030	0.097020	0.011790	0.038980	0.019010	0.010280
5.Mecânica	0.003600	0.093850	0.053100	0.053880	1.150080	0.038480	0.082050	0.024470	0.023660	0.057730	0.028110
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000440	0.002570	0.002180	0.003610	0.015210	1.006810	0.013960	0.001540	0.001910	0.002860	0.002490
7.Material de Transporte	0.000280	0.001240	0.001090	0.002380	0.006570	0.001920	1.094380	0.000940	0.001160	0.001890	0.000880
8.Madeira	0.001950	0.002420	0.005460	0.006460	0.009870	0.008790	0.011130	1.175610	0.209160	0.039590	0.003580
9.Mobiliário	0.000000	0.000260	0.000300	0.000750	0.001530	0.005760	0.000930	0.002820	1.013670	0.000940	0.000220
10.Papel e Papelão	0.002070	0.002110	0.032670	0.005810	0.004440	0.010280	0.004020	0.004720	0.011020	1.461410	0.004770
11.Borracha	0.000100	0.000140	0.000140	0.000170	0.001070	0.000230	0.002550	0.000120	0.000560	0.000230	1.020200
12.Couro, Peles e Similares	0.000250	0.000100	0.000120	0.000190	0.000680	0.000200	0.000500	0.000150	0.000420	0.001120	0.000420
13.Química	0.041550	0.030650	0.028190	0.020820	0.008860	0.011710	0.010540	0.022520	0.027530	0.036360	0.057530
14.Prod. Farmacêuticos	0.000560	0.000020	0.000030	0.000030	0.000030	0.000020	0.000020	0.000150	0.000050	0.000070	0.000040
15.Perf., Sabões e Velas	0.000020	0.000020	0.000020	0.000020	0.000010	0.000020	0.000010	0.000010	0.000060	0.000060	0.000060
16.Prod. Matéria Plástica	0.001310	0.001560	0.004390	0.004740	0.006690	0.022600	0.008580	0.005410	0.076840	0.008780	0.003820
17.Textil	0.004290	0.003240	0.006440	0.003840	0.004440	0.004810	0.013430	0.005160	0.068330	0.012200	0.093400
18.Vest., Calç., Art.Tecido	0.000130	0.000230	0.000380	0.000590	0.000760	0.000440	0.001510	0.000330	0.001870	0.001260	0.004660
19.Produtos Alimentares	0.041360	0.001760	0.002380	0.002770	0.002090	0.001580	0.001730	0.012610	0.005370	0.009750	0.003360
20.Bebidas	0.000000	0.000050	0.000070	0.000060	0.000090	0.000040	0.000060	0.000060	0.000050	0.000220	0.000060
21.Fumo	0.000010	0.000010	0.000020	0.000020	0.000030	0.000020	0.000020	0.000020	0.000030	0.000040	0.000040
22.Editorial e Gráfica	0.000200	0.000090	0.000580	0.001620	0.000380	0.000730	0.000250	0.000700	0.000460	0.000430	0.000120
23.Diversas	0.000690	0.002000	0.002740	0.008220	0.009560	0.005730	0.006370	0.003890	0.004330	0.014470	0.005770
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.037910	0.056500	0.100560	0.089150	0.089210	0.073120	0.087890	0.102210	0.110420	0.115530	0.064640
25.Serviços	0.013200	0.006720	0.007530	0.004310	0.010500	0.003200	0.005940	0.005900	0.003590	0.032270	0.003610

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.164510	0.102110	0.012620	0.067110	0.018640	0.173920	0.078490	0.654290	0.146680	0.350060	0.008890	0.024610	0.012010	0.018070
0.004180	0.028030	0.003010	0.005980	0.004010	0.002850	0.002290	0.004530	0.004040	0.001330	0.001660	0.013110	0.007120	0.000620
0.009520	0.014330	0.032780	0.027440	0.009430	0.006760	0.007590	0.010090	0.045910	0.003630	0.005910	0.018930	0.064610	0.004330
0.012430	0.012320	0.006280	0.016600	0.009950	0.010330	0.012530	0.015620	0.025640	0.008520	0.014210	0.041480	0.034920	0.007520
0.026450	0.023970	0.013340	0.025250	0.026050	0.039820	0.028610	0.020280	0.029090	0.019610	0.025380	0.030940	0.017870	0.008350
0.001530	0.001490	0.000320	0.001430	0.001630	0.002220	0.002060	0.001390	0.001370	0.000860	0.001390	0.005380	0.008220	0.004420
0.001020	0.000930	0.000530	0.000870	0.000990	0.001620	0.001680	0.000880	0.000810	0.000490	0.000880	0.002110	0.004890	0.001280
0.006490	0.004660	0.002560	0.005470	0.008100	0.005780	0.014030	0.004710	0.005300	0.005070	0.008740	0.030440	0.027990	0.001690
0.000440	0.000230	0.000180	0.000390	0.000590	0.000460	0.000680	0.000250	0.000280	0.000170	0.000290	0.001070	0.000680	0.000140
0.017070	0.006800	0.029610	0.004120	0.031370	0.011400	0.026840	0.021830	0.015050	0.120630	0.241250	0.050210	0.006780	0.003430
0.000530	0.000120	0.000100	0.000130	0.000180	0.000310	0.001830	0.000130	0.000090	0.000080	0.000110	0.000380	0.000700	0.000260
1.113460	0.000240	0.000130	0.000400	0.000440	0.001050	0.058700	0.000530	0.000210	0.000240	0.000550	0.003430	0.000110	0.000130
0.060990	1.068140	0.015020	0.072600	0.107150	0.069140	0.038880	0.048790	0.030760	0.024450	0.016250	0.026350	0.020350	0.004450
0.000150	0.000090	1.008510	0.000220	0.000060	0.000130	0.000080	0.000500	0.000180	0.000180	0.000020	0.000050	0.000020	0.000070
0.000220	0.000110	0.000150	1.001020	0.000040	0.000100	0.000060	0.000020	0.000030	0.000010	0.000020	0.000040	0.000010	0.000020
0.025210	0.005860	0.015310	0.045780	1.008590	0.008220	0.024320	0.010040	0.011630	0.003120	0.005550	0.040050	0.012250	0.003560
0.036200	0.020270	0.002840	0.008120	0.045640	1.687340	0.605990	0.019670	0.003920	0.008520	0.005040	0.069710	0.004860	0.004350
0.003260	0.000640	0.000280	0.000490	0.001200	0.012220	1.015380	0.000590	0.000290	0.000300	0.000990	0.004840	0.000480	0.000450
0.252930	0.016040	0.015730	0.096380	0.004400	0.010870	0.020900	1.241580	0.079180	0.014830	0.002690	0.008640	0.002250	0.022580
0.000110	0.000120	0.000040	0.000080	0.000080	0.000110	0.000100	0.000160	1.030070	0.000050	0.000060	0.000110	0.000070	0.000450
0.000030	0.000020	0.000010	0.000020	0.000030	0.000190	0.000170	0.000020	0.000010	1.159340	0.000020	0.000060	0.000010	0.000010
0.000340	0.000190	0.001740	0.001990	0.000870	0.000410	0.000790	0.000690	0.003140	0.001910	1.017680	0.001250	0.000430	0.001590
0.005520	0.005390	0.003930	0.005660	0.006910	0.015580	0.017900	0.003980	0.003770	0.001930	0.005890	1.022180	0.002690	0.001680
0.087890	0.091370	0.040020	0.072880	0.079060	0.087530	0.079360	0.094120	0.058670	0.043190	0.069180	0.070840	1.073100	0.031630
0.004560	0.003610	0.001950	0.004620	0.004940	0.005290	0.003760	0.009570	0.004300	0.007650	0.006790	0.003680	0.010100	1.019360

TABELA 19: Matriz Inversa de (I-D8-TD8) - ICN 13Z - 1980

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Agrop. e Extr. Vegetal	1.174730	0.009174	0.014663	0.025365	0.007244	0.006447	0.008357	0.293755	0.072188	0.040221	0.033666
2. Extração de Minerais	0.001485	1.000985	0.062152	0.021111	0.003376	0.003487	0.003174	0.001936	0.003120	0.005328	0.003633
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.003064	0.031428	1.150239	0.014536	0.011764	0.016963	0.013449	0.009479	0.014540	0.013197	0.006177
4. Metalúrgica	0.002418	0.014406	0.019509	1.225093	0.109617	0.077988	0.099599	0.012239	0.040075	0.019845	0.010664
5. Mecânica	0.003747	0.096430	0.054567	0.055334	1.154225	0.039514	0.084089	0.025170	0.024479	0.059578	0.028865
6. Mat. Elétrico e Comunic.	0.000460	0.002660	0.002265	0.003731	0.015575	1.008540	0.014300	0.001608	0.001993	0.002980	0.002564
7. Material de Transporte	0.000288	0.001288	0.001134	0.002451	0.006731	0.001980	1.096274	0.000977	0.001210	0.001954	0.000913
8. Madeira	0.002029	0.002534	0.005690	0.006294	0.010186	0.009088	0.011471	1.179437	0.213765	0.040871	0.003723
9. Mobiliário	0.000088	0.000265	0.000314	0.000769	0.001566	0.005874	0.000956	0.002881	1.013931	0.000968	0.000224
10. Papel e Papelão	0.002170	0.002219	0.033664	0.006042	0.004621	0.010631	0.004198	0.004916	0.011442	1.473758	0.004955
11. Borracha	0.000098	0.000142	0.000146	0.000173	0.001094	0.000234	0.002609	0.000127	0.000572	0.006235	1.020571
12. Couro, Peles e Similares	0.000260	0.000104	0.000127	0.000197	0.000700	0.000212	0.000512	0.000158	0.004356	0.001153	0.000438
13. Química	0.042546	0.031569	0.028952	0.021421	0.009183	0.012108	0.010914	0.023335	0.028544	0.037544	0.058864
14. Prod. Farmacêuticos	0.000575	0.000023	0.000027	0.000034	0.000027	0.000018	0.000021	0.000156	0.000056	0.000073	0.000045
15. Perf., Sabões e Velas	0.000017	0.000020	0.000019	0.000023	0.000013	0.000024	0.000011	0.000012	0.000062	0.000062	0.000057
16. Prod. Matéria Plástica	0.001367	0.001627	0.004530	0.004898	0.006888	0.023124	0.008820	0.005577	0.078417	0.009090	0.003949
17. Têxtil	0.004472	0.003383	0.006710	0.004029	0.004650	0.005036	0.013936	0.005409	0.070606	0.012768	0.096412
18. Vest., Calç., Art. Tecido	0.000138	0.000243	0.000310	0.000605	0.000785	0.000459	0.001548	0.000346	0.001926	0.001306	0.004776
19. Produtos Alimentares	0.042444	0.001830	0.002479	0.002887	0.002179	0.001649	0.001803	0.013175	0.005658	0.010136	0.003507
20. Bebidas	0.000006	0.000056	0.000070	0.000064	0.000097	0.000047	0.000063	0.000063	0.000052	0.000229	0.000057
21. Fumo	0.000006	0.000012	0.000016	0.000024	0.000028	0.000019	0.000023	0.000019	0.000033	0.000042	0.000037
22. Editorial e Gráfica	0.000210	0.000089	0.000082	0.001658	0.000313	0.000753	0.000262	0.000715	0.000473	0.006603	0.000123
23. Diversas	0.000072	0.002886	0.002833	0.008429	0.009788	0.005088	0.006654	0.003998	0.004483	0.014894	0.005922
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	0.038946	0.057999	0.103135	0.091494	0.091512	0.075012	0.090198	0.104904	0.113494	0.119182	0.066321
25. Serviços	0.013503	0.00689	0.007755	0.004452	0.010758	0.003304	0.006113	0.006128	0.00375	0.033197	0.003727

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.171735	0.104735	0.013188	0.070010	0.019564	0.180198	0.082791	0.671305	0.150989	0.358892	0.009424	0.025804	0.012570	0.018794
0.004360	0.028650	0.003124	0.006207	0.004180	0.003021	0.002431	0.004721	0.004226	0.001412	0.001748	0.013448	0.007369	0.000652
0.009943	0.014795	0.033537	0.028184	0.009796	0.008095	0.007996	0.010531	0.047018	0.003833	0.006200	0.019491	0.066076	0.004479
0.012964	0.012750	0.006509	0.017258	0.010352	0.010888	0.013107	0.016201	0.026391	0.008881	0.014729	0.042601	0.035836	0.007756
0.027314	0.024655	0.013733	0.026051	0.026807	0.041298	0.029832	0.020974	0.029895	0.020292	0.026247	0.031869	0.018434	0.008585
0.001595	0.001546	0.000847	0.001487	0.001697	0.002326	0.002156	0.001456	0.001422	0.000905	0.001453	0.005525	0.008410	0.004517
0.001065	0.000969	0.000544	0.000910	0.001024	0.001691	0.001749	0.000916	0.000842	0.000520	0.000919	0.002176	0.005001	0.001308
0.006755	0.004838	0.002676	0.005724	0.008373	0.006070	0.014501	0.004940	0.005495	0.005334	0.009157	0.031208	0.028650	0.001753
0.000452	0.000243	0.000183	0.000402	0.000609	0.000483	0.000706	0.000263	0.000286	0.000180	0.000301	0.001095	0.000694	0.000145
0.017733	0.007036	0.030462	0.086482	0.032343	0.011924	0.027777	0.022578	0.015563	0.124235	0.247771	0.051653	0.007040	0.003558
0.000543	0.000124	0.000100	0.000138	0.000188	0.000324	0.001066	0.000136	0.000097	0.000081	0.000113	0.000393	0.000719	0.000265
1.115747	0.000245	0.000136	0.000412	0.000450	0.001098	0.059910	0.000550	0.000213	0.000256	0.000564	0.003511	0.000119	0.000139
0.062816	1.069658	0.015428	0.074364	0.109505	0.071596	0.040699	0.050576	0.031666	0.025408	0.016810	0.027192	0.028893	0.004609
0.000155	0.000092	1.008661	0.000225	0.000060	0.000136	0.000082	0.000517	0.000186	0.000185	0.000023	0.000054	0.000025	0.000685
0.000226	0.000116	0.000151	1.000101	0.000039	0.000107	0.000063	0.000023	0.000027	0.000014	0.000016	0.000044	0.000014	0.000209
0.025852	0.000019	0.015635	0.046739	1.069972	0.008551	0.024974	0.010339	0.011914	0.003240	0.005726	0.041718	0.012532	0.003654
0.037608	0.020972	0.002976	0.008528	0.047191	1.708725	0.624958	0.020472	0.004413	0.00089	0.005297	0.072026	0.005068	0.004522
0.003346	0.000661	0.000291	0.000504	0.001242	0.012606	1.015807	0.000613	0.000305	0.000315	0.001015	0.004954	0.000495	0.000668
0.259319	0.016513	0.016115	0.098651	0.004584	0.011436	0.021870	1.247548	0.081140	0.015518	0.002824	0.008927	0.002343	0.023127
0.000112	0.000127	0.000039	0.000083	0.000082	0.000113	0.000108	0.000168	1.030626	0.000057	0.000066	0.000117	0.000073	0.004741
0.000027	0.000024	0.000012	0.000018	0.000031	0.000192	0.000178	0.000022	0.000014	1.162681	0.000019	0.000067	0.000013	0.000007
0.000353	0.000196	0.001782	0.002045	0.000898	0.000428	0.000813	0.000711	0.003204	0.001967	1.018032	0.001289	0.000447	0.001624
0.00569	0.005526	0.004029	0.005211	0.007093	0.016104	0.01845	0.004108	0.003876	0.002019	0.006079	1.022654	0.002771	0.001721
0.090693	0.093553	0.041072	0.075043	0.081149	0.090007	0.082408	0.097108	0.060394	0.04482	0.071231	0.072859	1.074901	0.032394
0.004784	0.003745	0.002026	0.004829	0.005093	0.005541	0.003968	0.009989	0.004471	0.007989	0.007086	0.003831	0.01033	1.019738

TABELA 20: Matriz Inversa de (I-D8-T08) - ICM 15% - 1980

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrop. e Extr. Vegetal	1.179021	0.009536	0.015231	0.026174	0.007630	0.006754	0.008000	0.301115	0.075320	0.041948	0.034920
2.Extração de Minerais	0.001555	1.082610	0.063558	0.021650	0.003529	0.003633	0.003323	0.002035	0.003267	0.005548	0.003766
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.003210	0.032223	1.153505	0.015044	0.012198	0.017475	0.013920	0.009871	0.015076	0.013782	0.006436
4.Metalúrgica	0.002542	0.015001	0.020213	1.230205	0.112430	0.079974	0.102213	0.012705	0.041190	0.020708	0.011035
5.Mecânica	0.003904	0.098233	0.056065	0.056817	1.157596	0.040561	0.086157	0.025884	0.025318	0.061477	0.029636
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000482	0.002757	0.002356	0.003853	0.015946	1.090282	0.014650	0.001675	0.002075	0.003110	0.002642
7.Material de Transporte	0.000301	0.001335	0.001181	0.002526	0.006896	0.002039	1.098171	0.001015	0.001259	0.002032	0.000946
8.Madeira	0.002111	0.002653	0.005928	0.006531	0.010512	0.009391	0.011826	1.183290	0.210404	0.042182	0.003873
9.Mobiliário	0.000091	0.000274	0.000326	0.000790	0.001604	0.005993	0.000982	0.002945	1.014198	0.001000	0.000232
10.Papel e Papelão	0.002270	0.002329	0.034681	0.006279	0.004812	0.010909	0.004378	0.005118	0.011075	1.486323	0.005147
11.Borracha	0.000101	0.000148	0.000152	0.000179	0.001120	0.000241	0.002664	0.000133	0.000586	0.000245	1.020945
12.Couro, Peles e Similares	0.000268	0.000108	0.000133	0.000204	0.000718	0.000220	0.000527	0.000165	0.000450	0.001190	0.000456
13.Química	0.043559	0.032297	0.029732	0.022030	0.009517	0.012511	0.011300	0.024175	0.029584	0.038764	0.000219
14.Prod. Farmacêuticos	0.000587	0.000024	0.000028	0.000035	0.000028	0.000019	0.000022	0.000163	0.000059	0.000076	0.000047
15.Perf., Sabões e Velas	0.000017	0.000021	0.000019	0.000023	0.000013	0.000025	0.000011	0.000012	0.000003	0.000004	0.000059
16.Prod. Matéria Plástica	0.001423	0.001699	0.004678	0.005057	0.007092	0.023649	0.009064	0.005752	0.000005	0.009411	0.004078
17.Têxtil	0.004667	0.003535	0.006989	0.004224	0.004868	0.005269	0.014462	0.005666	0.072948	0.013365	0.099507
18.Vest., Calç., Art.Tecido	0.000143	0.000252	0.000322	0.000623	0.000807	0.000473	0.001587	0.000358	0.001984	0.001350	0.004889
19.Produutos Alimentares	0.043545	0.001905	0.002585	0.003005	0.002268	0.001718	0.001884	0.013759	0.005958	0.016538	0.003664
20.Bebidas	0.000009	0.000058	0.000072	0.000066	0.000101	0.000048	0.000066	0.000065	0.000054	0.000239	0.000059
21.Fumo	0.000006	0.000012	0.000017	0.000025	0.000029	0.000019	0.000024	0.000002	0.000035	0.000043	0.000038
22.Editorial e Gráfica	0.000216	0.000094	0.000621	0.001697	0.000325	0.000773	0.000273	0.000734	0.000491	0.000783	0.000126
23.Diversas	0.000749	0.002972	0.000293	0.000641	0.010024	0.000603	0.006717	0.004107	0.004638	0.015329	0.006081
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.040007	0.059528	0.105752	0.093988	0.093985	0.076931	0.092544	0.107647	0.116623	0.122931	0.068029
25.Serviços	0.013811	0.007067	0.007984	0.004598	0.011021	0.003414	0.006289	0.006366	0.003918	0.034145	0.003044

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.179195	0.107404	0.013772	0.073002	0.020527	0.186691	0.087296	0.688587	0.155382	0.367053	0.009902	0.027044	0.013145	0.019543
0.004550	0.029279	0.003247	0.006439	0.004359	0.003197	0.002581	0.004916	0.004414	0.001496	0.001842	0.013792	0.007626	0.000685
0.010384	0.015272	0.034305	0.028942	0.010169	0.008537	0.008420	0.010989	0.048135	0.004050	0.006498	0.020062	0.067556	0.004632
0.013523	0.013195	0.006749	0.017850	0.010765	0.011473	0.013714	0.016804	0.027154	0.009254	0.015266	0.043742	0.036772	0.007993
0.028205	0.025350	0.014139	0.026877	0.027582	0.042827	0.031108	0.021690	0.030717	0.020992	0.027140	0.032822	0.019011	0.008821
0.001668	0.001606	0.000880	0.001550	0.001762	0.002437	0.002257	0.001524	0.001478	0.000951	0.001518	0.005669	0.000599	0.004616
0.001110	0.001005	0.000564	0.000948	0.001062	0.001764	0.001820	0.000957	0.000874	0.000546	0.000958	0.002239	0.005112	0.001339
0.007030	0.005022	0.002793	0.005990	0.008657	0.006374	0.014985	0.005178	0.005693	0.005604	0.009591	0.031991	0.029321	0.001821
0.000467	0.000251	0.000188	0.000415	0.000625	0.000503	0.000729	0.000273	0.000295	0.000189	0.000314	0.001122	0.000712	0.000150
0.018415	0.007283	0.031328	0.088889	0.033255	0.012468	0.028749	0.023350	0.016095	0.127923	0.254404	0.053126	0.007305	0.003688
0.000558	0.000129	0.000103	0.000144	0.000194	0.000337	0.001907	0.000142	0.000101	0.000085	0.000118	0.000404	0.000734	0.000271
1.118047	0.000253	0.000141	0.000426	0.000464	0.001151	0.001129	0.000570	0.000221	0.000267	0.000583	0.003592	0.000124	0.000144
0.064688	1.071195	0.015849	0.076150	0.111881	0.074134	0.042591	0.052407	0.032588	0.026392	0.017384	0.028051	0.021441	0.004776
0.000163	0.000096	1.000816	0.000232	0.000061	0.000143	0.000087	0.000536	0.000192	0.000193	0.000024	0.000056	0.000026	0.000698
0.000231	0.000118	0.000154	1.001060	0.000040	0.000111	0.000066	0.000024	0.000028	0.000014	0.000017	0.000045	0.000015	0.000213
0.026500	0.006186	0.015963	0.047702	1.071358	0.008890	0.025639	0.010644	0.012202	0.003366	0.005910	0.042590	0.012814	0.003746
0.039065	0.021695	0.003122	0.008951	0.048789	1.730674	0.644425	0.021310	0.004355	0.009293	0.005566	0.074408	0.005283	0.004695
0.003429	0.000682	0.000300	0.000523	0.001281	0.013001	1.016245	0.000636	0.000316	0.000329	0.001043	0.005067	0.000509	0.000682
0.265795	0.017000	0.016505	0.100953	0.004770	0.012028	0.022875	1.253599	0.003129	0.016229	0.002962	0.009222	0.002437	0.023678
0.000116	0.000131	0.000004	0.000086	0.000085	0.000117	0.000112	0.000175	1.031186	0.000006	0.000069	0.000121	0.000076	0.004829
0.000028	0.000025	0.000013	0.000019	0.000032	0.000199	0.000184	0.000022	0.000014	1.166038	0.000002	0.000069	0.000013	0.000008
0.000369	0.000203	0.001819	0.002097	0.000922	0.000447	0.000084	0.000735	0.003269	0.002026	1.018389	0.001323	0.000046	0.001656
0.005867	0.005659	0.004125	0.005367	0.007278	0.016639	0.019012	0.004241	0.003983	0.002116	0.006275	1.023132	0.002849	0.001764
0.093565	0.095762	0.042136	0.077257	0.083277	0.094198	0.085561	1.100172	0.062155	0.046503	0.073326	0.074917	1.076729	0.033166
0.005019	0.003883	0.002107	0.005041	0.005254	0.005003	0.004184	0.010427	0.004648	0.000341	0.007394	0.003907	0.010563	1.020117

TABELA 21: Matriz Inversa de (I-D0-T08) - IPI - 1988

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agror. e Extr. Vegetal	1.148190	0.007042	0.011238	0.020414	0.004979	0.004371	0.005780	0.247985	0.053594	0.029687	0.026355
2.Extração de Minerais	0.001069	1.070543	0.053024	0.017654	0.002409	0.002557	0.002238	0.001336	0.002213	0.003933	0.002819
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	0.002042	0.025185	1.123557	0.010738	0.008544	0.013041	0.009935	0.006617	0.010593	0.008959	0.004302
4.Metalúrgica	0.001615	0.010471	0.014644	1.186744	0.009157	0.063479	0.006681	0.009060	0.032072	0.013999	0.008003
5.Mecânica	0.002800	0.001773	0.044849	0.045728	1.132192	0.032753	0.070739	0.020633	0.019239	0.047010	0.023988
6.Mat. Elétrico e Comunic.	0.000320	0.002048	0.001677	0.002929	0.013105	1.076692	0.011984	0.001176	0.001463	0.002136	0.002054
7.Material de Transporte	0.000205	0.000992	0.000833	0.001956	0.005644	0.001592	1.003559	0.000724	0.000896	0.001439	0.000697
8.Madeira	0.001495	0.001760	0.004092	0.004723	0.000024	0.007086	0.009127	1.153349	0.182404	0.031958	0.002745
9.Mobiliário	0.000067	0.000202	0.000238	0.000625	0.001307	0.005039	0.000778	0.002437	1.012052	0.000745	0.000173
10.Papel e Papelão	0.001482	0.001446	0.025456	0.004282	0.003230	0.007862	0.002900	0.003457	0.008227	1.368764	0.003551
11.Borracha	0.000076	0.000102	0.000103	0.000125	0.000900	0.000182	0.002172	0.000089	0.000463	0.000165	1.017481
12.Couro, Peles e Similares	0.000216	0.000077	0.000092	0.000151	0.000583	0.000166	0.000415	0.000116	0.003752	0.000908	0.000334
13.Química	0.036188	0.026923	0.023913	0.017529	0.007071	0.009551	0.008494	0.018240	0.022177	0.029586	0.050300
14.Prod. Farmacêuticos	0.000474	0.000018	0.000020	0.000025	0.000020	0.000013	0.000015	0.000112	0.000037	0.000051	0.000034
15.Perf., Sabões e Velas	0.000012	0.000016	0.000014	0.000017	0.000010	0.000019	0.000008	0.000008	0.000049	0.000046	0.000045
16.Prod. Matéria Plástica	0.001005	0.001156	0.003515	0.003820	0.005501	0.019472	0.007164	0.004397	0.067209	0.006897	0.003093
17.Têxtil	0.003370	0.002514	0.005073	0.002901	0.003394	0.003690	0.010865	0.003955	0.056801	0.009228	0.078098
18.Vest., Calç., Art. Tecido	0.000104	0.000190	0.000235	0.000493	0.000650	0.000370	0.001306	0.000272	0.001575	0.001027	0.000075
19.Produtos Alimentares	0.035668	0.001392	0.001846	0.002184	0.001651	0.001238	0.001330	0.009796	0.003961	0.007660	0.002608
20.Bebidas	0.000055	0.000036	0.000044	0.000042	0.000063	0.000030	0.000041	0.000039	0.000032	0.000140	0.000037
21.Fumo	0.000005	0.000009	0.000013	0.000020	0.000023	0.000015	0.000019	0.000015	0.000026	0.000033	0.000030
22.Editorial e Gráfica	0.000168	0.000061	0.000469	0.001384	0.000230	0.000613	0.000189	0.000587	0.000356	0.005320	0.000087
23.Diversas	0.000535	0.002298	0.000217	0.0006917	0.000105	0.000014	0.005306	0.003239	0.003456	0.011747	0.000483
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.000649	0.045761	0.001558	0.072094	0.072514	0.059382	0.071272	0.002901	0.008839	0.009518	0.052656
25.Serviços	0.011544	0.005758	0.006251	0.003513	0.009061	0.002593	0.004988	0.004667	0.002717	0.026841	0.002995

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.120531	0.008299	0.009749	0.052479	0.014012	0.142648	0.057852	0.565082	0.123797	0.303476	0.006024	0.018618	0.009140	0.014313	
0.003227	0.024638	0.002325	0.004750	0.003089	0.002025	0.001584	0.003560	0.003011	0.000911	0.001148	0.011261	0.005685	0.000445	
0.006874	0.011168	0.027328	0.022296	0.007056	0.005213	0.005220	0.007330	0.037950	0.002376	0.004045	0.015126	0.054047	0.003301	
0.009328	0.009662	0.004846	0.013170	0.007566	0.007309	0.009291	0.012159	0.020881	0.006416	0.010988	0.034351	0.028994	0.006065	
0.021829	0.020241	0.011086	0.020750	0.021882	0.032252	0.022373	0.016568	0.024514	0.015838	0.020327	0.025792	0.014698	0.007058	
0.001142	0.001150	0.000632	0.001077	0.001273	0.001667	0.001549	0.001026	0.001052	0.000616	0.001029	0.004570	0.007129	0.003848	
0.000785	0.000736	0.000415	0.000669	0.000777	0.001251	0.001318	0.000658	0.000631	0.000353	0.000662	0.001764	0.004253	0.001097	
0.005005	0.003605	0.001886	0.003960	0.006486	0.004233	0.011429	0.003426	0.004181	0.003566	0.006201	0.025947	0.024107	0.001298	
0.000357	0.000189	0.000144	0.000315	0.000500	0.000364	0.000557	0.000196	0.000223	0.000125	0.000215	0.000909	0.000572	0.000116	
0.012777	0.005156	0.023379	0.066726	0.024647	0.008233	0.020524	0.016736	0.011433	0.094814	0.192524	0.039662	0.005028	0.002574	
0.000436	0.000089	0.000076	0.000100	0.000143	0.000236	0.001549	0.000092	0.000068	0.000053	0.000078	0.000315	0.000597	0.000219	
1.100744	0.000194	0.000106	0.000326	0.000362	0.000795	0.051999	0.000434	0.000164	0.000184	0.000440	0.002995	0.000091	0.000111	
0.051441	1.059849	0.012734	0.063004	0.094264	0.056730	0.029888	0.039646	0.025842	0.019454	0.013040	0.021843	0.017369	0.003564	
0.000107	0.000070	1.007338	0.000100	0.000046	0.000095	0.000055	0.000389	0.000143	0.000132	0.000015	0.000041	0.000018	0.000577	
0.000182	0.000094	0.000124	1.000860	0.000030	0.000008	0.000044	0.000016	0.000021	0.000009	0.000011	0.000034	0.000011	0.000173	
0.021478	0.004880	0.013314	0.039958	1.060156	0.006463	0.020578	0.008326	0.009895	0.002422	0.004452	0.035591	0.010552	0.003011	
0.029229	0.016732	0.002132	0.006103	0.037784	1.578600	0.509689	0.015695	0.002852	0.006653	0.003702	0.057973	0.003813	0.003515	
0.002632	0.000537	0.000236	0.000391	0.001005	0.010205	1.013169	0.000474	0.000237	0.000228	0.000832	0.004246	0.000411	0.000575	
0.219184	0.013560	0.013675	0.004242	0.003495	0.008170	0.016123	1.210003	0.068482	0.011405	0.001963	0.007161	0.001788	0.019643	
0.000072	0.000088	0.000025	0.000052	0.000054	0.000070	0.000068	0.000109	1.022308	0.000031	0.000038	0.000080	0.000047	0.003445	
0.000022	0.000020	0.000010	0.000014	0.000025	0.000153	0.000142	0.000017	0.000011	1.141293	0.000015	0.000055	0.000011	0.000006	
0.000252	0.000147	0.001514	0.001682	0.000733	0.000317	0.000640	0.000556	0.002732	0.001562	1.015490	0.001049	0.000360	0.001398	
0.004513	0.004582	0.003333	0.004118	0.0058	0.012666	0.01476	0.003221	0.00312	0.001373	0.004667	1.019158	0.002222	0.001413	
0.009355	0.075257	0.032365	0.057782	0.064075	0.067216	0.060532	0.074294	0.046525	0.032566	0.054363	0.056646	1.059719	0.025985	
0.003408	0.002876	0.001491	0.003471	0.004055	0.004023	0.002721	0.007387	0.003373	0.005793	0.004986	0.002828	0.008808	1.017264	

3.3.2. Produção Total

No modelo desenvolvido no capítulo anterior observa-se que os vetores de produção total definidos pela equação (8) incluem os impostos. Uma vez que não temos uma taxa única de ICM, o modelo foi aplicado para cada taxa, obtendo-se, assim, um intervalo de valores para o vetor de produção total. Por exemplo, em 1975, o valor da produção total está entre Cr\$ 64344622 mil, que corresponde ao valor calculado considerando 12% a taxa de ICM, e Cr\$ 65169124 mil, que corresponde ao valor calculado considerando 15% a taxa de ICM.

Assim, as tabelas 22, 23 e 24 mostram os vetores de produção total correspondentes a aplicação do modelo para cada taxa de ICM e de IPI nos períodos de 1968-72, 1973-77 e 1978-80.

3.3.3. Imposto Total

O montante de ICM a ser arrecadado nas empresas consiste na diferença entre o ICM das vendas e o ICM das compras, isto é,

$$\text{ICM total} = \text{ICM vendas} - \text{ICM compras} \quad (20)$$

A equação desenvolvida no capítulo II permite a obtenção dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em Santa Catarina, considerando as vendas realizadas pelos diferentes setores da economia catarinense (tabelas 25, 26 e 27).

Os valores de ICM gerados pelos investimentos do BRDE, considerando as compras, foram calculados como sendo um percentual do ICM das vendas. Adotou-se para valores desses percentuais, os percentuais de insumos absorvidos por cada setor de

TABELA 22:
Produção total por setor produtivo incluindo impostos -[1968-1972]

SETORES	Cr\$ mil*			
	I	TAXAS		
		ICH 17%	ICH 15%	IPI
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	5688863	5633512	5272148
2.Extração de Minerais	I	336225.4	333360.4	315185.6
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	695595.5	688107.8	653478.3
4.Metalúrgica	I	739669.9	731818.6	701951.2
5.Mecânica	I	944924.1	933977.8	869497.1
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	232199.7	231126.1	234043.5
7.Material de Transporte	I	98329.7	97385.8	91468.7
8.Madeira	I	713645.1	706654.3	665170.4
9.Mobiliário	I	46442.6	46195.5	45307.9
10.Papel e Papelão	I	706068.8	696559.9	662981.3
11.Borracha	I	14519.0	14313.5	13083.2
12.Couro, Peles e Similares	I	71539.3	71083.7	68382.6
13.Química	I	652069.3	645039.9	601701.2
14.Prod. Farmacêuticos	I	12929.3	12794.8	12493.7
15.Perf.,Sabões e Velas	I	4010.1	3971.6	3818.0
16.Prod. Matéria Plástica	I	428781.2	425259.1	406386.1
17.Têxtil	I	4184854	4129084	3922725
18.Vest.,Calç.,Art.Tecido	I	27338.4	26990.8	25869.4
19.Produtos Alimentares	I	1442568	1430386	1351917
20.Bebidas	I	15203.3	15121.6	15206.3
21.Fumo	I	1530.2	1506.5	1365.8
22.Editorial e Gráfica	I	21110.8	20917.5	20358.9
23.Diversas	I	175741.4	173639.8	164349.5
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	4233596	4187113	3892750
25.Serviços	I	400138.2	395044.5	361812.0
TOTAL	I	21888694	21650966	20373453

(*)Preços de julho/81

TABELA 23:
Produção total por setor produtivo incluindo impostos - (1973-1977)

Cr\$ mil*

SETORES	I	TAXAS			
		ICM 12%	ICM 13%	ICM 14.5%	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	14794390	14866105	14975019	14250069
2. Extração de Minerais	I	1206021	1211833	1220665	1163262
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	2908193	2925838	2952652	2777850
4. Metalúrgica	I	5413197	5438711	5477449	5217694
5. Mecânica	I	3437839	3453971	3478486	3317435
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	921039	924286	929212	895603
7. Material de Transporte	I	183791	184501	185581	178362
8. Madeira	I	1962756	1973226	1989138	1884997
9. Mobiliário	I	122609	123007	123611	119559
10. Papel e Papelão	I	2072861	2087191	2109021	1974866
11. Borracha	I	32764	32927	33174	31533
12. Couro, Peles e Similares	I	401066	402015	403452	392917
13. Química	I	2036598	2047027	2062879	1959335
14. Prod. Farmacêuticos	I	52504	52639	52844	51462
15. Perf., Sabões e Velas	I	15744	15779	15832	15480
16. Prod. Matéria Plástica	I	1220678	1225992	1234064	1179991
17. Têxtil	I	6291136	6336021	6404515	5995717
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	181147	182159	183701	174253
19. Produtos Alimentares	I	4458555	4477310	4505757	4310228
20. Bebidas	I	197581	197801	198133	195610
21. Fumo	I	3329	3353	3390	3164
22. Editorial e Gráfica	I	148307	148879	149748	144076
23. Diversas	I	576123	579026	583441	555105
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	14144194	14214194	14320568	13622325
25. Serviços	I	1562193	1567986	1576786	1518006
TOTAL	I	64344622	64671781	65169124	61929705

(*) Preços de julho/81

TABELA 24:
Produção total por setor produtivo incluindo impostos - [1978-1980]

Cr\$ mil*

SETORES	I	TAXAS				
		ICM 10%	ICM 11%	ICM 13%	ICM 15%	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	4456506	4488844	4554429	4621256	4146268
2. Extração de Minerais	I	202709.3	204609.8	208314.6	212106.3	184289.1
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	727094.2	732450.6	743307.5	754361.0	657051.0
4. Metalúrgica	I	1418851	1426607	1442335	1458357	1326860
5. Mecânica	I	1390681	1397432	1411141	1425130	1321768
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	566903.1	568219.7	570880.4	573578.9	552884.9
7. Material de Transporte	I	189670.8	190294.3	191556.3	192838.7	183113.4
8. Madeira	I	387383.0	390318.9	396280.7	402365.4	355694.7
9. Mobiliário	I	28705.0	28845.0	29128.7	29417.4	27181.0
10. Papel e Papelão	I	727761.6	733314.2	744617.4	756192.0	652442.3
11. Borracha	I	32981.8	33063.8	33229.7	33398.4	31950.6
12. Couro, Peles e Similares	I	32867.9	33036.0	33377.0	33724.4	31203.7
13. Química	I	1188059	1195543	1210756	1226304	1114594
14. Prod. Farmacêuticos	I	83071.6	83135.8	83265.9	83398.1	82276.2
15. Perf., Sabões e Velas	I	23351.4	23362.1	23383.9	23406.1	23196.0
16. Prod. Matéria Plástica	I	541721.6	543760.4	547887.3	552081.7	519206.8
17. Têxtil	I	1442464	1453927	1477347	1501449	1335404
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	95268.2	95560.1	96155.0	96764.8	92467.8
19. Produtos Alimentares	I	3124282	3134375	3154797	3175543	3026523
20. Bebidas	I	532659.1	532919.7	533442.6	533967.7	525948.9
21. Fumo	I	1248.0	1255.8	1271.6	1287.8	1173.3
22. Editorial e Gráfica	I	189976.0	190194.7	190637.3	191086.9	187530.0
23. Diversas	I	265109.1	266191.4	268390.1	270635.8	252910.7
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	4609646	4625429	4657457	4690116	4399939
25. Serviços	I	2322569	2324881	2329570	2334349	2299274
TOTAL	I	24581624	24697575	24932962	25173119	22009382

(*) Precos de julho/81

TABELA 25:

Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas- [1968-1972]

SETORES	Cr\$ mil)*			
	I	TAXAS		
		ICM 17%	ICM 15%	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	298483.4	260728.2	0
2. Extração de Minerais	I	15235.05	13302.79	0
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I			
4. Metalúrgica	I	39218.06	34229.33	14023.44
5. Mecânica	I	41327.96	36075.95	19327.89
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	56458.15	49254.6	3651.934
7. Material de Transporte	I	5926.331	5180.023	9657.828
8. Madeira	I	4946.585	4317.416	258.4762
9. Mobiliário	I	37141.79	32430.27	4061.729
10. Papel e Papelão	I	1345.369	1175.511	664.6809
11. Borracha	I	46801.84	40773.63	20620.24
12. Couro, Peles e Similares	I	1059.202	924.0355	105.2023
13. Química	I	2607.904	2281.674	247.2575
14. Prod. Farmacêuticos	I	40919.9	35712.5	6146.121
15. Perf., Sabões e Velas	I	724.6179	632.9529	598.1451
16. Prod. Matéria Plástica	I	193.0736	168.3035	79.99017
17. Têxtil	I	18904.7	16511.32	3622.381
18. Vest., Calc., Art. Tecido	I	269433.1	234595.2	106661.9
19. Produtos Alimentares	I	1694.121	1475.477	858.5439
20. Bebidas	I	68033.76	59484.85	4034.307
21. Fumo	I	422.2598	368.4042	610.1555
22. Editorial e Gráfica	I	113.6837	98.96454	0.370582
23. Diversas	I	988.2598	861.9469	607.857
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	10564.23	9209.373	3202.017
25. Serviços	I	242712.2	211819.3	0
TOTAL	I	26715.45	23318.02	0

(*) Preços de julho/81

TABELA 26:

Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas - [1973-1977]

SETORES	Cr\$ mil*				
	I	TAXAS			
		I	I	I	I
		ICM 12%	ICM 13%	ICM14.5%	IPI
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	555168.3	604360.3	679056.0	180328.9
2.Extração de Minerais	I	43665.2	47553.9	53464.6	15205.1
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	133075.6	144919.4	162919.0	45853.9
4.Metalúrgica	I	199340.2	216976.1	243746.9	63489.3
5.Mecânica	I	122811.1	133723.8	150304.1	40762.8
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	25900.9	28184.5	31648.6	7718.1
7.Material de Transporte	I	5533.3	6023.1	6766.7	1748.9
8.Madeira	I	79350.8	86407.2	97129.6	26824.7
9.Mobiliário	I	3108.1	3383.1	3800.6	974.6
10.Papel e Papelão	I	100207.0	109245.5	123019.0	39113.9
11.Borracha	I	1254.9	1366.2	1535.1	405.0
12.Couro, Peles e Similares	I	8267.0	8985.9	10073.4	1912.1
13.Química	I	78834.1	85847.7	96506.2	26633.4
14.Prod. Farmacêuticos	I	1062.5	1156.3	1298.7	329.2
15.Perf., Sabões e Velas	I	268.8	292.7	329.0	86.8
16.Prod. Matéria Plástica	I	41464.5	45133.7	50704.1	13034.7
17.Têxtil	I	302019.6	329456.2	371330.3	122282.6
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	7043.1	7678.9	8648.1	2695.2
19.Produtos Alimentares	I	151108.9	164410.2	184580.8	45161.7
20.Bebidas	I	1994.5	2166.8	2427.3	388.0
21.Fumo	I	168.9	184.2	207.5	66.1
22.Editorial e Gráfica	I	4316.2	4700.3	5284.0	1448.1
23.Diversas	I	21450.0	23365.7	26279.4	7479.4
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	532426.4	579743.9	651637.1	178061.6
25.Serviços	I	44259.0	48189.3	54160.0	14665.7
TOTAL	I	2464099	2683455	3016856	836670

(* Preços de julho/81

TABELA 27:

Impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC, considerando as vendas-
[1978-1980]

Cr\$ mil*

SETORES	TAXAS					
	I	ICM 10%	ICM 11%	ICM 13%	ICM 15%	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	212962.6	235353.1	280766.8	327044.2	0.0
2. Extração de Minerais	I	10683.6	11826.5	14155.7	16544.0	0.0
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	36207.7	40000.4	47685.6	55506.7	13676.7
4. Metalúrgica	I	51561.9	56975.7	67952.5	79133.0	13186.1
5. Mecânica	I	43483.0	48069.5	57380.9	66882.1	1644.2
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	9781.4	10793.1	12835.8	14905.0	754.7
7. Material de Transporte	I	4426.9	4887.5	5819.0	6764.8	254.4
8. Madeira	I	18800.9	20785.6	24815.9	28929.4	1590.4
9. Mobiliário	I	956.2	1056.2	1258.8	1464.8	118.5
10. Papel e Papelão	I	33192.9	36733.5	43944.3	51332.9	15896.3
11. Borracha	I	581.4	641.9	764.3	888.6	200.3
12. Couro, Peles e Similares	I	1140.9	1260.4	1502.4	1748.7	28.4
13. Química	I	46164.9	51065.6	61032.2	71225.0	434.8
14. Prod. Farmacêuticos	I	446.5	493.1	587.4	683.2	176.0
15. Perf., Sabões e Velas	I	79.9	88.1	104.8	121.7	49.4
16. Prod. Matéria Plástica	I	14447.9	15951.5	18992.9	22080.9	1936.9
17. Têxtil	I	63503.6	70360.6	84376.0	98807.5	41.4
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	1759.0	1946.4	2328.0	2719.0	3.6
19. Produtos Alimentares	I	71296.8	78720.2	93735.8	108981.6	274.7
20. Bebidas	I	2392.0	2633.3	3117.2	3602.7	4014.8
21. Fumo	I	46.8	51.7	61.9	72.3	0.1
22. Editorial e Gráfica	I	1577.0	1740.8	2071.8	2407.6	196.3
23. Diversas	I	6922.7	7653.6	9138.0	10653.4	1438.6
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	103361.4	114237.4	136303.0	158797.4	51895.8
25. Serviços	I	15384.4	16999.5	20274.2	23609.8	204.6
TOTAL	I	751162	830325	991005	1154906	108017

(*) Preços de julho/81

todos os outros setores, ou seja de insumos intermediários (tabela 28).

Como não temos dados de quanto um setor vendeu ou comprou a uma determinada taxa de ICM, calculou-se o limite superior de ICM total, o limite inferior e o valor médio. As tabelas 29, 30 e 31 mostram os impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em Santa Catarina.

No período 1968-1972 (tabela 29) os setores que geraram maiores valores de ICM foram o de Agropecuária e Extrativa Vegetal, o Têxtil e o Unid. Auxiliares de Apoio Industrial. Quanto a geração de IPI o setor Têxtil apresentou um valor (106661,9 mil) muito superior aos demais setores.

Em 1975 (tabela 30) os maiores valores de ICM e IPI foram gerados pelos setores Agropecuária e Extrativa Vegetal, Unid. Aux. de Apoio Industrial e o Têxtil.

No período de 1978-1980 (tabela 31) os setores Agrop. e Extr. Vegetal e Unid. Aux. de Apoio Industrial geraram os maiores valores de ICM, tendo, também, destaque o setor de Produtos Alimentares e Têxtil. Quanto ao IPI os maiores valores ficaram por conta das unid. Aux. de Apoio Industrial, Papel e Papelão, Transf. de Produtos Minerais não Metálicos e Metalúrgica.

Dos investimentos realizados pelo BRDE em Santa Catarina foram gerados:

- De 1968-1972 : entre Cr\$ 714376.2 mil e Cr\$ 818606.9mil de ICM e Cr\$ 199040,5 mil de IPI;

- De 1973-1977: entre Cr\$ 1479830 mil e Cr\$ 2213221 mil de ICM e Cr\$ 836669,9 mil de IPI;

TABELA 28:

Percentuais adotados para o cálculo do ICM, considerando as compras

SETORES	I	[1968-1972]	[1973-1977]	[1978-1980]
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	20.47%	20.34%	20.46%
2. Extração de Minerais	I	21.89%	21.92%	21.92%
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	30.47%	33.19%	30.53%
4. Metalúrgica	I	28.85%	33.85%	30.52%
5. Mecânica	I	28.72%	30.19%	28.35%
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	21.91%	26.51%	23.87%
7. Material de Transporte	I	29.10%	27.62%	28.96%
8. Madeira	I	45.27%	45.36%	42.07%
9. Mobiliário	I	41.76%	42.57%	39.04%
10. Papel e Papelão	I	49.01%	48.82%	46.63%
11. Borracha	I	20.57%	19.74%	20.02%
12. Couro, Peles e Similares	I	44.32%	44.20%	41.12%
13. Química	I	26.53%	26.95%	25.78%
14. Prod. Farmacêuticos	I	12.76%	13.24%	12.19%
15. Perf., Sabões e Velas	I	28.34%	29.29%	29.52%
16. Prod. Matéria Plástica	I	24.41%	24.59%	25.88%
17. Têxtil	I	54.60%	55.03%	54.68%
18. Vest., Calc., Art. Tecido	I	49.82%	50.00%	47.47%
19. Produtos Alimentares	I	68.60%	69.59%	67.71%
20. Bebidas	I	28.45%	30.75%	29.07%
21. Fumo	I	45.87%	45.96%	45.47%
22. Editorial e Gráfica	I	24.55%	25.45%	23.28%
23. Diversas	I	26.80%	28.20%	25.50%
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	19.88%	21.61%	19.46%
25. Serviços	I	9.98%	10.00%	8.73%

TABELA 29:

Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC - [1968-1972]

SETORES	Cr\$ mil*				
	I	ICM			I
	I	I			I
	I	limite superior ICMv17%-ICMc15%	limite inferior ICMv15%-ICMc17%	valor medio	I IPI
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	237383.8	207357.1	222370.5	0.0
2.Extração de Minerais	I	11899.7	10390.5	11145.1	0.0
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I				
	I	27266.4	23797.9	25532.1	14023.4
4.Metalúrgica	I	29404.0	25667.3	27535.7	19327.9
5.Mecânica	I	40245.6	35110.6	37678.1	3651.9
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	4620.0	4045.2	4336.6	9657.8
7.Material de Transporte	I	3507.0	3061.0	3204.0	258.5
8.Madeira	I	20326.2	17747.8	19037.0	4061.7
9.Mobiliário	I	783.6	684.7	734.1	664.7
10.Papel e Papelão	I	23862.4	20788.8	22325.6	20620.2
11.Borracha	I	841.3	733.9	787.6	105.2
12.Couro, Peles e Similares	I	1452.0	1270.3	1361.1	247.3
13.Química	I	30065.5	26239.4	28152.4	6146.1
14.Prod. Farmacêuticos	I	632.1	552.2	592.1	598.1
15.Perf., Sabões e Velas	I	136.3	120.6	129.5	80.0
16.Prod. Matéria Plástica	I	14290.3	12481.1	13385.7	3622.4
17.Têxtil	I	122314.5	106499.1	114406.0	106661.9
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	850.2	740.4	795.3	858.5
19.Produtos Alimentares	I	21361.2	18677.1	20019.1	4034.3
20.Bebidas	I	302.1	263.6	282.8	610.2
21.Fumo	I	61.5	53.6	57.5	0.4
22.Editorial e Gráfica	I	745.6	650.3	698.0	607.9
23.Diversas	I	7732.8	6741.1	7236.9	3202.0
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	194463.4	169711.7	182087.6	0.0
25.Serviços	I	24049.4	20991.0	22520.2	0.0
TOTAL	I	818607	714376	766492	199041

(*) Preços de julho/81

TABELA 30:

Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC-[1973-1977]

SETORES	Cr\$ mil*				
	I	ICM		I	
	I	limite superior	limite inferior	valor	
	I	ICMv14.5%-ICMcl2%	ICMv12%-ICMcl4.5%	medio	
				I IPI	
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	566124.8	417036.1	491580.5	180328.9
2.Extração de Minerais	I	43893.2	31945.8	37919.5	15205.1
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	118748.5	78999.5	98874.0	45853.9
4.Metalúrgica	I	176273.0	116835.2	146554.1	63489.3
5.Mecânica	I	113233.2	77441.4	95337.3	40762.8
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	24782.2	17510.8	21146.5	7718.1
7.Material de Transporte	I	5238.2	3664.0	4451.1	1748.9
8.Madeira	I	61133.2	35289.2	48211.2	26824.7
9.Mobiliário	I	2477.6	1490.4	1984.0	974.6
10.Papel e Papelão	I	74099.0	40150.4	57124.7	39113.9
11.Borracha	I	1287.3	951.8	1119.6	405.0
12.Couro, Peles e Similares	I	6419.2	3814.4	5116.8	1912.1
13.Química	I	75263.4	52829.2	64046.3	26633.4
14.Prod. Farmacêuticos	I	1158.1	890.5	1024.3	329.2
15.Perf., Sabões e Velas	I	250.2	172.4	211.3	86.8
16.Prod. Matéria Plástica	I	40507.8	28996.1	34752.0	13034.7
17.Têxtil	I	205129.0	97676.6	151402.8	122282.6
18.Vest., Calç., Art.Tecido	I	5126.5	2719.1	3922.8	2695.2
19.Produtos Alimentares	I	79428.2	22664.2	51046.2	45161.7
20.Bebidas	I	1813.9	1248.0	1531.0	388.0
21.Fumo	I	129.8	73.6	101.7	66.1
22.Editorial e Gráfica	I	4185.5	2971.5	3578.5	1448.1
23.Diversas	I	20229.8	14038.2	17134.0	7479.4
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	536556.9	391579.7	464068.3	178061.6
25.Serviços	I	49733.1	38841.8	44287.5	14665.7
TOTAL	I	2213221	1479830	1846526	836670

(*) Preços de julho/81

TABELA 31:
Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1978-1980]

SETORES	Cr\$ mil*			
	ICH		valor medio	IPI
	limite superior ICHv15%-ICHc10%	limite inferior ICHv10%-ICHc15%		
1.Agrup. e Extr. Vegetal	283465.0	146038.6	214751.8	0.0
2.Extração de Minerais	14201.6	7056.4	10629.0	0.0
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	44453.0	19262.3	31857.7	13676.7
4.Metalúrgica	63393.8	27406.6	45400.2	13186.1
5.Mecânica	54556.8	24525.3	39541.1	1644.2
6.Mat. Elétrico e Comunic.	12570.5	6224.2	9397.4	754.7
7.Material de Transporte	5482.0	2467.8	3975.3	254.4
8.Madeira	21019.4	6629.6	13824.5	1590.4
9.Mobiliário	1091.6	384.4	738.0	118.5
10.Papel e Papelão	35856.5	9258.6	22557.6	15896.3
11.Borracha	772.2	403.6	587.9	200.3
12.Couro, Peles e Similares	1279.5	421.8	850.7	28.4
13.Química	59322.7	27801.5	43562.1	434.8
14.Prod. Farmacêuticos	628.8	363.2	496.0	176.0
15.Perf., Sabões e Velas	98.2	43.9	71.1	49.4
16.Prod. Matéria Plástica	18342.3	8734.1	13538.2	1936.9
17.Têxtil	64081.4	9471.9	36776.7	41.4
18.Vest., Calç., Art. Tecido	1884.0	468.3	1176.2	3.6
19.Produtos Alimentares	60706.7	-2494.3	29106.2	274.7
20.Bebidas	2907.3	1344.7	2126.0	4014.8
21.Fumo	51.0	13.9	32.5	0.1
22.Editorial e Gráfica	2040.4	1016.5	1528.5	196.3
23.Diversas	8888.5	4206.6	6547.6	1438.6
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	138686.9	72465.0	105576.0	51895.8
25.Serviços	22266.9	13323.5	17795.2	204.6
TOTAL	918048	386838	652443	108017

(*) Preços de julho/81

- De 1978-1980: entre Cr\$ 386838 mil e Cr\$ 918047.8 mil de ICM e Cr\$ 108016,9 de IPI.

As tabelas 32,33 e 34 mostram a relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo.

Observa-se que de 1970 a 1980 a relação ICM TOTAL-INVESTIMENTO TOTAL foi decrescente, provavelmente devido a uma estrutura de distribuição dos investimentos menos favorável entre os diferentes setores da economia catarinense. No setor secundário os setores de Fumo, Têxtil, Papel e Papelão e Madeira apresentaram percentuais significativos em relação ao ICM.

No período de 1968-1972 (tabela 32) retornaram ao Estado como ICM entre 5,33% e 6,10% e como IPI 1,48% dos investimentos do BRDE.

Neste período, considerando os investimentos por setor, entre 7,16% e 8,23% dos investimentos no setor de Fumo retornaram como ICM, e o maior percentual em IPI ficou para os investimentos no setor de Produtos Farmacêuticos com 7,53%.

No período 1973-1977 (tabela 33) retornaram ao estado como ICM entre 3,58% e 5,35% e como IPI 2,02% dos investimentos. O setor de Fumo, neste período, apresentou os maiores percentuais de retorno dos investimentos, tanto como ICM, entre 4,20% e 7,41%, como IPI, 3,77%.

No último período analisado, 1978-1980 (tabela 34), os percentuais de retorno dos investimentos como ICM ficaram entre 2,37% e 5,63% e como IPI, 0,66%. A nível de investimento por setor, os investimentos no setor de Extração de Minerais obteve maior percentual de retorno como ICM, entre 8,28% e 16,66%, e o setor de Papel e Papelão o maior percentual como IPI, 4,38%.

TABELA 32:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo -[1968-1972]

SETORES	I	ICM		MÉDIA	I	IPI
		limite superior ICMv17%-ICMc15%	limite inferior ICMv15%-ICMc17%			
1.Agrup. e Extr. Vegetal	I	6.53%	5.71%	6.12%	I	0.00%
2.Extração de Minerais	I	5.14%	4.49%	4.82%	I	0.00%
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	6.41%	5.59%	6.00%	I	3.29%
4.Metalúrgica	I	6.46%	5.64%	6.05%	I	4.25%
5.Mecânica	I	7.23%	6.31%	6.77%	I	0.66%
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	2.42%	2.11%	2.27%	I	5.05%
7.Material de Transporte	I	5.46%	4.76%	5.11%	I	0.40%
8.Madeira	I	4.44%	3.87%	4.16%	I	0.89%
9.Mobiliário	I	2.11%	1.84%	1.97%	I	1.79%
10.Papel e Papelão	I	6.21%	5.41%	5.81%	I	5.37%
11.Borracha	I	11.64%	10.15%	10.90%	I	1.46%
12.Couro, Peles e Similares	I	2.71%	2.37%	2.54%	I	0.46%
13.Química	I	8.10%	7.07%	7.58%	I	1.66%
14.Prod. Farmacêuticos	I	7.96%	6.95%	7.46%	I	7.53%
15.Perf.,Sabões e Velas	I	5.16%	4.50%	4.83%	I	2.98%
16.Prod. Matéria Plástica	I	4.78%	4.18%	4.48%	I	1.21%
17.Têxtil	I	5.25%	4.57%	4.91%	I	4.58%
18.Vest.,Calç.,Art.Tecido	I	5.42%	4.72%	5.07%	I	5.48%
19.Produtos Alimentares	I	2.19%	1.92%	2.05%	I	0.41%
20.Bebidas	I	2.46%	2.14%	2.30%	I	4.96%
21.Fumo	I	8.23%	7.16%	7.69%	I	0.05%
22.Editorial e Gráfica	I	5.21%	4.54%	4.88%	I	4.25%
23.Diversas	I	7.51%	6.54%	7.02%	I	3.11%
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	7.59%	6.62%	7.10%	I	0.00%
25.Serviços	I	11.12%	9.71%	10.41%	I	0.00%
TOTAL	I	6.10%	5.33%	5.72%	I	1.48%

TABELA 33:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1973-1977]

SETORES	I	ICM			I	IPI
		limite superior ICMv14.5%-ICMcl2%	limite inferior ICMv12%-ICMcl4.5%	MEDIA		
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	5.89%	4.34%	5.11%	1.88%	
2.Extração de Minerais	I	5.50%	4.00%	4.75%	1.90%	
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	7.13%	4.74%	5.93%	2.75%	
4.Metalúrgica	I	4.96%	3.29%	4.13%	1.79%	
5.Mecânica	I	4.94%	3.38%	4.16%	1.78%	
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	3.65%	2.58%	3.11%	1.14%	
7.Material de Transporte	I	3.96%	2.77%	3.37%	1.32%	
8.Madeira	I	5.00%	2.89%	3.94%	2.19%	
9.Mobiliário	I	2.65%	1.59%	2.12%	1.04%	
10.Papel e Papelão	I	6.51%	3.53%	5.02%	3.44%	
11.Borracha	I	6.12%	4.52%	5.32%	1.92%	
12.Couro, Peles e Similares	I	1.98%	1.18%	1.58%	0.59%	
13.Química	I	5.79%	4.06%	4.92%	2.05%	
14.Prod. Farmacêuticos	I	2.72%	2.09%	2.41%	0.77%	
15.Perf., Sabões e Velas	I	1.89%	1.30%	1.60%	0.66%	
16.Prod. Matéria Plástica	I	4.86%	3.48%	4.17%	1.56%	
17.Têxtil	I	5.91%	2.81%	4.36%	3.52%	
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	4.44%	2.36%	3.40%	2.34%	
19.Produtos Alimentares	I	2.61%	0.74%	1.67%	1.48%	
20.Bebidas	I	1.01%	0.70%	0.86%	0.22%	
21.Fumo	I	7.41%	4.20%	5.81%	3.77%	
22.Editorial e Gráfica	I	3.87%	2.75%	3.31%	1.34%	
23.Diversas	I	5.38%	3.73%	4.56%	1.99%	
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	5.85%	4.27%	5.06%	1.94%	
25.Serviços	I	4.33%	3.38%	3.85%	1.28%	
TOTAL	I	5.35%	3.58%	4.47%	2.02%	

TABELA 34:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo -[1978-1980]

SETORES	I	ICM		MÉDIA	I IPI
		limite superior ICMv15%-ICMcl0%	limite inferior ICMv10%-ICMcl5%		
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	13.41%	6.91%	10.16%	0.00%
2.Extração de Minerais	I	16.66%	8.28%	12.47%	0.00%
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	13.52%	5.86%	9.69%	4.16%
4.Metalúrgica	I	7.44%	3.22%	5.33%	1.55%
5.Mecânica	I	5.98%	2.69%	4.33%	0.18%
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	2.74%	1.36%	2.05%	0.16%
7.Material de Transporte	I	3.89%	1.75%	2.82%	0.18%
8.Madeira	I	11.64%	3.67%	7.66%	0.88%
9.Mobiliário	I	6.00%	2.11%	4.06%	0.65%
10.Papel e Papelão	I	9.89%	2.55%	6.22%	4.38%
11.Borracha	I	2.90%	1.52%	2.21%	0.75%
12.Couro, Peles e Similares	I	6.30%	2.08%	4.19%	0.14%
13.Química	I	8.72%	4.09%	6.40%	0.06%
14.Prod. Farmacêuticos	I	0.80%	0.46%	0.63%	0.23%
15.Perf., Sabões e Velas	I	0.44%	0.20%	0.32%	0.22%
16.Prod. Matéria Plástica	I	4.79%	2.28%	3.54%	0.51%
17.Têxtil	I	8.61%	1.27%	4.94%	0.01%
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	2.48%	0.62%	1.55%	0.00%
19.Produtos Alimentares	I	2.59%	-0.11%	1.24%	0.01%
20.Bebidas	I	0.57%	0.27%	0.42%	0.79%
21.Fumo	I	6.95%	1.89%	4.42%	0.01%
22.Editorial e Gráfica	I	1.18%	0.59%	0.89%	0.11%
23.Diversas	I	4.70%	2.23%	3.47%	0.76%
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	3.99%	2.09%	3.04%	1.49%
25.Serviços	I	1.03%	0.62%	0.83%	0.01%
TOTAL	I	5.63%	2.37%	4.00%	0.66%

A tabela 35 apresenta os impostos gerados pelos financiamentos do BRDE e sua relevância no Estado. Observa-se que entre 0,97% e 1,11% do ICM e 0,65% do IPI arrecadados em 1968-72 foram gerados pelos investimentos do BRDE. Em 1973-77 os percentuais ficaram entre 1,02% e 1,53% do ICM e 1,67% do IPI arrecadados, e em 1978-80 entre 0,51% e 0,72% do ICM e 0,38% do IPI.

A figura 4 apresenta os impostos gerados por Cr\$1 milhão de investimentos do BRDE no Estado de Santa Catarina nos períodos em análise.

É importante observarmos que o trabalho considera somente os impostos gerados pelas parcelas financiadas de cada projeto, porém, normalmente, as normas dos órgãos financiadores, no caso em estudo o BRDE, exigem que os projetos tenham em média 30% do investimento total de recursos próprios. Decorrente deste fato, se dividissemos os valores encontrados na aplicação do modelo pelo fator 0,7 teríamos, aproximadamente, o total de impostos gerados pelos projetos apoiados pelo BRDE.

O BRDE, como vimos no capítulo I, atua na economia induzindo modificações na sua estrutura, com o intuito de desenvolvê-la. A fim de visualizar-se quais os efeitos em termos de impostos se o BRDE atuasse no sentido de manter a estrutura econômica, elaborou-se uma situação hipotética, na qual os investimentos são proporcionais à participação de cada setor na economia (anexo 6).

Com a criação dessa estrutura hipotética de investimentos obteve-se um novo vetor de demanda final (Y), apresentado na tabela 36, no qual o setor Agrop. e Extrativa Vegetal apresenta-se como o detentor do maior montante de investimentos (Cr\$ 19969401 mil) no período de 1968-1980. Assim, com a aplicação

TABELA 35:

Impostos gerados pelos investimentos do BRDE e sua relevância no Estado

PERÍODO: 1968-1972

IMPOSTO TOTAL GERADO			I IMP. ARRECADADO I				PERCENTUAIS			
limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I	I IPI I	ICH IPI	I IPI I	I limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I
818607	714376	766492	199041	73994928	30412572	1.11%	0.97%	1.04%	0.65%	

PERÍODO: 1973-1977

IMPOSTO TOTAL GERADO			I IMP. ARRECADADO I				PERCENTUAIS			
limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I	I IPI I	ICH IPI	I IPI I	I limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I
2213221	1479830	1846525	836670	144810352	50030617	1.53%	1.02%	1.28%	1.67%	

PERÍODO: 1978-1980

IMPOSTO TOTAL GERADO			I IMP. ARRECADADO I				PERCENTUAIS			
limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I	I IPI I	ICH IPI	I IPI I	I limite superior	ICM limite inferior	valor médio	I IPI I
918048	386838	652443	108017	127458239	28679148	0.72%	0.30%	0.51%	0.38%	

FIG. 4: IMPOSTOS GERADOS

POR 1 MILHÃO DE INVESTIMENTOS

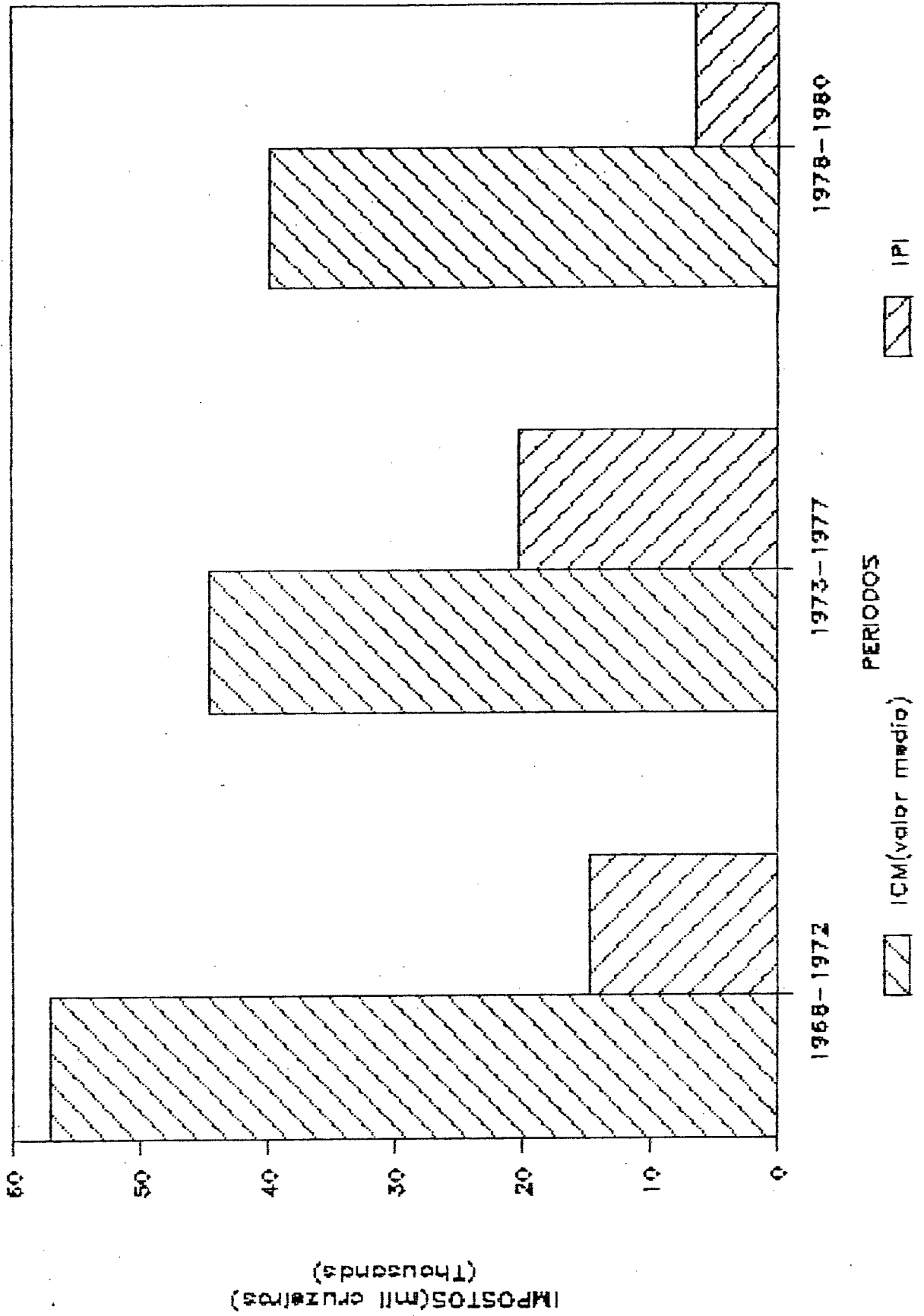


TABELA 36:
Vetor coluna de demanda final setorial (Y)
Situacao hipotética

		Cr\$ mil*			
SETORES	I	1968-72	1973-77	1978-80	TOTAL
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	4405486	11303094	4260821	19969401
2.Extração de Minerais	I	184210.2	522550.7	276184.3	982945
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	167235.7	803998.0	395606.2	2547437
4.Metalúrgica	I	383893.7	1984595	851224.1	3036891
5.Mecânica	I	623053.6	1801773	964628.1	1977300
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	56506.0	389618.0	178047.7	317428
7.Material de Transporte	I	66020.5	82874.4	101936.9	1863537
8.Madeira	I	601964.0	1695580	602575.3	1278575
9.Mobiliário	I	21651.5	74036.2	31485.7	1821504
10.Papel e Papelão	I	510313.9	1768367	674779.3	1206779
11.Borracha	I	10735.3	21685.3	13118.4	472383
12.Couro, Peles e Similares	I	43654.4	448528.9	132040.9	1560209
13.Química	I	499612.6	1384514	1138608	1676815
14.Prod. Farmacêuticos	I	20316.2	38594.2	14784.5	45710
15.Perf., Sabões e Velas	I	4411.8	10609.7	2953.1	914860
16.Prod. Matéria Plástica	I	243924.8	907495.6	387458.0	5598240
17.Têxtil	I	1160851	4966857	2088543	3401291
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	9776.6	143897.3	60618.9	3124758
19.Produtos Alimentares	I	1075801	3054363	1215904	2443273
20.Bebidas	I	33830.6	151568.0	53113.5	295015
21.Fumo	I	62136.6	208070.7	61681.6	232544
22.Editorial e Gráfica	I	18440.7	108726.0	36112.1	407940
23.Diversas	I	91506.4	353387.1	166069.2	8395599
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	2664163	8138023	2188882	5836659
25.Serviços	I	441355.6	983613.9	421776.6	1846746
TOTAL	I	13408853	41346425	16318956	71074234

(*)Preços de Julho/81

deste novo vetor na equação (8) do capítulo anterior obteve-se novos valores para os vetores de produção total por setor produtivo nos períodos em análise (anexos 7,8,9).

Quanto aos valores de impostos totais, na situação hipotética foram gerados:

-De 1968-1972: entre Cr\$ 614484 mil e Cr\$ 798512 de ICM e Cr\$ 147426 mil de IPI(anexo 10);

-De 1973-1977: entre Cr\$ 1533175 mil e Cr\$ 2320213 mil de ICM e Cr\$ 1280551 mil de IPI(anexo 11);

-De 1978-1980: entre Cr\$ 403091 mil e Cr\$ 999285.8 mil de ICM e Cr\$ 105804 mil de IPI(anexo 12).

As tabelas 37,38 e 39 nos apresentam os comparativos dos valores dos impostos totais por setor produtivo na situação real e na situação resultante da consideração dos investimentos proporcionais à participação de cada setor na economia.

No período de 1968-1972 (tabela 37), como na situação real, os setores Agrop. e Extrativa Vegetal, Unid. Auxiliares de Apoio Industrial e Têxtil apresentaram os maiores valores de ICM, e o maior valor de IPI ficou com o setor Têxtil. Observa-se, entretanto, que todos os valores totais são inferiores aos resultantes da aplicação do modelo para a situação real.

Nos períodos de 1973-1977 (tabela 38) e de 1978-1980 (tabela 39) os setores que apresentaram maior destaque na geração de ICM foram o Agrop. e Extrativa Vegetal, Unid. Auxiliares de Apoio Industrial e Têxtil, semelhante a situação real, e quanto ao IPI o setor Unid. Aux. de Apoio Industrial apresentou o maior valor. Nesses dois períodos nota-se que os

TABELA 37:

Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC-[1968-1972]

SETORES	SITUAÇÃO REAL					SITUAÇÃO HIPOTETICA				
	ICM					IPI				
	limite superior	limite inferior	valor médio	I	IPI	limite superior	limite inferior	valor médio	I	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	237383.8	207357.1	222370.4	0.0	I	253990.2	207232.9	230611.5	0.0
2. Extração de Minerais	I	11899.7	10390.5	11145.1	0.0	I	10213.3	8249.8	9231.6	0.0
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	27266.4	23797.9	25532.1	14023.4	I	25795.1	19955.0	22875.0	12529.8
4. Metalúrgica	I	29404.0	25667.3	27535.7	19327.9	I	29016.1	22679.2	25847.7	18160.6
5. Mecânica	I	40245.6	35110.6	37678.1	3651.9	I	37862.7	29606.3	33734.5	3277.5
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	4628.0	4045.2	4336.6	9657.8	I	3984.4	3224.6	3604.5	7978.4
7. Material de Transporte	I	3507.0	3061.0	3284.0	258.5	I	3617.1	2825.8	3221.4	254.7
8. Madeira	I	20326.2	17747.8	19037.0	4061.7	I	24539.5	17114.0	20826.8	4473.6
9. Mobiliário	I	783.6	684.7	734.1	664.7	I	771.8	554.4	663.1	599.3
10. Papel e Papelão	I	23862.4	20788.8	22325.6	20620.2	I	31140.4	20778.7	25959.5	24102.9
11. Borracha	I	841.3	733.9	787.6	105.2	I	857.4	697.9	777.6	104.5
12. Couro, Peles e Similares	I	1452.0	1270.3	1361.1	247.3	I	1350.9	953.3	1152.1	209.3
13. Química	I	30065.5	26239.4	28152.4	6146.1	I	29064.3	23019.8	26042.0	5703.5
14. Prod. Farmacêuticos	I	632.1	552.2	592.1	598.1	I	763.2	642.1	702.6	717.3
15. Perf., Sabões e Velas	I	138.3	120.6	129.5	80.0	I	133.0	104.3	118.6	73.8
16. Prod. Matéria Plástica	I	14290.3	12481.1	13385.7	3622.4	I	13389.8	10716.2	12053.0	3262.0
17. Têxtil	I	122314.5	106499.1	114406.8	106661.9	I	75425.7	46603.7	61014.7	56712.4
18. Vest., Calc., Art. Tecido	I	850.2	740.4	795.3	858.5	I	569.6	375.1	472.4	509.0
19. Produtos Alimentares	I	21361.2	18677.1	20019.1	4034.3	I	30318.7	14331.8	22325.2	4517.5
20. Bebidas	I	302.1	263.6	282.8	610.2	I	507.0	399.4	453.2	1004.9
21. Fumo	I	61.5	53.6	57.5	0.4	I	950.0	669.7	809.8	5.5
22. Editorial e Gráfica	I	745.6	650.3	698.0	607.9	I	859.2	686.5	772.8	677.1
23. Diversas	I	7732.8	6741.1	7236.9	3202.0	I	6442.0	5082.0	5761.6	2552.8
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	194463.4	169711.7	182087.5	0.0	I	190219.3	155308.6	172763.9	0.0
25. Serviços	I	24049.4	20991.0	22520.2	0.0	I	26732.1	22673.3	24702.7	0.0
TOTAL	I	818607	714376	766492	199041	I	798512	614484	706498	147426

(*) Preços de julho/81

TABELA 38:

Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC-[1973-1977]

SETORES	SITUAÇÃO REAL					SITUAÇÃO HIPOTÉTICA				
	ICM		valor médio	I IPI	I	ICM		valor médio	I IPI	I
	limite superior	limite inferior				limite superior	limite inferior			
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	566124.8	417036.1	491580.4	180328.9	I	647075.6	476592.9	561834.2	0.0
2.Extração de Minerais	I	43893.2	31945.8	37919.5	15205.1	I	32509.3	23555.8	28032.5	828.5
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	118748.5	78999.5	98874.0	45853.9	I	98897.7	65516.5	82207.1	39599.3
4.Metalúrgica	I	176273.0	116835.2	146554.1	63489.3	I	130817.3	86299.3	108558.2	39194.2
5.Mecânica	I	113233.2	77441.4	95337.3	40762.8	I	101349.2	69111.1	85230.1	24117.9
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	24782.2	17510.8	21146.5	7718.1	I	20203.9	14224.9	17214.4	1442.1
7.Material de Transporte	I	5236.2	3664.0	4451.1	1748.9	I	4593.8	3203.8	3898.8	824.0
8.Madeira	I	61133.2	35289.2	48211.2	26824.7	I	66541.5	38448.4	52494.9	16712.6
9.Mobiliário	I	2477.6	1490.4	1984.0	974.6	I	2301.9	1380.9	1841.4	1114.4
10.Papel e Papelão	I	74099.0	40150.4	57124.7	39113.9	I	97316.1	52908.7	75112.4	64610.8
11.Borracha	I	1287.3	951.8	1119.6	405.0	I	1213.2	895.4	1054.3	380.5
12.Couro, Peles e Similares	I	6419.2	3814.4	5116.8	1912.1	I	8320.7	4949.6	6635.1	8570.6
13.Química	I	75263.4	52829.2	64046.3	26633.4	I	62215.3	57667.5	69941.4	8466.0
14.Prod. Farmacêuticos	I	1158.1	890.5	1024.3	329.2	I	1286.3	980.8	1137.6	315.1
15.Perf., Sabões e Velas	I	250.2	172.4	211.3	86.8	I	274.4	180.8	231.6	152.0
16.Prod. Matéria Plástica	I	40507.8	28996.1	34752.0	13034.7	I	39913.2	28534.1	34223.6	11953.1
17.Têxtil	I	205129.0	97676.6	151402.8	122282.6	I	282292.0	134601.9	208446.9	62698.9
18.Vest., Calc., Art. Tecido	I	5126.5	2719.1	3922.8	2695.2	I	6545.0	3469.3	5007.2	177.0
19.Produtos Alimentares	I	79428.2	22664.2	51046.2	45161.7	I	86314.9	24562.4	55438.7	652.4
20.Bebidas	I	1813.9	1248.0	1531.0	388.0	I	1639.4	1125.3	1382.3	2901.0
21.Fumo	I	129.8	73.6	101.7	66.1	I	2830.8	1660.6	2245.7	15.3
22.Editorial e Gráfica	I	4185.5	2971.5	3578.5	1448.1	I	4387.7	3112.0	3749.8	1920.2
23.Diversas	I	20229.8	14038.2	17134.0	7479.4	I	21333.2	14777.5	18055.3	6605.0
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	536556.9	391579.7	464068.3	178061.6	I	527855.1	384667.8	456261.4	987300.0
25.Serviços	I	49733.1	38841.8	44287.5	14665.7	I	52185.6	40732.6	46459.1	0.0
TOTAL	I	2213221	1479830	1846525	836670	I	2320213	1533175	1926694	1280550

(*) Preços de julho/81

TABELA 39:

Comparativo dos impostos gerados pelos investimentos do BRDE em SC-[1978-1980]

SETORES	SITUAÇÃO REAL					SITUAÇÃO HIPOTÉTICA				
	ICM				IPI	ICM				IPI
	limite superior	limite inferior	valor médio	I		limite superior	limite inferior	valor médio	I	
	I	I	I	I	I	I	I	I		
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	283465.0	146838.6	214751.8	0.0	I	279906.9	143887.7	211897.3	0.0
2.Extração de Minerais	I	14201.6	7056.4	10629.0	0.0	I	16860.6	8441.2	12650.9	0.0
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	44453.0	19262.3	31857.7	13676.7	I	35500.3	15211.7	25356.0	10713.9
4.Metalúrgica	I	63393.8	27406.6	45400.2	13186.1	I	55957.6	24050.1	40003.9	11532.4
5.Mecânica	I	54556.8	24525.3	39541.1	1644.2	I	59237.6	26546.4	42892.0	1778.1
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	12570.5	6224.2	9397.4	754.7	I	8253.5	4029.2	6141.3	481.7
7.Material de Transporte	I	5482.8	2467.8	3975.3	254.4	I	4470.9	1990.5	3230.7	203.6
8.Madeira	I	21019.4	6629.6	13824.5	1590.4	I	26356.6	8366.3	17361.4	2011.4
9.Mobiliário	I	1091.6	384.4	738.0	118.5	I	1045.3	365.0	705.2	112.3
10.Papel e Papelão	I	35856.5	9258.6	22557.6	15896.3	I	44880.6	11658.8	28269.7	20020.4
11.Borracha	I	772.2	403.6	587.9	200.3	I	648.1	335.3	491.7	164.6
12.Couro, Peles e Similares	I	1279.5	421.8	850.7	28.4	I	2578.7	863.2	1720.9	58.2
13.Química	I	59322.7	27801.5	43562.1	434.8	I	75171.3	35338.2	55254.7	554.8
14.Prod. Farmacêuticos	I	628.8	363.2	496.0	176.0	I	523.4	300.7	412.0	144.6
15.Perf., Sabões e Velas	I	96.2	43.9	71.1	49.4	I	80.2	35.1	57.6	39.0
16.Prod. Matéria Plástica	I	18342.0	8734.0	13538.2	1936.9	I	15884.0	7494.5	11689.4	1650.0
17.Têxtil	I	64081.4	9471.9	36776.7	41.4	I	145040.7	21866.2	83453.4	94.7
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	1884.0	468.3	1176.2	3.6	I	3308.9	815.1	2062.0	6.4
19.Produutos Alimentares	I	60706.7	-2494.3	29106.2	274.7	I	45333.3	-2059.9	21636.7	202.3
20.Bebidas	I	2907.3	1344.7	2126.0	4014.8	I	564.4	254.8	409.6	749.3
21.Fumo	I	51.0	13.9	32.5	0.1	I	996.4	293.3	644.8	1.5
22.Editorial e Gráfica	I	2040.4	1016.5	1528.5	196.3	I	1504.4	738.4	1121.4	140.2
23.Diversas	I	8888.5	4206.6	6547.6	1438.6	I	10841.5	5103.1	7972.3	1740.5
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	138686.9	72465.0	105575.9	51895.8	I	143139.6	74524.8	108832.2	53211.6
25.Serviços	I	22266.9	13323.5	17795.2	204.6	I	21201.0	12641.7	16921.3	192.9
TOTAL	I	918048	386838	652443	108017	I	999286	403091	701189	105064

(*) Preços de julho/81

valores totais relativos ao ICM são levemente superiores aos valores correspondentes na situação real

Considerando-se a relação imposto total-investimento segundo setor produtivo na situação hipotética (tabelas 40, 41 e 42) observa-se que no período de 1968 a 1980 o setor Transformação de Produtos Minerais não Metálicos apresentou um percentual elevado quanto ao ICM; retornando ao Estado entre 11,93% e 15,42% em 1968-72, entre 8,15% e 12,30% em 1973-77 e entre 3,85% e 8,97% em 1978-80. Em relação ao IPI, os maiores retornos ficaram com o setor Mat. Elétrico e Comunicações, 14,12% no período 1968-72; com o setor Unid. Auxiliares de Apoio Industrial, 12,13% no período 1973-77; e com o setor Papel e Papelão, 2,97% no último período da análise.

A tabela 43 apresenta o comparativo dos totais da relação imposto total-investimento para os três períodos da análise. Observa-se através destes percentuais que no período de 1968-72 a situação hipotética apresentou resultados inferiores aos reais e de 1973-80 os percentuais relativos ao ICM apresentaram um pequeno acréscimo enquanto que o percentual relativo ao IPI decresceu no período 1978-80.

Conclui-se que para chegar-se a uma situação ótima, i.e., uma situação que gere o máximo de impostos, tem-se que utilizar técnicas de otimização, a fim de determinar-se a melhor estrutura para o vetor demanda final e, conseqüentemente a melhor estrutura de investimentos.

TABELA 40:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1968-1972]
Situação hipotética

SETORES	ICM				MÉDIA	IPI
	limite superior ICMv17%-ICMcl5%	limite inferior ICMv15%-ICMcl7%				
1.Agrop. e Extr. Vegetal	5.77%	4.70%			5.23%	0.00%
2.Extração de Minerais	5.54%	4.48%			5.01%	0.00%
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	15.42%	11.93%			13.68%	7.49%
4.Metalúrgica	7.56%	5.91%			6.73%	4.73%
5.Mecânica	6.08%	4.75%			5.41%	0.53%
6.Mat. Elétrico e Comunic.	7.05%	5.71%			6.38%	14.12%
7.Material de Transporte	5.48%	4.28%			4.88%	0.39%
8.Madeira	4.08%	2.84%			3.46%	0.74%
9.Mobiliário	3.56%	2.56%			3.06%	2.77%
10.Papel e Papelão	6.10%	4.07%			5.09%	4.72%
11.Borracha	7.99%	6.50%			7.24%	0.97%
12.Couro, Peles e Similares	3.09%	2.18%			2.64%	0.40%
13.Química	5.82%	4.61%			5.21%	1.14%
14.Prod. Farmacêuticos	3.76%	3.16%			3.46%	3.53%
15.Perf., Sabões e Velas	3.01%	2.36%			2.69%	1.67%
16.Prod. Matéria Plástica	5.49%	4.39%			4.94%	1.34%
17.Têxtil	6.45%	3.99%			5.22%	4.85%
18.Vest., Calc., Art.Tecido	5.83%	3.84%			4.83%	5.21%
19.Produtos Alimentares	2.82%	1.33%			2.08%	0.42%
20.Bebidas	1.50%	1.18%			1.34%	2.97%
21.Fumo	1.53%	1.08%			1.30%	0.01%
22.Editorial e Gráfica	4.66%	3.72%			4.19%	3.67%
23.Diversas	7.04%	5.55%			6.30%	2.79%
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	7.14%	5.83%			6.48%	0.00%
25.Serviços	6.06%	5.14%			5.60%	0.00%
TOTAL	5.96%	4.58%			5.27%	1.10%

TABELA 41:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo-[1973-1977]
Situacao hipotética

SETORES	I	ICM		MEDIA	I	IPI
		limite superior ICMv14.5%-ICMc12%	limite inferior ICMv12%-ICMc14.5%			
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	5.72%	4.22%	4.97%	I	0.00%
2.Extração de Minerais	I	6.22%	4.51%	5.36%	I	0.16%
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	12.30%	8.15%	10.22%	I	4.93%
4.Metalúrgica	I	6.59%	4.35%	5.47%	I	1.97%
5.Mecânica	I	5.62%	3.84%	4.73%	I	1.34%
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	5.19%	3.65%	4.42%	I	0.37%
7.Material de Transporte	I	5.54%	3.87%	4.70%	I	0.99%
8.Madeira	I	3.92%	2.27%	3.10%	I	0.99%
9.Mobiliário	I	3.11%	1.87%	2.49%	I	1.51%
10.Papel e Papelão	I	5.50%	2.99%	4.25%	I	3.65%
11.Borracha	I	5.59%	4.13%	4.86%	I	1.75%
12.Couro, Peles e Similares	I	1.86%	1.10%	1.48%	I	1.91%
13.Química	I	5.94%	4.17%	5.05%	I	0.61%
14.Prod. Farmacêuticos	I	3.33%	2.56%	2.95%	I	0.82%
15.Perf., Sabões e Velas	I	2.59%	1.78%	2.18%	I	1.43%
16.Prod. Matéria Plástica	I	4.40%	3.14%	3.77%	I	1.32%
17.Têxtil	I	5.68%	2.71%	4.20%	I	1.26%
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	4.55%	2.41%	3.48%	I	0.12%
19.Produtos Alimentares	I	2.83%	0.80%	1.82%	I	0.02%
20.Bebidas	I	1.06%	0.74%	0.91%	I	1.91%
21.Fumo	I	1.36%	0.80%	1.08%	I	0.01%
22.Editorial e Gráfica	I	4.04%	2.86%	3.45%	I	1.77%
23.Diversas	I	6.04%	4.18%	5.11%	I	1.87%
24.Unid. Aux. Apoio Ind.	I	6.49%	4.73%	5.61%	I	12.13%
25.Serviços	I	5.31%	4.14%	4.72%	I	0.00%
TOTAL	I	5.61%	3.71%	4.66%	I	3.10%

TABELA 42:

Relação imposto total-investimento, segundo setor produtivo -[1978-1980]
 Situação hipotética

SETORES	I	ICM		MÉDIA	IPI
	I	limite superior ICMv15%-ICMcl10%	limite inferior ICMv10%-ICMcl15%		
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	6.57%	3.38%	4.97%	0.00%
2.Extração de Minerais	I	6.10%	3.06%	4.58%	0.00%
3.Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	8.97%	3.85%	6.41%	2.71%
4.Metalúrgica	I	6.57%	2.83%	4.70%	1.35%
5.Mecânica	I	6.14%	2.75%	4.45%	0.18%
6.Mat. Elétrico e Comunic.	I	4.64%	2.26%	3.45%	0.27%
7.Material de Transporte	I	4.39%	1.95%	3.17%	0.20%
8.Madeira	I	4.37%	1.39%	2.88%	0.33%
9.Mobiliário	I	3.32%	1.16%	2.24%	0.36%
10.Papel e Papelão	I	6.65%	1.73%	4.19%	2.97%
11.Borracha	I	4.94%	2.56%	3.75%	1.25%
12.Couro, Peles e Similares	I	1.95%	0.65%	1.30%	0.04%
13.Química	I	6.60%	3.10%	4.85%	0.05%
14.Prod. Farmacêuticos	I	3.54%	2.03%	2.79%	0.98%
15.Perf., Sabões e Velas	I	2.71%	1.19%	1.95%	1.32%
16.Prod. Matéria Plástica	I	4.10%	1.93%	3.02%	0.43%
17.Têxtil	I	6.94%	1.05%	4.00%	0.00%
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	5.46%	1.34%	3.40%	0.01%
19.Produtos Alimentares	I	3.73%	-0.17%	1.78%	0.02%
20.Bebidas	I	1.06%	0.48%	0.77%	1.41%
21.Fumo	I	1.62%	0.48%	1.05%	0.00%
22.Editorial e Gráfica	I	4.17%	2.04%	3.11%	0.39%
23.Diversas	I	6.53%	3.07%	4.80%	1.05%
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	6.54%	3.40%	4.97%	2.43%
25.Serviços	I	5.03%	3.00%	4.01%	0.05%
TOTAL	I	6.12%	2.47%	4.30%	0.65%

TABELA 43: Quadros comparativos

RELAÇÃO IMPOSTO TOTAL-INVESTIMENTO -[1968-1972]

SITUAÇÃO	ICM			valor médio	IPI
	limite superior	limite inferior			
REAL	6.10%	5.33%	5.72%	1.48%	
HIPOTÉTICA	5.96%	4.58%	5.27%	1.10%	

RELAÇÃO IMPOSTO TOTAL-INVESTIMENTO -[1973-1977]

SITUAÇÃO	ICM			valor médio	IPI
	limite superior	limite inferior			
REAL	5.35%	3.58%	4.47%	2.02%	
HIPOTÉTICA	5.61%	3.71%	4.66%	3.10%	

RELAÇÃO IMPOSTO TOTAL-INVESTIMENTO -[1978-1980]

SITUAÇÃO	ICM			valor médio	IPI
	limite superior	limite inferior			
REAL	5.63%	2.37%	4.00%	0.66%	
HIPOTÉTICA	6.12%	2.47%	4.30%	0.65%	

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES:

No desenvolvimento deste trabalho apresentou-se a teoria de Insumo-Produto, a proposta de um modelo para mensurar-se a geração de impostos (ICM e IPI) resultante dos investimentos do BRDE nos diversos setores produtivos do Estado de Santa Catarina, e sua aplicação nos períodos 1968-72, 1973-77 e 1978-80. Dos resultados obtidos conclui-se:

a. O modelo de insumo-produto apresenta suposições restritivas e limitações, porém os resultados são razoavelmente precisos e confiáveis;

b. Como o modelo de insumo-produto proposto é estático, e não considera a variação dos coeficientes técnicos inter-setoriais, que como vimos, variam com o tempo devido a mudanças dos preços relativos, a variação na composição dos produtos, as mudanças técnicas e as economias de escala; os resultados obtidos são válidos em curto prazo, daí o motivo de determinar-se os períodos para análise;

c. O exame dos resultados mostra a importância dos investimentos do BRDE- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul- na geração de impostos, especificamente ICM e IPI, para o Estado de Santa Catarina e conseqüentemente para seu desen-

volvimento econômico e social;

d. Em relação a geração de impostos, o setor primário aparece como o principal gerador de ICM para o Estado. No setor secundário o setor Unid. Auxiliares de Apoio Industrial e Têxtil apresentam os valores mais significativos de geração de ICM;

Com base no que foi visto no desenvolvimento deste trabalho , recomendar-se-ia:

e. Aplicação de um modelo de Insumo-Produto de programação linear para determinar a melhor estrutura de distribuição de financiamentos, fixando os objetivos de máximo emprego e máximo imposto;

f. A utilização da Análise de Insumo-Produto pelos Bancos de Desenvolvimento para avaliação dos benefícios sócio-econômicos gerados pelos seus investimentos e como auxílio no planejamento de sua futura atuação na economia.

A N E X O S

ANEXO 1 :

PROGRAM INSUMO:

```

const
  m_linha = 25;
  m_coluna = 25;

type
  matriz = array[1..m_linha,1..m_coluna] of real;
  vetor = array[1..m_linha] of real;

var
  arq1,arq2,arq3,arq4,arq5 : text;
  Aq1,Aq2,Aq3,Aq4,Aq5      : string[12];
  DB,T,C,Z,Z1,ID          : matriz;
  m,l,j,k,kk              : integer;
  Y,X,C1                   : vetor;
  Q                         : char;

{ ... Procedimento leitura de arquivo ... }

procedure le_arqmatriz(var x1: text; m: integer; var y1: matriz);
var
  a : matriz;
begin
  for i:= 1 to m do
    for j:= 1 to m do
      begin
        read(x1,a[i,j]);
        y1[i,j]:= a[i,j];
      end;
    end;
end;

procedure le_arqvotor(var x1: text; m: integer; var y1: vetor);
var
  b : vetor;
begin
  for i:= 1 to m do
    begin
      read(x1,b[i]);
      y1[i]:= b[i];
    end;
end;

```

```
{ ... Procedimento multiplicacao matriz x matriz ... }
```

```
procedure multiplica_matriz(var a1,a2: matriz; m: integer;
                             var c: matriz);
```

```
begin
  for i:= 1 to m do
    for j:= 1 to m do
      begin
        c[i,j]:= 0;
        for k:= 1 to m do
          C[i,j]:= C[i,j] + A1[i,k] * A2[k,j];
        end;
      end;
    end;
end;
```

```
{ ... Procedimento multiplicacao matriz x vetor ... }
```

```
procedure multiplica_matriz_vetor(var a1: matriz; var v1: vetor;
                                    m: integer; var b1: vetor);
```

```
begin
  for i:= 1 to m do
    begin
      b1[i]:= 0;
      for j:= 1 to m do
        B1[i]:= A1[i,j] * V1[j] + B1[i];
      end;
    end;
end;
```

```
{ ... Procedimento diminuir matriz ... }
```

```
procedure diminuir_matriz(var id,db,c: matriz; m: integer;
                           var w: matriz);
```

```
begin
  for i:= 1 to m do
    for j:= 1 to m do
      W[i,j]:= id[i,j] - DB[i,j] - C[i,j];
    end;
end;
```

```
{ ... Procedimento matriz inversa ... }
```

```
procedure matriz_inversa(var w,id: matriz; m: integer;
                          var inv: matriz);
```

```
var
  W1,W2      : array[1..m_linha,1..50] of real;
  pivot      : real;
  n,aa,bb    : integer;
```

```
begin
  { Preparacao da matriz }
  for i:= 1 to m do
    for j:= 1 to m do
      W1[i,j]:= w[i,j];
    end;
  n:= 2 * m;
  for i:= 1 to m do
    for j:= m + 1 to n do
      W1[i,j]:= id[i,j - m];
    end;
  end;
```

```

    { ... Inicio da inversao ... }
for j:= 1 to m do
  begin
    pivot:= W1[j,j];
    for k:= 1 to n do
      begin
        if k <> j then
          for l:= 1 to m do
            if l <> j then
              W2[l,k]:= W1[l,k] - W1[l,j] * W1[j,k]/pivot
            else
              W2[l,k]:= W1[l,k]/pivot
          else
            for l:= 1 to m do
              W2[l,k]:= 0;
            W2[j,j]:= 1;
          end;
        for aa:= 1 to m do
          for bb:= 1 to n do
            W1[aa,bb]:= W2[aa,bb];
          end;
        for l:= 1 to m do
          begin
            k:= 0;
            for j:= m + 1 to n do
              begin
                k:= k + 1;
                Inv[l,k]:= W2[l,j];
              end;
            end;
          end;
        end;
end;
end;

```

```

{ ... Procedimento armazena vetor em arquivo ... }

```

```

procedure armazena_vetor(var x1: text; m: integer; var v1: vetor);
begin
  for i:= 1 to m do
    begin
      writeLn(x1,v1[i]:9:6);
    end;
end;
end;

```

```

{ ..... PROGRAMA PRINCIPAL ..... }

```

```

Begin
  clrscr;
  write('Digite a ordem das matrizes : ');
  readln(m);

  { ... Matriz Identidade ... }
  for i:= 1 to m do
    for j:= 1 to m do
      Id[i,j]:= 0;
    for l:= 1 to m do
      Id[i,l]:= 1;
    kk:= 65;

```

Repeat

```
kk:= kk + 5;
write('Digite o nome do arquivo da matriz DB(',kk,') : ');
readln(Aq1);
assign(arq1,Aq1);
reset(arq1);
write('Digite o nome do arquivo da matriz T(',kk,') : ');
readln(Aq2);
assign(arq2,Aq2);
reset(arq2);
write('Digite o nome do arquivo do vetor Y(',kk,') : ');
readln(Aq3);
assign(arq3,Aq3);
reset(arq3);
clrscr;
Le_arqmatriz(arq1,m,DB);
Le_arqmatriz(arq2,m,T);
Le_arqveto(arq3,m,Y);
Multiplica_matriz(T,DB,m,C);
Diminui_matriz(Id,DB,C,m,Z);
Matriz_inversa(Z,Id,m,Z1);
Multiplica_matriz_vetor(Z1,Y,m,X);
write('Nome do arquivo para armazenar o vetor X(',kk,') : ');
readln(Aq4);
assign(arq4,Aq4);
rewrite(arq4);
Armazena_vetor(arq4,m,X);
Multiplica_matriz_vetor(C,X,m,C1);
write('Nome do arquivo para armazenar o vetor C1(',kk,') : ');
readln(Aq5);
assign(arq5,Aq5);
rewrite(arq5);
Armazena_vetor(arq5,m,C1);
close(arq4);
close(arq5);
write('Continua ? s/n ==> ');
readln(Q);
until Q = 'n';
close(arq1);
close(arq2);
close(arq3);
```

End.

ANEXO 2:
Quociente de Localizacao

SETORES	I	1970	1975	1980
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	1.753421	1.514111	1.443767
2. Extração de Minerais	I	1.97175	1.353713	1.378048
3. Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	0.748054	1.118003	1.282224
4. Metalurgica	I	0.322246	0.459028	0.429272
5. Mecanica	I	0.927847	0.856951	1.031029
6. Mat. Eletrico e Comunic.	I	0.268241	0.465755	0.456765
7. Material de Transporte	I	0.241279	0.126411	0.264393
8. Madeira	I	6.982961	5.818706	4.336383
9. Mobiliario	I	1.212355	1.749624	1.957681
10. Papel e Papelao	I	2.058943	2.377219	1.848169
11. Borracha	I	0.113754	0.061036	0.082329
12. Couro, Peles e Similares	I	0.918605	0.841608	0.670285
13. Quimica	I	0.150199	0.154307	0.306033
14. Prod. Farmaceuticos	I	0.168243	0.125531	0.121880
15. Perf., Saboes e Velas	I	0.288738	0.211203	0.123734
16. Prod. Materia Plastica	I	2.527119	2.625257	2.554885
17. Textil	I	1.506887	1.787588	2.169208
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	0.314218	3.002632	2.374345
19. Produtos Alimentares	I	0.956099	1.169795	1.378990
20. Bebidas	I	0.413068	0.542796	0.425168
21. Fumo	I	2.333242	3.119879	3.302146
22. Editorial e Grafica	I	0.216666	0.368608	0.302146
23. Diversas	I	0.851311	0.902156	0.961125
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	-	1.177916	0.623377
25. Servicos	I	0.649792	0.505339	0.523148

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agro. e Extr. Vegetal	0.999693	0.000000	0.003259	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2.Extraco de Minerais	0.000000	0.822346	0.000104	0.000228	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	0.000000	0.166161	0.992406	0.000347	0.000045	0.000747	0.000074	0.000295	0.000168	0.001516	0.001378
4.Metalurgica	0.000000	0.001277	0.001421	0.976086	0.007048	0.003923	0.010419	0.001649	0.003532	0.005335	0.000567
5.Mecanica	0.000000	0.000000	0.000242	0.009140	0.856996	0.011341	0.006589	0.000707	0.006560	0.000000	0.001864
6.Mat. Eletrico e Comunic.	0.000000	0.000000	0.001768	0.003486	0.017597	0.978892	0.001707	0.000177	0.001850	0.000000	0.000081
7.Material de Transporte	0.000000	0.000000	0.000277	0.006615	0.012271	0.002108	0.979429	0.000766	0.001346	0.000225	0.000405
8.Madeira	0.000007	0.000000	0.000000	0.000099	0.000074	0.000000	0.000267	0.970420	0.010429	0.000449	0.000000
9.Mobiliario	0.000000	0.000000	0.000173	0.000772	0.000534	0.000267	0.000282	0.014554	0.953995	0.000000	0.000000
10.Papel e Papelao	0.000000	0.000000	0.000000	0.000059	0.000000	0.000027	0.000000	0.000766	0.000000	0.959510	0.000000
11.Borracha	0.000007	0.000000	0.000000	0.000089	0.000059	0.000000	0.000148	0.000118	0.000000	0.000056	0.983140
12.Couro, Peles e Similares	0.000000	0.000000	0.000000	0.000119	0.000104	0.000000	0.000045	0.000059	0.000000	0.000730	0.000324
13.Quimica	0.000160	0.000399	0.001456	0.000257	0.000134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000162
14.Prod. Farmaceuticos	0.000000	0.000000	0.000035	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15.Perf.,Saboes e Velas	0.000000	0.000638	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16.Prod. Materia Plastica	0.000000	0.000000	0.000104	0.000099	0.000134	0.000640	0.000416	0.000177	0.011186	0.003369	0.000092
17.Textil	0.000000	0.000000	0.000000	0.000040	0.000163	0.000000	0.000000	0.000118	0.000757	0.000000	0.001216
18.Vest.,Cal.,Art.Tecido	0.000000	0.000000	0.000000	0.000099	0.000134	0.000000	0.000059	0.000059	0.000757	0.000281	0.000971
19.Produtos Alimentares	0.000077	0.001117	0.000035	0.000139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000059	0.000000	0.000056	0.000000
20.Bebidas	0.000000	0.000000	0.000104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21.Fumo	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22.Editorial e Grafica	0.000000	0.000000	0.000104	0.000059	0.000000	0.000027	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23.Diversas	0.000000	0.000319	0.001491	0.002000	0.000000	0.001548	0.000356	0.000530	0.001262	0.002134	0.002918
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25.Serviços	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.103758	0.000000	0.000134	0.000000	0.007906	0.000000	0.000000

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000050	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000636	0.000000	0.000000	0.002240	0.000054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000116	0.000000
0.000000	0.000343	0.000000	0.000000	0.002170	0.000234	0.000258	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.109948	0.000883	0.000000
0.000279	0.000000	0.000000	0.000000	0.004130	0.000036	0.000043	0.000022	0.000000	0.000000	0.000342	0.000253	0.000704	0.000196
0.000000	0.000017	0.000000	0.000000	0.002660	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000114	0.003674	0.000249	0.000019
0.001396	0.000000	0.000000	0.000000	0.002100	0.000108	0.002154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.007939	0.000201	0.000473
0.000000	0.000017	0.000000	0.000000	0.000210	0.000000	0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000135	0.000360
0.000559	0.000000	0.000000	0.000000	0.003360	0.000162	0.000086	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000362	0.000238
0.000000	0.000995	0.000000	0.000000	0.005880	0.000089	0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	0.016358	0.017283	0.000048	0.000063
0.000144	0.000000	0.000000	0.000000	0.001260	0.000448	0.000086	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000429	0.000098
0.962859	0.000117	0.000000	0.000000	0.003500	0.000018	0.003273	0.001031	0.000000	0.000000	0.000057	0.000000	0.000014	0.000000
0.000000	0.991686	0.005533	0.021231	0.001190	0.003923	0.000000	0.001586	0.000596	0.000000	0.000342	0.055164	0.000530	0.000000
0.000000	0.000761	0.990891	0.001873	0.000280	0.000000	0.000000	0.000238	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000390	0.000105
0.000000	0.000452	0.001788	0.970406	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.002131	0.000016
0.001396	0.000761	0.000000	0.000000	0.961708	0.000288	0.000559	0.000000	0.000000	0.000000	0.000798	0.000718	0.000107	0.000004
0.000279	0.000435	0.000000	0.000000	0.001260	0.977666	0.011586	0.000007	0.000000	0.000299	0.000057	0.051281	0.000139	0.000000
0.013125	0.000000	0.000000	0.000000	0.001260	0.015981	0.974546	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.019224	0.000098	0.000004
0.013683	0.002827	0.001617	0.006494	0.000140	0.000162	0.000000	0.928256	0.003976	0.000000	0.000000	0.029121	0.001916	0.000000
0.000000	0.000109	0.000085	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000288	0.988767	0.000000	0.000000	0.003504	0.000167	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000180	0.000000	0.000000	0.000000	0.947124	0.000000	0.000710	0.000053	0.000000
0.000000	0.000033	0.000000	0.000000	0.000040	0.000054	0.000086	0.000000	0.000000	0.000000	0.987347	0.000994	0.000059	0.000012
0.000279	0.000519	0.000085	0.000125	0.005466	0.000432	0.000409	0.000036	0.000000	0.000000	0.000399	0.421374	0.000201	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.992676	0.016521	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.002604	0.001212	0.975031

SETORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Agrop. e Extr. Vegetal	0.111761	0.002797	0.004782	0.012357	0.000129	0.000025	0.000201	0.184253	0.004027	0.000829	0.012127
2.Extração de Minerais	0.000000	0.077917	0.052669	0.015708	0.000289	0.000635	0.000172	0.000231	0.000493	0.001888	0.001313
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	0.000000	0.006365	0.101666	0.001875	0.002766	0.007572	0.004224	0.001388	0.004274	0.001166	0.000077
4.Metalurgica	0.000000	0.003761	0.014886	0.373691	0.154429	0.111670	0.134268	0.007694	0.054076	0.006664	0.007106
5.Mecanica	0.000963	0.076663	0.034712	0.031776	0.127686	0.022842	0.057868	0.015446	0.000615	0.030544	0.019156
6.Mat. Eletrico e Comunic.	0.000000	0.000000	0.000032	0.000962	0.019426	0.157634	0.010059	0.000058	0.000247	0.000000	0.002086
7.Material de Transporte	0.000071	0.000096	0.000000	0.000466	0.012592	0.001626	0.294784	0.000000	0.000082	0.000055	0.000077
8.Madeira	0.000491	0.000000	0.000982	0.001535	0.004069	0.003252	0.005186	0.135948	0.160174	0.018659	0.000695
9.Mobiliario	0.000000	0.000000	0.000000	0.000039	0.000708	0.004497	0.000158	0.000000	0.009369	0.000000	0.000000
10.Papel e Papelao	0.000323	0.000096	0.017546	0.001681	0.001061	0.004446	0.000934	0.001331	0.003452	0.294163	0.001545
11.Borracha	0.000524	0.000096	0.000158	0.000349	0.009215	0.001245	0.023949	0.000058	0.004520	0.000389	0.219296
12.Couro, Peles e Similares	0.000194	0.000000	0.000000	0.000019	0.000579	0.000025	0.000302	0.000000	0.004767	0.000555	0.000000
13.Quimica	0.094840	0.072709	0.054982	0.037401	0.009134	0.014915	0.012614	0.022563	0.028435	0.056922	0.139271
14.Prod. Farmaceuticos	0.003362	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15.Perf.,Saboes e Velas	0.000000	0.000000	0.000000	0.000049	0.000000	0.000102	0.000000	0.000000	0.000329	0.000167	0.000232
16.Prod. Materia Plastica	0.000162	0.000000	0.001805	0.001914	0.003216	0.016414	0.004770	0.002488	0.063938	0.002388	0.001313
17.Textil	0.001190	0.000675	0.002059	0.000155	0.000177	0.000635	0.004841	0.000926	0.033366	0.002221	0.047042
18.Vest.,Calç.,Art.Tecido	0.000000	0.000000	0.000000	0.000049	0.000048	0.000000	0.000575	0.000000	0.000247	0.000111	0.001004
19.Produutos Alimentares	0.027163	0.000000	0.000158	0.000107	0.000000	0.000102	0.000000	0.000926	0.000082	0.002666	0.000000
20.Bebidas	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21.Fumo	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22.Editorial e Grafica	0.000336	0.000000	0.000443	0.003633	0.000129	0.001296	0.000057	0.001388	0.000247	0.004887	0.000000
23.Diversas	0.000259	0.002989	0.001932	0.011152	0.014714	0.007495	0.007844	0.005438	0.002548	0.017882	0.007029
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	0.036008	0.055159	0.104358	0.009122	0.091487	0.075002	0.008396	0.102453	0.103961	0.092464	0.008361
25.Serviços	0.018654	0.000000	0.003769	0.000029	0.000000	0.000025	0.000000	0.000405	0.000000	0.032321	0.001468

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0.003705	0.065878	0.004336	0.000506	0.000139	0.074831	0.000994	0.398117	0.072273	0.221594	0.000000	0.001435	0.000226	0.002086
0.001058	0.025459	0.000587	0.001896	0.000278	0.000036	0.000083	0.001797	0.000098	0.000000	0.000000	0.010354	0.002484	0.000008
0.001323	0.001184	0.023244	0.016304	0.001878	0.000000	0.000166	0.001782	0.031804	0.000000	0.000000	0.007278	0.046711	0.001417
0.005822	0.009787	0.004112	0.016052	0.004660	0.000394	0.005381	0.013620	0.032887	0.005964	0.012037	0.055356	0.050918	0.008279
0.013760	0.014439	0.007384	0.013145	0.015440	0.016989	0.006044	0.010056	0.019102	0.010044	0.011924	0.013224	0.008286	0.005243
0.000000	0.000033	0.000000	0.000000	0.000139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000056	0.005536	0.012823	0.007096
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000018	0.000041	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	0.000410	0.013085	0.002931
0.001852	0.000994	0.000168	0.000379	0.003130	0.000555	0.006748	0.000436	0.001969	0.000314	0.000281	0.019477	0.019954	0.000350
0.000000	0.003000	0.000000	0.000000	0.000069	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000103	0.000000	0.000000
0.005822	0.002666	0.017034	0.050303	0.016831	0.002864	0.012212	0.010003	0.006302	0.066470	0.151077	0.028498	0.002185	0.001152
0.003175	0.000190	0.000503	0.000379	0.000765	0.000877	0.016931	0.000000	0.000098	0.000000	0.000169	0.002645	0.006698	0.002316
0.141572	0.000108	0.000000	0.000000	0.000069	0.000125	0.072153	0.000099	0.000000	0.000000	0.000225	0.003588	0.000000	0.000054
0.111669	0.167820	0.028447	0.166835	0.267144	0.096611	0.016558	0.049639	0.054647	0.019617	0.023004	0.038442	0.041453	0.005052
0.000000	0.000058	0.002767	0.001011	0.000000	0.000018	0.000000	0.000987	0.000591	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004756
0.001323	0.000646	0.000923	0.007457	0.000000	0.000322	0.000000	0.000007	0.000098	0.000000	0.000000	0.000103	0.000023	0.001479
0.016671	0.003221	0.012251	0.037538	0.058005	0.002614	0.015855	0.005606	0.008173	0.000942	0.002137	0.032804	0.009182	0.002293
0.013231	0.008892	0.000004	0.000758	0.020865	0.370044	0.323757	0.000699	0.000000	0.002668	0.000619	0.031881	0.001252	0.001518
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000072	0.002898	0.000007	0.000000	0.000000	0.000450	0.002255	0.000153	0.000416
0.173326	0.007956	0.011161	0.072674	0.000139	0.000537	0.000373	0.173046	0.056026	0.000942	0.000112	0.002973	0.000427	0.016511
0.000000	0.000124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000084	0.002426	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.009466
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.138728	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000108	0.004112	0.003833	0.001321	0.000322	0.000994	0.000749	0.008271	0.001569	0.045109	0.001743	0.000723	0.004394
0.006351	0.008908	0.006461	0.005308	0.009528	0.017974	0.023719	0.004512	0.005022	0.000000	0.005681	0.042439	0.002982	0.002600
0.070124	0.103946	0.041202	0.062816	0.079288	0.056911	0.049054	0.073102	0.051004	0.023227	0.002602	0.066119	0.079255	0.035591
0.000000	0.000099	0.000000	0.000000	0.002991	0.000018	0.000041	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000103	0.013819	0.031745

ANEXO 4:
Valores arrecadados de IPI no estado de Santa Catarina

SETORES	I	Cr\$ mil*		
		1971	1975	1980
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	-	-	-
2. Extração de Minerais	I	-	140	-
3. Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	7732	44642	788851
4. Metalurgica	I	13148	46033	578451
5. Mecanica	I	2096	36219	89787
6. Mat. Eletrico e Comunic.	I	13874	4473	67492
7. Material de Transporte	I	702	5267	43827
8. Madeira	I	11659	67623	278393
9. Mobiliario	I	6999	29146	142064
10. Papel e Papelao	I	15867	80675	970311
11. Borracha	I	137	877	15828
12. Couro, Peles e Similares	I	394	943	3051
13. Quimica	I	1758	6967	23058
14. Prod. Farmaceuticos	I	2147	1511	19711
15. Perf., Saboes e Velas	I	1173	3324	24224
16. Prod. Materia Plastica	I	5680	40853	268454
17. Textil	I	38355	52772	34312
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	3716	6076	7269
19. Produtos Alimentares	I	7913	2213	28324
20. Bebidas	I	7819	32479	292617
21. Fumo	I	54	296	1032
22. Editorial e Grafica	I	1779	7290	16772
23. Diversas	I	2755	9873	112720
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	111	27856	77808
25. Servicos	I	-	-	40623
TOTAL	I	138049	475071	3632362

(*)Preços corrente

Fonte: IPI, Arrecadação Setorial, Anos 2,3,4,5, Ministerio da
Fazenda, Secretaria da Receita Federal.

ANEXO 5:
Valor da producao em Santa Catarina

SETORES	I	Cr\$ milhoes*		
		1970	1975	1980
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	59683.55	119747.7	187217.9
2. Extração de Minerais	I	4919.36	7893.891	15089.13
3. Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	4784.611	19085.74	42240.10
4. Metalurgica	I	6273.107	25746.65	45787.47
5. Mecanica	I	7177.917	24175.86	49447.39
6. Mat. Eletrico e Comunic.	I	1921.756	9825.095	18059.08
7. Material de Transporte	I	2969.618	4710736	15571.04
8. Madeira	I	23672.94	52611.24	67352.09
9. Mobiliario	I	3187.884	11221.08	22586.59
10. Papel e Papelao	I	8071.103	24214.49	39391.93
11. Borracha	I	301.685	412.019	930.052
12. Couro, Peles e Similares	I	938.607	1767.893	2507.01
13. Quimica	I	2606.054	10400.20	45619.34
14. Prod. Farmaceuticos	I	575.775	821.294	1016.542
15. Perf., Saboes e Velas	I	628.571	940.289	805.827
16. Prod. Materia Plastica	I	6614.206	20949.58	40377.21
17. Textil	I	21670.79	50090.54	103559.6
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	1638.728	44620.88	70423.13
19. Produtos Alimentares	I	29644.36	81079.95	149465.2
20. Bebidas	I	1195.164	2998.133	3659.114
21. Fumo	I	3488.006	10488.16	13900.30
22. Editorial e Grafica	I	646.104	2532.927	2006.263
23. Diversas	I	2029.009	4933.727	10891.76
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	-	2146.35	3118.151
25. Servicos	I	10201.40	33394.22	63272.39
TOTAL	I	204840.3	566808.7	1015095

(*)Preços de Julho/81

FONTE: Censos Industriais, Santa Catarina

ANEXO 6:

Operações contratadas pelo BRDE, segundo o setor de atividade
na situação hipotética - investimento fixo

SETORES	I	Cr\$mil*			TOTAL
		1968-72	1973-77	1978-80	
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	3906395	8735076	3009735	15651206
2. Extração de Minerais	I	321981	575825	242577	1140383
3. Transf. Prod. Minerais não Metálicos	I	313161	1392222	679056	2384439
4. Metalúrgica	I	410586	1878107	736084	3024777
5. Mecânica	I	469807	1763525	794922	3028254
6. Mat. Elétrico e Comunic.	I	125782	716698	290320	1132800
7. Material de Transporte	I	194367	343620	250322	788317
8. Madeira	I	1549436	3837762	1082759	6469957
9. Mobiliário	I	208653	818529	363104	1390286
10. Papel e Papelão	I	528268	1766343	633269	2927880
11. Borracha	I	19746	30055	14952	64753
12. Couro, Peles e Similares	I	61433	128960	40303	230696
13. Química	I	170571	758650	733381	1662602
14. Prod. Farmacêuticos	I	37686	59910	16342	113938
15. Perf., Sabões e Velas	I	41141	68590	12955	122686
16. Prod. Matéria Plástica	I	432912	1528182	649108	2610202
17. Têxtil	I	1418392	3653889	1664836	6737117
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	107258	3254901	1132130	4494289
19. Produtos Alimentares	I	1940276	5914431	2402018	10257525
20. Bebidas	I	78226	218701	58824	355751
21. Fumo	I	228296	765066	223463	1216825
22. Editorial e Gráfica	I	42289	184766	45114	272169
23. Diversas	I	132802	359894	175077	667793
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	-	156567	50128	206695
25. Serviços	I	667700	2435964	1017174	4120838
TOTAL	I	13407164	41346241	16318773	71072170

(*) Preços de Julho/81

ANEXO 7:

Producao total por setor produtivo incluindo impostos -[1968-1972]

Situacao hipotetica

Cr\$ mil*

SETORES	I	TAXAS		
		ICM 17%	ICM 15%	IPI
1. Agrop. e Extr. Vegetal	I	6534709	6479794	6111218
2. Extração de Minerais	I	271096.3	268647.5	253220.7
3. Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	409081.0	402325.3	370768.4
4. Metalurgica	I	650849.4	643566.9	615708.6
5. Mecanica	I	970827.6	961283.1	904089.1
6. Mat. Eletrico e Comunic.	I	90417.7	89503.6	91723.7
7. Material de Transporte	I	99401.2	98506.3	92808.6
8. Madeira	I	881471.0	874136.3	830118.5
9. Mobiliario	I	30014.6	29791.9	28976.6
10. Papel e Papelao	I	884657.7	874007.3	836458.1
11. Borracha	I	17928.5	17734.5	16550.5
12. Couro, Peles e Similares	I	58843.8	58462.8	56173.4
13. Quimica	I	759989.2	753036.4	713472.9
14. Prod. Farmaceuticos	I	26229.1	26079.5	25774.8
15. Perf., Saboes e Velas	I	5628.1	5595.2	5460.4
16. Prod. Materia Plastica	I	361059.3	357931.8	340921.4
17. Textil	I	2158009	2127807	2015429
18. Vest., Calç., Art. Tecido	I	16701.9	16495.9	15817.7
19. Produtos Alimentares	I	1597793	1584584	1498609
20. Bebidas	I	38478.1	38365.9	38622.0
21. Fumo	I	73094.3	72870.7	71260.0
22. Editorial e Grafica	I	25967.3	25762.0	25179.5
23. Diversas	I	149369.7	147741.2	140389.1
24. Unid. Aux. Apoio Indl.	I	4248410	4205686	3929269
25. Servicos	I	642915.2	637591.0	602245.8
TOTAL	I	21002942	20797306	19630265

(*) Precos de julho/81

ANEXO B:

Producao total por setor produtivo incluindo impostos -[1973-1977]
Situacao hipotetica

Cr\$ mil*

SETORES	I	TAXAS		
		ICM 12%	ICM 13%	ICM14.5%
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	17224848	17307052	17431916
2.Extracao de Minerais	I	823367.6	827997.6	835050.3
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	1835504	1851013	1874621
4.Metalurgica	I	3361036	3381164	3411785
5.Mecanica	I	2825630	2840671	2863561
6.Mat. Eletrico e Comunic.	I	586188.6	588989.5	593248.1
7.Material de Transporte	I	128069.5	128721.1	129712.1
8.Madeira	I	2502145	2513435	2530591
9.Mobiliario	I	100945.1	101325.6	101904.1
10.Papel e Papelao	I	2998859	3017180	3045068
11.Borracha	I	32708.13	32866.24	33106.69
12.Couro, Peles e Similares	I	548605.6	549820.7	551660
13.Quimica	I	2187844	2199362	2216876
14.Prod. Farmaceuticos	I	49605.96	49756.59	49985.29
15.Perf., Saboes e Velas	I	13358.26	13397.8	13457.94
16.Prod. Materia Plastica	I	1288454	1293802	1301930
17.Textil	I	8848515	8909777	9003238
18.Vest., Calç., Art. Tecido	I	227794.7	229092.6	231071.4
19.Produtos Alimentares	I	4585788	4606363	4637580
20.Bebidas	I	168364.9	168571.3	168883.9
21.Fumo	I	243112.2	243485.8	244048.8
22.Editorial e Grafica	I	150926.4	151534.9	152460.4
23.Diversas	I	564238.4	567378.1	572158.6
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	13021250	13091860	13199254
25.Servicos	I	1416836	1422996	1432361
TOTAL	I	65734001	66087619	66625534

(*)Precos de julho/81

ANEXO 9:
Producao total por setor produtivo incluindo impostos -[1978-1980]
Situacao hipotetica

Cr\$ milx

SETORES	I	TAXAS				
		ICM 10%	ICM 11%	ICM 13%	ICM 15%	IPI
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	6570359	6602853	6668832	6736168	6260070
2.Extracao de Minerais	I	416442.3	418485.2	422637.7	426881.6	395934.8
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	711600.3	716182.4	725494.9	735010.8	652738.6
4.Metalurgica	I	1350155	1357251	1371663	1386379	1266818
5.Mecanica	I	1482985	1490461	1505657	1521187	1407384
6.Mat. Eletrico e Comunic.	I	248021.8	248990.8	250957.5	252963.6	237782.1
7.Material de Transporte	I	141382.9	141930.4	143041.7	144175.4	135658.4
8.Madeira	I	862610.2	866195.9	873472.4	880892.7	824056.0
9.Mobiliario	I	41518.0	41657.4	41940.4	42229.1	40012.4
10.Papel e Papelao	I	1132778	1139602	1153488	1167698	1039766
11.Borracha	I	18446.7	18521.8	18674.4	18830.2	17524.9
12.Couro, Peles e Similares	I	157506.3	157822.0	158460.6	159109.1	154373.9
13.Quimica	I	1783377	1792655	1811512	1830782	1692842
14.Prod. Farmaceuticos	I	18854.4	18911.0	19025.9	19143.2	18167.6
15.Perf.,Saboes e Velas	I	3661.3	3671.5	3692.3	3713.5	3523.6
16.Prod. Materia Plastica	I	524271.8	526161.7	529997.9	533911.4	503662.9
17.Textil	I	3676319	3701500	3752883	3805671	3440862
18.Vest.,Calç.,Art.Tecido	I	94495.9	95021.9	96094.5	97195.3	89509.5
19.Produtos Alimentares	I	1797555	1805485	1821566	1837950	1721401
20.Bebidas	I	58145.8	58207.7	58333.0	58460.1	56771.6
21.Fumo	I	72031.2	72144.2	72371.4	72600.5	70921.6
22.Editorial e Grafica	I	48773.9	48955.4	49324.1	49700.8	46757.0
23.Diversas	I	258624.1	259993.8	262781.0	265633.8	243444.4
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	3359313	3376089	3410178	3445004	3139664
25.Servicos	I	582415.8	584702.5	589347.5	594090.7	559399.1
TOTAL	I	25411644	25543452	25811426	26085381	24019046

(*)Precos de julho/81

ANEXO 10:

Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC -[1968-1970]

Situacao hipotetica

Cr\$ mil*

SETORES	I	ICM		I	
	I	limite superior ICMv17%-ICMc15%	limite inferior ICMv15%-ICMc17%	valor medio	
	I			I IPI	
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	253990.2	207232.9	230611.6	0.0
2.Extracao de Minerais	I	10213.3	8249.8	9231.6	0.0
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	25795.1	19955.0	22875.0	12529.8
4.Metalurgica	I	29016.1	22679.2	25847.7	18160.6
5.Mecanica	I	37862.7	29606.3	33734.5	3277.5
6.Mat. Eletrico e Comunic.	I	3784.4	3224.6	3604.5	7978.4
7.Material de Transporte	I	3617.1	2825.8	3221.4	254.7
8.Madeira	I	24539.5	17114.0	20826.8	4473.6
9.Mobiliario	I	771.8	554.4	663.1	599.3
10.Papel e Papelao	I	31140.4	20778.7	25959.5	24102.9
11.Borracha	I	857.4	697.9	777.6	104.5
12.Couro, Peles e Similares	I	1350.9	953.3	1152.1	209.3
13.Quimica	I	29064.3	23019.8	26042.0	5703.5
14.Prod. Farmaceuticos	I	763.2	642.1	702.6	717.3
15.Perf.,Saboes e Velas	I	133.0	104.3	118.6	73.8
16.Prod. Materia Plastica	I	13389.8	10716.2	12053.0	3262.0
17.Textil	I	75425.7	46603.7	61014.7	56712.4
18.Vest.,Calc.,Art.Tecido	I	569.6	375.1	472.4	509.0
19.Produtos Alimentares	I	30318.7	14331.8	22325.2	4517.5
20.Bebidas	I	507.0	399.4	453.2	1004.9
21.Fumo	I	949.9	669.7	809.8	5.5
22.Editorial e Grafica	I	859.2	686.5	772.8	677.1
23.Diversas	I	6441.6	5081.6	5761.6	2552.8
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	190219.3	155308.6	172764.0	0.0
25.Servicos	I	26732.1	22673.3	24702.7	0.0
TOTAL	I	798512	614484	706498	147426

(*)Preços de Julho/81

ANEXO 11:

Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC-[1973-1977]

Situacao hipotetica

SETORES	Cr\$ mil*				
	I	ICM			I
	I	limite superior	limite inferior	valor	I IPI
	I	ICMv14.5%-ICMcl2%	ICMv12%-ICMcl4.5%	medio	I
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	647075.6	476592.9	561834.3	0.0
2.Extracao de Minerais	I	32509.3	23555.8	28032.5	828.5
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	98897.7	65516.5	82207.1	39599.3
4.Metalurgica	I	130817.3	86299.3	108558.3	39194.2
5.Mecanica	I	101349.2	69111.1	85230.1	24117.9
6.Mat. Eletrico e Comunic.	I	20203.9	14224.9	17214.4	1442.1
7.Material de Transporte	I	4593.8	3203.8	3898.8	824.0
8.Madeira	I	66541.5	38448.4	52494.9	16712.6
9.Mobiliario	I	2301.9	1380.9	1841.4	1114.4
10.Papel e Papelao	I	97316.1	52908.7	75112.4	64610.8
11.Borracha	I	1213.2	895.4	1054.3	380.5
12.Couro, Peles e Similares	I	8320.7	4949.6	6635.1	8570.6
13.Quimica	I	82215.3	57667.5	69941.4	8466.0
14.Prod. Farmaceuticos	I	1286.3	988.8	1137.6	315.1
15.Perf.,Saboes e Velas	I	274.4	188.8	231.6	152.0
16.Prod. Materia Plastica	I	39913.2	28534.1	34223.6	11953.1
17.Textil	I	282292.0	134601.9	208447.0	62698.9
18.Vest.,Calç.,Art.Tecido	I	6545.0	3469.3	5007.2	177.0
19.Produtos Alimentares	I	86314.9	24562.4	55438.7	652.4
20.Bebidas	I	1639.4	1125.3	1382.3	2901.0
21.Fumo	I	2830.8	1660.6	2245.7	15.3
22.Editorial e Grafica	I	4387.7	3112.0	3749.8	1920.2
23.Diversas	I	21333.2	14777.5	18055.3	6605.0
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	527855.1	384667.8	456261.5	987300.0
25.Serviços	I	52185.6	40732.6	46459.1	0.0
TOTAL	I	2320213	1533175	1926694	1280550

(*) Preços de julho/81

ANEXO 12:

Impostos totais gerados pelos investimentos do BRDE em SC- [1978-1980]

Situacao hipotetica

Cr\$ mil)*

SETORES	I	ICH			I
		limite superior ICHv15%-ICHc10%	limite inferior ICHv10%-ICHc15%	valor medio	
1.Agrop. e Extr. Vegetal	I	279906.9	143887.7	211897.3	0.0
2.Extracao de Minerais	I	16860.6	8441.2	12650.9	0.0
3.Transf. Prod. Minerais nao Metalicos	I	35500.3	15211.7	25356.0	10713.9
4.Metalurgica	I	55957.6	24050.1	40003.9	11532.4
5.Mecanica	I	59237.6	26546.4	42892.0	1778.1
6.Mat. Eletrico e Comunic.	I	8253.5	4029.2	6141.3	481.7
7.Material de Transporte	I	4470.9	1990.5	3230.7	203.6
8.Madeira	I	26356.6	8366.3	17361.4	2011.4
9.Mobiliario	I	1045.3	365.0	705.2	112.3
10.Papel e Papelao	I	44880.6	11658.8	28269.7	20020.4
11.Borracha	I	648.1	335.3	491.7	164.6
12.Couro, Peles e Similares	I	2578.7	863.2	1720.9	58.2
13.Quimica	I	75171.3	35338.2	55254.7	554.8
14.Prod. Farmaceuticos	I	523.4	300.7	412.0	144.6
15.Perf.,Saboes e Velas	I	80.2	35.1	57.6	39.0
16.Prod. Materia Plastica	I	15884.2	7494.5	11689.4	1650.0
17.Textil	I	145040.7	21866.2	83453.4	94.7
18.Vest.,Calc.,Art.Tecido	I	3308.9	815.1	2062.0	6.4
19.Produtos Alimentares	I	45333.3	-2059.9	21636.7	202.3
20.Bebidas	I	564.4	254.8	409.6	749.3
21.Fumo	I	996.4	293.3	644.8	1.5
22.Editorial e Grafica	I	1504.4	738.4	1121.4	140.2
23.Diversas	I	10841.5	5103.1	7972.3	1740.5
24.Unid. Aux. Apoio Indl.	I	143139.6	74524.8	108832.2	53211.6
25.Servicos	I	21201.0	12641.7	16921.3	192.9
TOTAL	I	999286	403091	701189	105804

(*) Preços de julho/81

BIBLIOGRAFIA

1. BAUMOL, Williams J., "Economic Theory and Operations Analysis". Second Edition Prentice-Hall of India. Private Limited, 1970.
2. CAMERON, Burges, "Input-Output Analysis and Resource Allocation". Cambridge at the University Press, 1968.
3. LEONTIEF, Wassily, "A Economia de Insumo- Produto". Abril Cultural, São Paulo, 1983.
4. RICHARDSON, Harry W., "Insumo- Produto e Economia Regional". Zahar Editores, 1978.
5. SAMUELSON, SOLOW y DORFMAN, "Programación Lineal y Analisis Económico". Segunda Edición. Aguilar, 1964.
6. STONE, Richard, "Mathematical Models of the Economy and other Essays". Chapman and Hall Ltd. Great Britan, 1970.
7. VERGARA, René Raul Rodriguez. " O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul e a Geração de Empregos no Estado de Santa Catarina". Dissertação de Mestrado, UFSC, 1985.
8. YAN, Chiou-Shuang, "Introdução à Economia de Insumo-Produto". Forum Editora Ltda, 1975.

9. BRDE, "Avaliação da Contribuição do BRDE à Economia da Região Sul". Porto Alegre, 1961/1981.
10. BRDE, "20 Anos de Contribuição ao Desenvolvimento de Santa Catarina". Agência de Florianópolis, Junho/1982
11. BRDE, "Os Reflexos da Atuação de um Banco de Desenvolvimento-Triênio 84/86". Agência Florianópolis.
12. IBGE, "Matriz de Relações Intersetoriais- Brasil 1970". 2a. Edição Revisada e Ampliada (Versão Final). Rio de Janeiro, 1979.
13. SAMORYL, Robert W., "Anotações de Aula". UFSC, Florianópolis, 1986.
14. SILVA, Paulo F. e, "Características Estruturais da Indústria Brasileira; Uma Análise de Insumo-Produto". Revista do Instituto de Planejamento Econômico e Social. Vol 9, ago/79. nº2.
15. STONE, Richard Stone, "Input- Output Analysis and Economic Planning". Revista de Econometria. 1984. nº1.