

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO
IPARDES-FUNDAÇÃO INSTITUTO PARANAENSE
DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

B A S E I N D U S T R I A L
MATRIZ INSUMO-PRODUTO DO
PARANÁ - 1970

Convênio: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO/IPARDES
CURITIBA - 1976

MATRIZ
INSUMO PRODUTO DO
PARANÁ
1970

SUMÁRIO

1.^a PARTE

MATRIZ INSUMO-PRODUTO DO PARANÁ - 1970

- I. Introdução
- II. Metodologia
- III. Exportações
- IV. Importações
- V. Valor Agregado
- VI. Utilização Final
- VII. Conclusões.

QUADROS

- Quadro 1: Matriz dos Coeficientes Técnicos de Insumo por Unidade monetária de produção.
- Quadro 2: Matriz Insumo-Produto do Paraná - 1970.
- Quadro 3: Exportações do Paraná - 1970: Vias Internas.
- Quadro 4: Exportações do Paraná - 1970: Vias Internas, Externas e Total.
- Quadro 5: Importações do Paraná - 1970: Vias Internas.
- Quadro 6: Importações do Paraná - 1970: Vias Internas, do Exterior e Total.
- Quadro 7: Consumo Interno-Paraná- 1970.

2.^a PARTE

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA MATRIZ INSUMO-PRODUTO DO PARANÁ - 1970

- I. Introdução
- II. Participação Econômica Estadual e no Setor Industrial
- III. Grau de Interdependência Setorial
- IV. Balança Comercial do Paraná - 1970
 - a) Exportações
 - b) Importações
- V. Consumo Interno
- VI. Conclusões

I. INTRODUÇÃO

A necessidade de quantificar as possibilidades do Paraná em termos de sua "Base Industrial" foi um dos fatores básicos que motivaram a concentração de esforços na tentativa de obtenção de uma matriz de relações inter-setoriais para o estado. O ano de referência é 1970, sendo utilizado como fonte principal de informações, o "Censo do IBGE" para aquele ano.

II. METODOLOGIA

A impossibilidade de se obter informações diretas, principalmente as que retratassem as transações inter-setoriais fez com que se utilizasse o método de redução, Via Quociente Locacional⁽¹⁾. O quociente locacional (QL) é uma medida de comparação de importância relativa de um ramo de atividade numa região e sua importância no país. Sua obtenção deriva da fórmula:

$$QL = \frac{x_i^r / \bar{x}^r}{x_i^n / \bar{x}^n}$$

onde x expressa a produção do setor e \bar{x} a produção total da economia; os sub-índices r e n representam o estado e o país respectivamente.

Quando o valor numérico do QL é maior ou igual a 1 (um) significa que a estrutura produtiva de um determinado setor do estado se assemelha à nacional e neste caso, é utilizado na redução para a matriz regional o mesmo coeficiente técnico da matriz nacional:

$$r_{ij} = a_{ij}$$

i = linha; j = coluna

r = regional; a = nacional

(1) Ver: "Input-Output and Regional Economics"

Richardson, H.; 1972, capítulo 6: "Data Reduction Methods in Regional Input-Output Analysis", pags. 111 a 130.

Quando o valor do QL é menor que 1 (um), além de indicar um distanciamento entre as estruturas produtivas estadual e nacional, denota igualmente uma dependência maior desses setores da economia estadual em relação ao país; para este caso, o coeficiente técnico da matriz regional é obtido multiplicando-se o coeficiente técnico nacional (ai_j^n) pelo respectivo QL: $rij = ai_j^n \cdot QLi$.

Foi tomado como base para redução a matriz nacional elaborada pelo Banco Central (BC) e Conselho Interministerial de Preços (CIP), para o ano de 1971 (2).

Os QL foram obtidos em 3 níveis (3):

- 1) pessoal ocupado;
- 2) valor da transformação industrial;
- 3) valor da produção;

Trabalhou-se com o QL do "valor da produção"; em 5 (cinco) setores os valores foram maiores que 1 (um), o que implicou na utilização dos mesmos coeficientes técnicos da matriz nacional em: madeira, mobiliário, papel e papelão, produtos alimentares e agricultura. Para os outros setores, foi utilizado o processo: $rij = ai_j^n \cdot QLi$.

Com isto obteve-se a matriz dos coeficientes de transações inter-setoriais da indústria extrativa, indústria de transformação e agricultura. Em outros 3 setores o esquema utilizado foi diferente: os "serviços" (S) e os "serviços industriais de utilidade pública" (SIUP) aparecem na matriz nacional sob a denominação de "não discriminados"; partindo-se do fato de que se os S tem maior influência neste total e além disso, do maior peso de S na economia paranaense, utilizaram-se os mesmos coeficientes técnicos da matriz nacional. Na matriz do Paraná esses 2 (dois) setores aparecerão igualmente sob a denominação de "não discriminados". Para o setor "construção civil" a matriz nacional não fornece coeficientes técnicos e por conseguinte, isto impediu que fosse feita a redução para o estado. O Quadro 1 apresenta a "matriz dos coeficientes técnicos" após a redução.

(2) Ver "Revista Brasileira de Economia", da Fundação Getúlio Vargas, vol. 27, nº 3, julho/setembro/1973.

(3) Ver "Análises Setoriais e seus componentes", 1976, Guerreiro - Pereira, J.G; IPARDES.

Na etapa seguinte, passou-se à multiplicação desses coeficientes técnicos pelo valor da produção bruta total, obtendo-se então os valores absolutos das transações inter-setoriais. Convém lembrar, que na "matriz dos coeficientes técnicos" as operações foram feitas em termos de linhas' (i) enquanto que agora, na multiplicação dos coeficientes técnicos pelo valor da produção as operações são feitas em termos de colunas (j).

Não se conhecia os valores da produção dos setores: a) serviços; b) serviços industriais de utilidade pública; c) construção civil. A metodologia a seguir exposta, esclarece como se chegou à determinação respectiva.

II.1 - Serviços: conhecendo-se a série da renda interna do Paraná, período 65/69 ⁽⁴⁾, concluiu-se que a participação média de "comércio mais outros serviços" na renda do setor corresponde a 48,4%. Partiu-se da premissa de que tal valor seria válido não só para a renda como também para o valor da produção e além disso, que este percentual prevalecesse para o ano de 1970. Como o censo só fornece os valores da produção para estes 2 sub-setores de serviços, por extrapolação chegou-se ao valor da produção do setor no estado, em 1970: Cr\$ 21.113.707.000,00.

II.2 - Serviços industriais de utilidade pública: é composto de 2 itens básicos: 1) água e esgoto e 2) energia elétrica. Em relação ao primeiro, as informações extremamente precárias, em relação ao ano de 1970, impuseram que não fosse considerado. Seu peso relativo é muito pequeno se comparado com energia elétrica, de acordo com dados de 1975, de forma que isto não prejudicará substancialmente o trabalho. Já quanto a energia elétrica, praticamente 100% do consumo foi catalogado e expressa com fidedignidade o comportamento do setor ⁽⁵⁾.

Com a agregação dos valores da produção de S e SIUP, partiu-se para sua distribuição, tendo como base os coeficientes da coluna de "não discriminados".

(4) Ver "Conjuntura Econômica", Fundação Getúlio Vargas, volume 25, nº 9, setembro de 1971 e vol. 27, nº 10, de outubro de 1973.

(5) Ver "Energia Elétrica no Paraná" - Dados Estatísticos - 1970", do Departamento de Águas e Energia Elétrica.

II.3 - Construção Civil

Através dos formulários da "Lei dos 2/3", do Ministério do Trabalho, foi quantificado o valor dos salários pagos pela indústria da construção civil, no Paraná, em abril de 1972. Com esse dado foi feita a projeção, supondo que os valores dos salários fossem constantes, durante todo o ano. O valor obtido para o mês de abril foi multiplicado por 13 (inclusão do 13º salário) e ao valor obtido foram acrescentados 50%, referentes a encargos sociais. Isto permitiu que fosse encontrado um valor para despesa com pessoal, em 1972, de Cr\$......: 298.432.875,00 Considerando que o custo da mão-de-obra corresponde, em média, a 40% do valor da construção ⁽⁶⁾, chega-se ao valor da produção da indústria da construção civil, no Paraná em 1972. Admitindo-se que a evolução do setor no estado seja semelhante à de Curitiba, para o período 1970/1972, pode-se trazer aqueles valores de 1972 para valores de 1970. Isto posto, o valor obtido foi Cr\$ 446.221.000,00.

III. EXPORTAÇÕES:

Foram obtidas através das informações do Departamento Estadual de Estatística e classificados em termos de vias internas e vias externas, (ver quadro 3 e 4). Foi obedecida a orientação que consta em "Classificação das Indústrias", IBGE, 1972. Ressalta-se que nas exportações vias internas, apesar de se dispor dos valores de origem regional, nacional e externa, só foi considerado aquilo que representa esforço produtivo interno, ou seja exportações de produtos de "origem regional". Não se conseguiu informações sobre as exportações de: 1) serviços; 2) serviços industriais de utilidade pública e 3) construção civil.

IV. IMPORTAÇÕES

As importações feitas pelo Paraná foram consideradas como competitivas e alocadas numa coluna com valores negativos, ao invés de na linha tradicional. Uma interpretação econômica disso está em que "as importações são absorvidas pela economia na medida em que a produção interna seja insuficiente para satisfazer a demanda interna"⁽⁷⁾. Na coluna das importações (M), estas são atribuídas aos se

(6) Pesquisa realizada junto a empresas de Construção Civil, de Curitiba, em fevereiro de 1976.

(7) "Tabela de Insumo-Produto-Brasil, 1959" de RIJCKEGHEM, W. Van, publicação do IPEA, setembro de 1967.

tores que normalmente as produziram e não aos setores que de fato as consomem. Estão incluídas tanto as M vias internas (ou seja, de outros estados), como as do exterior.

Em alguns casos não se conseguiu informações para 1970; quando isto ocorria, os valores foram colocados a preços de 1970 (através Deflator Implícito, coluna 2, FGV) e quando necessário foi feito um acréscimo percentual, derivado da taxa média de evolução das entradas por setor no estado, através das informações da Secretaria das Finanças (8). Por outro lado, alguns valores totais (caso específico de São Paulo) tiveram que ser distribuídos a nível de ramo de atividade; para isto foi tomado como referência os percentuais de entradas no estado de cada setor em relação ao total das entradas (do setor industrial). Não se tem condições de avaliar um possível desvio nesta distribuição, dada a inexistência de qualquer outro parâmetro.

Sobre as importações, em particular, ver quadros 5 e 6.

V. VALOR AGREGADO

O total do valor agregado para cada setor foi obtido deduzindo-se da Produção Bruta Total (PBT), o valor de utilização intermediária total, ou seja, as compras de insumos efetuadas por cada setor: este valor agregado foi dividido em 2 (dois) componentes: 1) salários, obtido através o censo de 1970, à exceção de "construção civil" e "não discriminados". Para a construção civil, tomou-se 40% do valor da produção do setor; para os "não discriminados" o processo foi idêntico ao utilizado na determinação da produção bruta total do setor serviços. Conhece-se os salários de comércio e de outros serviços; a somatória de ambos foi considerada como sendo 48,4% do total dos salários; a extrapolação indica que os salários pagos pelo setor serviços atingiram Cr\$ 762.309.917,00, valor que foi considerado como sendo o total de salários de "não-discriminados", 2) remuneração ao empresário e capital (juros, lucros, aluguéis, dividendos, etc.), impostos indiretos líquidos de subsídios e depreciação: foi obtido deduzindo-se salários do valor agregado. A indústria do fumo não possuía nenhuma informação referente a estes dois componentes do valor agregado. Isto vai implicar numa diferença nas colunas de "Vendas intermediárias interindustriais" e "Vendas intermediárias totais", de exatamente o mesmo valor agregado da indústria do fumo.

(8) Ver "Economia Paranaense 1972, 1973, 1974", da Secretaria das Finanças do Paraná.

VI. UTILIZAÇÃO FINAL

As informações conflitantes e em alguns casos sua completa inexistência fizeram com que se abandonasse a tentativa de determinação dos valores a nível setorial para: 1) Consumo do governo; 2) Investimento Bruto Interno; 3) Consumo de Famílias. A nível global, determinou-se para consumo do governo: Cr\$ 429.689.000,00 e para investimento bruto interno: Cr\$ 1.596.841.752,00⁽⁹⁾. Para consumo de famílias não foram conseguidas nenhuma informação.

No entanto, um indicador altamente importante do Consumo Interno foi obtido fazendo-se a somatória do Valor Bruto da Produção dos Setores Industrial e agrícola com as respectivas importações e deduzindo-se as exportações (ver quadro 7).

Percebe-se que nos 5(cinco) setores onde o consumo interno teve uma participação no valor da produção menor que 100%, 2(dois) deles tem o QL maior que 1(um), ou seja: madeira e agricultura.

VII. CONCLUSÕES

A escassez de dados representativos e confiáveis deve ser debitada uma possível redução na exatidão do trabalho. Com as informações disponíveis foi feito o máximo possível para se quantificar de forma adequada as transações inter-setoriais do estado. Evidentemente, este trabalho é um ponto de partida no qual não se pretende estacionar; a medida que a qualidade dos dados seja aprimorada e novas informações forem conhecidas, chegar-se-á a melhores estimativas e conseqüentemente uma melhor quantificação da estrutura econômica paranaense.

(9) "Censo do IBGE" , 1970, "Síntese das Prestações de Contas Municipais, 1974 " do Tribunal de Contas do Paraná, "Contas do Governo do Estado, 1970", do Tribunal de Contas do Paraná.

QUADRO 1

PARANÁ - 1970
MATRIZ DOS COEFICIENTES TÉCNICOS DE INSUMO POR UNIDADE MONETÁRIA DE PRODUÇÃO

SETOR	Extrativa (1)	Min. não metálicos (2)	Metalurgia (3)	Mecânica (4)	Mat. Elét. e Com. (5)	Mat. Transp. (6)	Madeira (7)	Mobiliário (8)	Papel e Papéis (9)	Borracha (10)	Couros e Peles (11)	Química (12)	Prod. Farm. (13)	Perf. Sab. e Velas (14)	Mat. Plástica (15)	Têxtil (16)	Vest. Calç. e Art. (17)	Prod. Alim. (18)	Bebidas (19)	Fumo (20)	Edit. e Gráfica (21)	Diversos (22)	Constr. Civil (23)	Agricultura (24)	Não Discr. (25)
1. Extrativa QL: 0,22	0,00002	0,02251	0,00013	0,00009	0,00005	0,00000	0,00001	0,00002	0,00023	0,00007	0,00022	0,00104	0,00004	0,00056	0,00002	0,00001	0,00002	0,00005	0,00002	-	0,00001	0,00073	0,00505	0,00002	0,00007
2. Min. não metálicos QL: 0,64	0,00209	0,04609	0,00294	0,00140	0,00711	0,00553	0,00223	0,00587	0,00015	0,00019	0,00145	0,00148	0,01236	0,01131	0,00334	0,00010	0,00008	0,00156	0,01571	0,00001	0,00083	0,00604	0,00120	0,00131	0,00154
3. Metalurgia QL: 0,13	0,01113	0,00271	0,04000	0,01623	0,01785	0,01453	0,00403	0,01129	0,00251	0,00147	0,00302	0,00175	0,00149	0,00247	0,00191	0,00018	0,00090	0,00335	0,00233	0,00079	0,00067	0,00531	0,04474	0,00368	0,00078
4. Mecânica QL: 0,27	-	-	-	0,03411	0,00200	0,02233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Mat. Elét. e Com. QL: 0,05	0,00155	0,00002	0,00002	0,00092	0,00741	0,00164	0,00000	0,00000	0,00000	-	-	0,00001	0,00000	0,00001	0,00002	0,00000	-	0,00000	0,00000	-	0,00000	0,00024	0,00000	0,00014	0,00018
6. Mat. de Transp. QL: 0,10	-	-	0,00072	0,00309	0,00050	0,01576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00049
7. Madeira QL: 5,20	0,00198	0,00235	0,00332	0,00526	0,00243	0,00087	0,33259	0,09857	0,00778	0,00046	0,00336	0,00111	0,00024	0,00024	0,00146	0,00005	0,00009	0,00073	0,00192	-	0,00081	0,00711	0,00196	0,01767	0,00038
8. Mobiliário QL: 1,16	-	0,00001	-	-	-	-	0,00024	0,00006	-	-	0,00002	0,00001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00008	-	-	0,00095
9. Papel e Papéis QL: 1,16	0,00506	0,01607	0,00385	0,00233	0,00644	0,00285	0,02025	0,01299	0,20193	0,00233	0,00954	0,01189	0,02627	0,04562	0,02558	0,00907	0,01379	0,02140	0,01184	0,01950	0,23358	0,04198	0,00243	0,00094	-
10. Borracha QL: 0,24	0,00035	0,00018	0,00039	0,00218	0,00050	0,00462	0,00015	0,00038	0,00011	0,02281	0,00091	0,00030	0,00080	0,00002	0,00036	0,00011	0,00200	0,00007	0,00002	0,00001	0,00016	0,00047	0,00001	0,00115	0,00024
11. Couros e Peles QL: 0,68	0,00121	0,00008	0,00015	0,00020	0,00007	0,00005	0,00038	0,00372	0,00005	0,00036	0,16202	0,00010	0,00016	0,00055	0,00103	0,00022	0,03395	0,00006	0,00009	0,00001	0,00053	0,00324	0,00007	0,00171	-
12. Química QL: 0,56	0,04390	0,02140	0,00951	0,00514	0,01632	0,00864	0,01907	0,04780	0,03904	0,08607	0,05902	0,11628	0,01954	0,05888	0,12809	0,08557	0,05004	0,06583	0,00359	0,00710	0,01828	0,02186	0,02271	0,01208	-
13. Prod. Farm. Med. e Vet. QL: 0,01	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00006	0,00128	0,00004	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001	-	0,00000	0,00003	-	0,00000	0,00002
14. Perf. Sabões e Velas QL: 0,12	-	0,00003	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001	0,00000	0,00000	0,00001	0,00005	0,00002	0,00172	0,00032	0,00064	0,00002	0,00002	0,00001	0,00074	0,00018	0,00005	0,00001	0,00003	0,00000	0,00007	0,00010
15. Mat. Plástica QL: 0,25	0,00088	0,00046	0,00068	0,00059	0,00083	0,00055	0,00052	0,00152	0,00043	0,00026	0,00109	0,00118	0,00226	0,00883	0,00766	0,00048	0,00097	0,00139	0,00096	0,00086	0,00052	0,00159	0,00007	0,00081	0,00030
16. Têxtil QL: 0,72	0,00630	0,00097	0,00124	0,00051	0,00186	0,00452	0,00287	0,03928	0,00215	0,01470	0,03545	0,00101	0,00256	0,00216	0,02048	0,14949	0,27242	0,00037	0,00012	0,00073	0,00223	0,01167	0,00039	0,03048	0,00176
17. Vest. Calç., Ar. Tec. QL: 0,11	0,00126	0,00005	0,00006	0,00005	0,00003	0,00008	0,00007	0,00082	0,00019	0,00055	0,00163	0,00012	0,00016	0,00004	0,00054	0,00119	0,01137	0,00025	0,00020	0,00002	0,00003	0,00030	0,00008	0,00170	0,00030
18. Prod. Alimentares QL: 1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00274	0,01251	0,02956	-	-	-	0,20846	0,03373	-	-	-	-	0,00014	0,00698
19. Bebidas QL: 0,59	-	0,00003	0,00004	0,00002	0,00093	-	0,00008	0,00018	0,00042	0,00006	0,00004	0,00455	0,00058	0,00155	0,00063	0,00005	0,00002	0,00725	0,01574	0,00005	0,00023	0,01267	0,00014	0,00018	0,00058
20. Fumo QL: 0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01146	-	-	-	-	0,00017
21. Edit. e Gráfica QL: 0,45	0,00005	0,00032	0,00005	0,00014	0,00009	0,00009	0,00007	0,00009	0,00039	0,00002	0,00007	0,00035	0,00045	0,00041	0,00028	0,00007	0,00011	0,00008	0,00020	-	0,00622	0,00069	0,00013	0,00024	0,00066
22. Diversos QL: 0,34	0,00044	0,00017	0,00070	0,00152	0,00079	0,00218	0,00096	0,00015	0,00005	0,00016	0,00201	0,00083	0,00097	0,00116	0,00173	0,00049	0,00216	0,00003	0,00003	-	0,00045	0,02298	0,00035	0,00394	0,00012
23. Constr. Civil QL: 2,05	0,00042	0,00058	0,00027	0,00014	0,00011	0,00005	0,00324	0,00826	0,00047	0,14689	0,00392	0,01970	0,00205	0,00032	0,00015	0,03737	0,00267	0,09393	0,01856	0,00001	0,00045	0,00510	0,00002	0,05104	0,0422
25. Não Discr. QL: 0,08409	0,08409	0,05746	0,10843	0,05388	0,09271	0,02458	0,11454	0,07219	0,12791	0,04033	0,09732	0,09988	0,08372	0,08819	0,02466	0,07729	0,09526	0,05482	0,01021	0,00721	0,14181	0,06918	0,45907	0,31114	0,56634

I) Quadro 2: substituir os valores que aparecem como vendas dos setores à esquerda, para cada uma das 4 (quatro) colunas à direita, pelos valores abaixo especificados:

SETORES	CONSTRUÇÃO CIVIL	VENDAS INTERM. TOTAIS	VENDAS INTERM. TOTAIS + BALANÇA COMERCIAL	DEMANDA FINAL TOTAL
1. Extrativa	2.253.416	8.585.908	11.796.575	13.649.425
2. Minerais não metál.	535.465	54.394.527	-20.700.776	203.046.776
3. Metalurgia	19.963.927	50.862.685	-64.146.761	176.954.761
4. Madeira	874.593	343.407.241	665.920.354	118.949.646
5. Papel e Papelão	1.084.317	128.096.200	55.258.344	143.605.656
6. Borracha	4.462	10.533.700	-221.098.432	249.421.432
7. Couros e Peles	31.235	12.425.699	-12.009.422	42.516.422
8. Química	10.133.679	286.274.231	220.097.696	205.791.304
9. Matéria Plástica	31.235	13.312.852	-63.055.063	99.845.063
10. Têxtil	174.026	221.256.775	226.490.667	241.460.333
11. Vestuário, calç. art. tec.	35.698	13.345.738	-175.491.025	199.807.025
12. Bebidas	62.471	31.442.262	-105.449.588	181.167.588
13. Edit. e Gráfica	58.009	20.368.111	1.408.102	76.665.898
14. Diversos	156.177	17.717.011	-245.881.250	283.104.250
15. Utiliz. Interm. Total	35.398.710	1.731.947.110	-965.501.790	5.254.013.790
16. Agricultura	8.924	1.213.703.726	3.010.171.649	72.701.351
17. Não discriminados	204.846.674	13.665.509.770	13.665.509.770	7.838.081.230
18. Utiliz. Interm. Total	240.254.308	16.611.160.606	15.710.179.629	14.251.019.371
19. Salários	178.488.562	1.567.635.479	-	-
20. Rem. Empre. e Cap. + Imp. Ind. subs. + Depr.	27.478.130	11.123.202.861	-	-
21. Valor Agregado	205.966.692	12.710.036.394	-	-
22. Prod. Bruta Total	446.221.000	29.321.197.000	-	-

Cr\$1,00

QUADRO 2

VENDAS	COMPRAS	COMPRAS																				Vendas Intern. Interindustriais	Constr. Civil	Agricultura	Não Discrimin.	Vendas Intern. Totais	Exportações X	Importações Ex. São Paulo - 12.1	Importações de São Paulo - 12.2	D.A. Crimere. X - (11) + M.2	Vendas Intern. Tot. + Int. Com.	Demandas F. D. Z.	Produção Bruta Total		
		Extrativa	Mín. não Mat.	Metafurg.	Mecânica	Mat. Eletr. e de Com.	Mat. de Transp.	Madeira	Mobiliário	Papel e Papelão	Borracha	Couro e Peles	Culmância	Prod. Med. e Farm.	Prod. Culinária	Mat. Plástica	Têxtil	Vest. Calç. Art. de Tecidos	Prod. Alim.	Bebidas	Fumo													Edite Gráfica	Diversos
1. Extrativa	509	4.104.608	14.695	9.509	795	-	7.849	2.706	45.709	1.983	6.712	442.925	281	6.228	736	4.680	483	85.704	1.514	-	781	27.173	4.765.584	5.485.426	61.657	1.505.251	11.817.913	6.129.045	2.018.373	-	3.210.697	16.028.565	10.417.415	25.448.000	
2. Mín. não metálicos	53.192	8.404.327	331.656	147.924	113.177	303.439	1.750.269	70.4311	28.930	5.381	44.235	630.316	86.069	125.779	122.079	48.795	1.943	2.273.315	1.189.539	202	64.601	224.827	16.704.069	1.303.403	4.038.504	33.115.530	55.162.630	69.592.923	27.097.724	107.783.022	-79.267.833	-20.095.303	202.441.393	162.346.000	
3. Metafurg.	283.214	494.158	4.512.370	1.714.062	284.138	815.874	2.162.026	1.527.729	493.149	41.035	92.131	745.308	10.472	27.463	70.265	84.231	21.834	4.785.163	176.473	15.020	52.310	197.654	19.615.443	48.597.617	11.283.316	-	78.498.375	39.193.778	151.392.954	2.050.645	-115.009.821	-35.513.446	148.321.418	112.068.000	
4. Mecânica	-	-	-	3.604.063	31.836	1.245.433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.881.332	-	-	10.772.501	21.654.133	41.171.892	127.234.202	53.057.654	136.169.954	-114.515.831	220.175.631	105.660.000	
5. Mat. Electr. e Comunic.	39.441	3.647	2.256	97.207	117.952	91.469	0	0	0	-	-	4.259	0	111	733	0	-	0	0	-	0	8.934	366.012	0	431.692	3.870.646	4.668.260	4.112.815	39.400.327	134.042.311	-170.230.353	-165.592.093	181.480.093	15.918.000	
6. Mat. de Transporte	-	-	81.222	326.499	7.959	878.998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.294.668	-	-	10.538.768	11.831.428	11.157.276	45.001.446	623.727.690	-663.471.069	-651.640.432	707.414.432	55.774.000		
7. Madeira	50.383	428.513	374.523	555.772	33.691	48.523	261.033.913	13.038.197	1.547.162	13.029	102.604	472.737	1.637	2.669	53.713	280.771	22.128	1.042.737	145.379	-	63.240	264.656	279.866.917	2.123.997	54.474.368	8.171.365	344.681.645	724.273.210	81.031.701	350.733.398	322.512.113	667.174.758	117.695.242	784.870.000	
8. Mobiliário	-	1.823	-	-	-	-	188.369	8.119	-	-	610	4.259	-	-	1.849	28.077	2.183	14.284	2.272	-	-	2.978	254.819	-	-	20.428.411	20.683.230	73.413.652	20.672.388	213.923.379	-161.181.895	-140.498.656	275.815.656	135.317.000	
9. Papel e Papelão	128.757	3.204.992	445.592	240.188	102.512	158.956	15.893.618	1.757.768	40.166.608	65.993	291.037	5.105.409	104.626	507.340	941.033	2.840.463	335.318	39.567.910	896.501	393.159	18.236.525	1.602.622	124.113.982	2.639.522	2.897.901	129.651.405	177.380.448	7.535.258	242.662.548	-72.897.656	56.913.549	142.050.451	199.384.000		
10. Borracha	8.908	32.822	43.956	228.226	7.959	257.676	117.731	51.420	21.875	646.048	27.761	127.767	5.822	222	13.244	51.475	48.632	99.958	1.514	202	12.492	17.495	1.823.072	10.862	3.545.304	5.160.062	10.550.100	6.094.710	70.895.782	166.871.680	-231.632.132	-221.092.032	249.415.032	28.323.000	
11. Couros e Peles	30.799	14.589	16.921	21.132	1.114	2.789	298.251	603.379	8.943	10.195	4.942.744	42.568	1.124	6.117	37.894	102.949	823.818	85.704	6.815	202	41.379	120.603	7.122.751	76.036	5.271.713	-	12.470.500	27.397.690	8.328.398	43.495.322	-24.435.121	-11.964.621	42.471.621	30.597.000	
12. Química	1.117.679	3.002.204	1.072.804	543.092	259.782	481.837	14.967.471	6.488.153	7.763.651	2.720.991	1.800.523	49.522.373	137.327	654.804	4.709.120	4.722.077	1.216.773	54.032.033	423.284	143.150	1.427.193	813.695	235.899.446	24.698.124	37.241.108	-	300.808.676	277.525.934	234.302.244	109.400.185	-86.176.535	234.532.141	191.256.959	425.880.000	
13. Prod. Farm., Medic. e Veterinários	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	25.553	8.998	445	369	0	0	0	0	757	0	0	1.117	37.238	-	0	430.072	467.308	4.228.514	32.132.315	151.695.109	-179.649.510	-179.182.202	106.210.202	7.028.000	
14. Perfum., Sabões e Velas	-	5.470	0	0	0	658	0	0	1.889	1.416	610	732.529	2.249	107.206	739	9.359	243	1.057.021	13.629	1.008	781	1.117	1.935.921	0	215.601	2.190.359	4.302.681	4.999.117	17.107.357	-	-	12.108.740	-7.806.659	18.927.659	11.121.000
15. Matéria Plástica	22.392	83.879	75.709	62.339	13.212	30.676	408.132	205.682	65.512	7.364	33.253	489.772	15.603	93.198	201.811	216.257	23.597	1.985.486	72.689	17.339	43.408	65.835	4.333.413	70.038	2.497.127	6.451.077	13.957.693	21.148.128	20.420.223	77.035.620	-76.387.915	-63.010.262	99.809.262	36.799.000	
16. Têxtil	160.310	176.876	139.892	53.867	29.607	252.088	2.282.577	5.315.252	427.558	416.348	1.031.473	430.143	17.992	24.021	753.459	69.953.995	5.524.163	528.511	8.088	14.718	174.105	434.392	82.270.460	423.627	93.965.669	37.845.320	221.506.376	347.759.469	117.633.736	224.891.893	5.233.892	226.740.268	241.210.732	467.951.000	
17. Vest. Calçados, Artesfatos Tecidos	32.062	9.117	6.768	5.283	478	3.346	51.941	110.960	37.784	15.673	49.726	51.107	1.124	445	18.867	556.682	275.473	397.102	15.144	403	2.342	11.167	1.618.079	86.898	5.242.884	6.451.077	13.396.938	12.558.456	127.355.977	74.049.242	-188.836.763	-175.439.825	199.765.825	24.316.000	
18. Prod. Alimentares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.166.936	87.920	328.849	-	-	-	-	297.765.723	2.553.968	-	-	-	301.904.396	-	431.602	150.095.065	452.431.063	507.191.146	229.064.609	592.556.064	-314.729.787	137.701.278	1.280.765.724	1.428.407.000	
19. Bebidas	-	14.588	4.512	2.113	478	-	62.790	24.357	83.523	1.699	1.220	1.937.795	4.076	17.238	23.178	23.398	423	10.355.951	5.724.681	1.009	17.957	471.615	19.702.863	152.071	55.917	12.042.011	31.531.562	16.904.881	30.067.995	129.728.735	-136.891.850	-105.355.988	181.077.898	76.718.000	
20. Fumo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231.057	-	-	-	231.057	-	-	3.655.610	3.686.667	224.755	105.223.725	15.651.399	-120.860.376	-116.973.709	137.195.709	20.162.000	
21. Editorial e Gráfica	1.272	58.351	5.640	14.792	1.433	5.079	54.941	12.179	77.557	666	2.135	149.061	3.163	4.560	10.301	32.757	2.678	114.273	15.144	-	485.620	25.684	1.077.124	141.209	733.890	18.493.098	20.451.311	13.359.594	5.544.341	26.774.762	-18.950.009	1.491.302	76.692.698	78.074.000	
22. Diversos	11.198	30.599	78.866	160.603	12.575	121.587	753.475	20.298	8.943	4.532	61.319	268.310	8.817	12.900	63.647	229.296	52.533	42.852	2.272	-	35.133	854.640	2.838.883	380.178	12.145.520	2.500.431	17.941.012	28.392.633	82.673.739	209.311.105	-263.509.261	-245.657.249	292.800.249	37.223.000	
Utilização Intermed. Interindustrial	1.939.493	21.000.962	7.263.431	7.793.481	1.023.687	4.703.420	301.013.344	30.140.510	50.797.823	3.952.759	8.537.993	62.350.151	576.225	1.925.601	7.104.686	119.132.442	9.455.034	445.148.757	11.260.782	818.376	20.663.065	5.096.204	1.121.753.426	86.170.071	235.038.235	339.756.736	1.782.718.471	2.404.196.266	1.564.302.221	2.547.342.935	-2.697.448.900	-914.730.429	5.203.242.429	4.288.512.000	
23. Construção Civil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.086.223.000	1.086.223.000	
24. Agricultura	10.687	105.761	30.458	14.792	1.751	2.789	2.542.979	1.117.718	93.466	4.160.265	119.587	8.390.013	14.478	3.559	5.519	17.487.329	64.324	134.170.276	1.405.326	202	35.133	169.837	169.966.943	21.724	157.343.838	806.378.021	1.213.716.526	2.433.150.825	165.922.757	470.700.145	1.796.467.923	3.010.164.449	72.688.551	3.082.873.000	
25. Não Discriminados	2.139.754	10.477.601	12.231.771	6.692.061	1.475.758	1.370.925	89.899.010	9.768.534	25.436.694	1.142.267	2.969.941	42.588.392	609.468	980.761	907.241	32.448.703	2.316.242	78.305.272	6.073.241	145.368	11.071.674	2.575.087	344.617.955	499.652.393	959.205.105	12.156.843.136	13.959.315.499	-	-	-	-	13.959.315.489	7.544.275.511	21.503.591.000	
Utilização Intermediária Total	4.089.934	31.644.324	19.470.660	13.601.234	2.501.196	6.077.134	393.455.332	41.026.762	76.377.983	8.205.391	11.626.521	113.328.546	1.200.171	2.909.921	8.017.646	1																			

QUADRO 4

EXPORTAÇÕES DO PARANÁ — 1970 — Fonte: D.E.E.

VALORES EM Cr\$1,00

SETOR	VIAS INTERNAS - REGIONAL	VIAS EXTERNAS	TOTAL
1. Extrativa	6.129.045	—	6.129.045
2. Min. não Metálicos	57.513.638	2.079.285	59.592.923
3. Metalurgia	35.235.713	3.958.065	39.193.778
4. Mecânica	36.026.700	5.145.192	41.171.892
5. Mat. Eletr. e Comun.	3.582.684	530.131	4.112.815
6. Mat. de Transp.	10.742.566	414.710	11.157.276
7. Madeira	594.602.146	129.677.064	724.279.210
8. Mobiliário	72.531.422	882.430	73.413.852
9. Papel e Papelão	173.375.049	3.985.399	177.360.448
10. Borracha	5.923.656	171.054	6.094.710
11. Couros e Peles	23.336.910	4.050.780	27.387.690
12. Química	232.478.360	45.047.574	277.525.934
13. Prod. Farm. e Med.	3.989.286	239.228	4.228.514
14. Perf. Sabões e Velas	3.390.596	1.608.521	4.999.117
15. Mat. Plásticas	20.560.802	587.326	21.148.128
16. Têxtil	337.665.549	10.093.920	347.759.469
17. Vest., Calç., Art. Tec.	9.632.262	2.936.194	12.568.456
18. Prod. Alimentares	351.039.601	156.151.545	507.191.146
19. Bebidas	16.889.307	15.574	16.904.881
20. Fumo	224.755	—	224.755
21. Edit. e Gráfica	13.358.069	1.525	13.359.594
22. Diversos	26.569.950	1.822.683	28.392.633
23. Agricultura	1.008.375.924	1.424.774.901	2.433.150.825
TOTAL	3.043.173.990	1.794.173.101	4.837.347.091

QUADRO 5

IMPORTAÇÕES DO PARANÁ - 1970		VALORES EM Cr\$1,00																				
SETORES	ALAGOAS	AMAZONAS	BAHIA	CEARÁ	ESP.SANTO	GOIÁS	GUANABARA	MARANHÃO	M.GROSSO	M.GERAIS	PARÁ	PARAIBA	PERNAMBUCO	PIAUI	R.GRANDE NORTE	R.GRANDE SUL	R.DE JANEIRO	RONDÔNIA	S.CATARINA	S.PAULO	SERGIPE	TOTAL
1. Extrativa Mineral			1.112.176	31.809	10.524		292.541			1.103.743						113.170					56.803	2.720.766
2. Minerais não Metálicos		14.911	310.892				1.241.213			12.848.611			19.039			1.915.954			10.346.603	107.783.022		134.480.245
3. Metalurgia		18.010	695.992		33	3	7.579.929			52.962.033	161	1.445.395	171.268			57.463.730			19.748.579	2.850.645		142.935.798
4. Mecânica			104.892		890	287	8.383.074			11.160.985	1.373	2.223	30.012			28.330.511	2.434.944		26.311.595	50.057.654		126.818.440
5. Mat.Elét. e de Comunicação		141.309	638.396		10.629		11.949.461			1.656.706	75		10.374			6.487.647	168.849		2.338.034	134.942.341		158.343.821
6. Mat. Transporte			2.561.200		186	542	16.944	5.587.304		4.868.391	5	14.799	14.509			24.529.807			3.652.085	628.727.690		669.973.457
7. Madeira			260.198		3.239	117.566	157.920	615.686	627	580.172			1.100	2.400		1.260.930		4.395	36.916.806	350.734.396		401.762.452
8. Mobiliário			2.778		3.122	4.350		835.582		37.493						1.625.728			18.163.306	213.923.379		234.595.738
9. Papel e Papelão	1.017							684.468		557.256		34				747.327			5.162.882	242.662.548		249.815.532
10. Borracha			1.008				1.241.213			290.923	28.224		171	293		1.611.484	67.269.551		376.872	166.871.080		237.690.819
11. Couros e Peles			70.303		3.651	50	61.138	1.055.786	2.550	235.723			3.207			4.061.191			1.304.010	43.495.922		50.293.531
12. Química			108.976		58.565	16.586		93.156.932		2.516.771	3.532	170	34	115.453		52.975.466	2.818.517		5.198.527	109.400.185		266.369.714
13. Prod.Farmac.Medic.e Veter.			4.311			16.995	20.406.500		26.805	2.179.207			2.885			2.810.876			6.658.203	151.695.109		183.800.891
14. Perfumaria, Sabões e Velas	12.256						8.275.407			208.688						2.301.587			6.308.657			17.106.595
15. Matéria Plástica							8.160.925			34.619					3.800	585.757			11.643.876	77.035.820		97.464.797
16. Têxtil	717.217		1.364.792	794.882	74.339	5.742	9.292.843		45.730.412	4.627.050		665.925	1.621.775		213.260	11.806.566	3.937.386		34.911.843	224.891.839	1.718.547	342.374.418
17. Vestuário, Calç. e Art. de Tec.	29.572		89.271	2.330.176	96.330	212.138	7.578.181		4.912.656			286	434.345		1.060.179	65.911.671	600.365		43.721.515	74.049.242		201.025.927
18. Produtos Alimentícios	169.699		196.678	67.672	654.790	570.534	2.277.651	64.817	35.600	37.066.050	836	1.895	29.784		2.782.674	64.613.666	5.208.134	2.000	109.711.461	592.556.064	9.401	816.019.406
19. Bebidas			3.762				860.923		18.681	614.064			254.951			17.380.625			9.033.524	123.728.736		151.895.266
20. Fumo	1.504.416		137.424				205.175			1.636.629						101.759.894				15.851.396		121.085.131
21. Editorial e Gráfica			19.718				3.527.791			24.647			166			468.853				26.774.762		30.815.937
22. Diversos	25.396	614.303	241.621	81.444	15.862	861	10.593.766			4.304.089	70.349	59.100	14.887		3.066.219	18.128.249	1.416.147	41.231	41.097.695	209.311.105		289.082.324
23. Agricultura	94.338		306.873	8.712	10.969	6.303.222	941.481		3.677.976	9.059.136	224.553	637.915	107.522			57.607.532		10.320	73.797.622	470.700.145	313.232	623.801.548
TOTAL	2.553.911	788.533	8.221.461	3.395.010	1.002.198	7.345.494	204.743.832	65.444	4.341.784	205.115.849	4.956.173	2.827.742	2.716.029	118.146	7.126.132	524.498.218	83.853.893	57.946	466.403.695	4.018.043.080	2.097.983	5.550.272.553

FONTE: D.E.E/I.B.G.E./SECRETARIA DAS FINANÇAS/IPARDES

OBS.: Com as demais unidades da Federação, não ocorreram transações, neste ano.

QUADRO 6

IMPORTAÇÕES DO PARANÁ – 1970

FONTE: DEE/IBGE/Secretaria Finanças/IPARDES.

VALORES EM Cr\$1,00

SETOR	VIAS INTERNAS EXCETO S.PAULO	VIAS INTERNAS SÃO PAULO	EXTERIOR	TOTAL
1. Extrativa	2.720.766		197.612	2.918.378
2. Min. não Metálicos	26.697.223	107.783.022	370.511	134.850.756
3. Metalurgia	140.085.153	2.850.645	11.267.801	154.203.599
4. Mecânica	76.760.786	50.057.654	50.523.416	177.341.856
5. Mat. Eletr. e de Com.	23.401.480	134.942.341	15.999.347	174.343.168
6. Mat. de Transporte	41.245.767	628.727.690	4.655.679	674.629.136
7. Madeira	51.028.056	350.734.396	3.645	401.766.097
8. Mobiliário	20.672.359	213.923.379	—	234.595.738
9. Papel e Papelão	7.152.984	242.662.548	382.772	250.198.304
10. Borracha	70.819.739	166.871.080	32.372	237.723.191
11. Couros e Peles	6.797.609	43.495.922	1.474.366	51.767.897
12. Química	156.969.529	109.400.185	8.789.257	275.158.971
13. Prod. Farm. e Medic.	32.105.782	151.695.109	77.133	183.878.024
14. Perf., sabões e velas	17.106.595	—	1.262	17.107.857
15. Mat. Plástica	20.428.977	77.035.820	51.246	97.516.043
16. Têxtil	117.482.579	224.891.839	151.159	342.525.577
17. Vest., Calç., Art. Tecidos	126.976.685	74.049.242	379.342	201.405.269
18. Prod. Alimentares	223.463.342	592.556.064	5.901.537	821.920.943
19. Bebidas	28.166.530	123.728.736	1.901.465	153.796.731
20. Fumo	105.233.735	15.851.396	—	121.085.131
21. Edit. e Gráfica	4.041.175	26.774.762	249.968	31.065.905
22. Diversos	79.771.219	209.311.105	3.522.873	292.605.197
23. Agricultura	153.101.403	470.700.145	12.267.051	636.068.599
TOTAL	1.532.229.473	4.018.043.080	118.199.814	5.668.472.367

QUADRO 7

PARANÁ - CONSUMO INTERNO - 1970

SETOR	Valor Bruto da Produção - VBP Cr\$ 1,00 (+)	Importação M Cr\$ 1,00(+)	Exportação X Cr\$ 1,00 (-)	Cons. Interno VBP + M - X Cr\$ 1,00	Participação no Consumo Interno no VBP %
1. Extrativa Mineral	25.446.000	2.918.378	6.129.045	22.235.333	87,39
2. Minerais não metálicos	182.346.000	134.850.756	59.592.923	257.603.833	141,28
3. Metalurgia	112.808.000	154.203.599	39.193.778	227.817.821	201,96
4. Mecânica	105.660.000	177.341.856	41.171.892	241.829.964	228,88
5. Material Elétrico e de Comunicações	15.918.000	174.343.168	4.112.815	186.148.353	1.169,42
6. Material de Transporte	55.774.000	674.629.136	11.157.276	719.245.860	1.289,57
7. Madeira	784.870.000	401.766.097	724.279.210	462.356.887	58,91
8. Mobiliário	135.317.000	234.595.738	73.413.852	296.493.886	219,11
9. Papel e Papelão	198.864.000	250.199.304	177.360.448	271.701.856	136,63
01. Borracha	28.323.000	237.723.191	6.094.710	259.951.481	917,81
11. Couros e Peles	30.507.000	51.767.897	27.387.690	54.887.207	179,92
12. Química	425.889.000	275.158.971	277.525.934	423.522.037	99,44
13. Produtos Farmacêuticos e Medicinais	7.028.000	183.878.024	4.228.514	186.677.510	2.656,20
14. Perfumaria, sabões e velas	11.121.000	17.107.857	4.999.117	23.229.740	208,82
15. Materiais Plásticos	36.790.000	97.516.043	21.148.128	113.157.915	307,58
16. Têxtil	467.951.000	342.525.577	347.759.469	462.717.108	98,88
17. Vestuário, Calçados, Art. de Tecidos	24.316.000	201.405.269	12.568.456	213.152.813	876,59
18. Produtos Alimentares	1.428.407.000	821.920.943	507.191.146	1.743.136.797	122,03
19. Bebidas	75.718.000	153.796.731	16.904.881	212.609.850	280,79
20. Fumo	20.162.000	121.085.131	224.755	141.022.376	699,45
21. Editorial e Gráfica	78.074.000	31.055.905	13.359.594	95.780.311	122,68
22. Diversos	37.223.000	292.605.197	28.392.633	301.435.564	809,81
23. Agricultura	3.082.873.000	636.068.599	2.433.150.825	1.285.790.774	41,71
TOTAL	7.371.385.000	5.668.472.367	4.837.347.091	8.202.510.276	111,28

Fonte: D.E.E., I.B.G.E./Secretaria das Finanças/IPARDES

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA MATRIZ INSUMO-PRODUTO

DO PARANÁ - 1970

I. INTRODUÇÃO

Como o objetivo principal do trabalho se prende às relações interindustriais do Estado, esta análise de resultados terá vínculo apenas com o setor industrial, não considerando, regra geral, os setores primário e terciário. Por setor industrial, deve-se ressaltar, serão considerados a "indústria extrativa" e a "indústria de transformação", deixando-se de lado a "indústria da construção civil" e os "serviços industriais de utilidade pública" pelos motivos e limitações que na parte anterior do estudo estão explicados.

A "indústria de transformação" é composta de 21 sub-setores e a "indústria extrativa" de apenas um. Para uniformização de tratamento, os componentes destas "indústrias" serão aqui denominados, indistintamente, setor ou indústria; por exemplo, o gênero "química", será chamado ora de "setor químico" ora de "indústria química", ficando de antemão entendido que, o mesmo é componente da "indústria de transformação".

II. PARTICIPAÇÃO ECONÔMICA ESTADUAL E NO SETOR INDUSTRIAL

O primeiro passo será dado no sentido de avaliar a importância de cada indústria na economia estadual e no próprio setor industrial. Através da participação percentual de cada indústria na produção bruta do Estado ou na do setor industrial, obtem-se um indicador importante relativo à concentração das atividades econômicas do Paraná. Pelas colunas 1 e 2 da tabela I, concluí-se que dos cinco (5) setores ou indústrias que apresentam os maiores percentuais de participação em relação à produção bruta do Estado e do setor industrial, três (3) deles possuem o Quociente Locacional (QL), maior que 1, o que poderia ser um indicador de especialização regional em tais setores. São eles "madeira", "papel e papelão" e "produtos alimentares", além de "têxtil" e "química".

III. GRAU DE INTERDEPENDÊNCIA SETORIAL

Na medida em que os indicadores até agora obtidos não conduzem a uma quantificação eficiente, a análise da interdependência setorial visa aprofundar o estudo na busca destes indicadores. Conhecendo-se, em relação a um determinado setor, quais os outros com quem ele mantém relações de compra e venda, se tem condições de avaliar as repercussões que advirão de qualquer alteração na oferta ou na demanda daquele setor.

Quanto maior for o número de setores relacionados a um específico, maior será a influência na economia, de um aumento ou redução na produção daquele setor. A tabela II, através das colu-

TABELA I

SETORES	1	2
01 Extrativa	0,08%	0,60%
02 Minerais não Metálicos	0,61%	4,25%
03 Metalurgia	0,38%	2,63%
04 Mecânica	0,35%	2,46%
05 Material Elétrico e Comunicações	0,05%	0,37%
06 Material de Transportes	0,19%	1,30%
07 Madeira	2,62%	18,30%
08 Mobiliário	0,45%	3,16%
09 Papel e Papelão	0,66%	4,64%
10 Borracha	0,09%	0,66%
11 Couros e Peles	0,10%	0,71%
12 Química	1,42%	9,93%
13 Prod. Farmacêuticos e Medicinais	0,02%	0,16%
14 Perfumaria, Sabões e Velas	0,04%	0,26%
15 Matéria Plástica	0,12%	0,86%
16 Têxtil	1,56%	11,00%
17 Vestuário, Calçados, Artefatos de Tecidos	0,08%	0,57%
18 Produtos Alimentares	4,77%	33,30%
19 Bebidas	0,25%	1,67%
20 Fumo	0,07%	0,04%
21 Editorial e Gráfica	0,26%	1,82%
22 Diversos	0,12%	0,87%

Coluna 1 = Participação percentual da Produção Bruta Total do setor na Produção Bruta Total do Estado, ano de 1970.

Coluna 2 = Participação percentual da Produção Bruta Total do setor na Produção Bruta Total do setor industrial (indústria extrativa + indústria transformação) ano 1970.

nas 1 e 2, fornece, respectivamente, para quantos outros são realizadas vendas e de quantos são realizadas compras.

Alguns detalhes interessantes merecem ser ressaltados do que foi visto até aqui. Um setor que possui uma interdependência pronunciada com outros, nem sempre vai acarretar grandes mudanças na economia, em função da participação respectiva no conjunto. Como exemplo, a "indústria de borracha", que vende para 22 e compra de 15 setores, participa com menos de 1% tanto na produção do Estado como do setor; a repercussão que haverá na economia, seja em decorrência de alterações na demanda intermediária, seja na demanda final deste setor, será, tudo indica, bem menor do que aquela que ocorreria, por exemplo, se houvesse uma elevação na demanda de insumos por parte da "indústria da madeira", que vende para 21 setores e compra de 15, mas no entanto tem uma participação no valor da produção do Estado e no valor de produção do setor industrial quase 30 vezes maior do que a indústria da borracha".

Por outro lado, o método de obtenção da matriz, que é por redução via matriz nacional, obriga, na maioria das vezes a que o relacionamento em termos nacionais prevaleça a nível regional; isto, em muitos casos, não espelha a realidade, já que para alguns setores industriais do Estado, cuja abrangência é mínima, não se pode pressupor a mesma estrutura, do modelo nacional. Um exemplo flagrante é o da "indústria química", onde o maior percentual de produção no Estado se deve a "óleos vegetais", havendo uma carência nos outros tipos de gêneros que podem vir a ser produzidos por esta indústria; existe uma especialização muito grande na produção de "óleos" e no entanto, nesta mesma in-

TABELA II

SETORES	1	2
01 Extrativa	20	14
02 Minerais não Metálicos	22	17
03 Metalurgia	22	16
04 Mecânica	3	17
05 Material Elétrico e de Comunicações	10	17
06 Material de Transportes	4	16
07 Madeira	21	15
08 Mobiliário	11	15
09 Papel e Papelão	22	15
10 Borracha	22	15
11 Couros e Peles	22	16
12 Química	22	19
13 Prod. Farmacêuticos e Medicinais	6	17
14 Perfumaria, Sabões e Velas	16	18
15 Matéria Plástica	22	18
16 Têxtil	22	16
17 Vestuário, Calçados, Artefatos Tecidos	22	16
18 Produtos Alimentares	5	17
19 Bebidas	20	18
20 Fumo	1	12
21 Editorial e Gráfica	21	15
22 Diversos	21	18

Coluna 1 = Número de setores industriais (extrativa + transformação) para os quais este setor vende insumos - ano de 1970.

Coluna 2 = Número de setores industriais (extrativa + transformação) dos quais este setor compra insumos - ano de 1970.

dústria, um campo enorme ainda está por ser explorado, em termos regionais.

Numa análise rápida, se pode afirmar que a "indústria de madeira" do Paraná é bem mais integrada e completa do que a "indústria química"; isto porque na "madeira", praticamente todos os tipos de bens são produzidos, mas na "química" apenas alguns gêneros merecem destaque. A identificação e quantificação pormenorizada de tais gêneros estariam subordinados a um aprofundamento do estudo, que seria possível com uma matriz ao nível de 4 dígitos e não de 2, como o realizado agora.

É temeroso, numa análise deste tipo, se afirmar que os setores classificados como principais compradores ou principais vendedores, tem uma importância maior do que outros classificados em segundo plano, pois tudo vai depender da participação de cada um no total da produção, seja estadual, seja industrial.

IV. BALANÇA COMERCIAL DO PARANÁ - 1970

Merece extrema importância os resultados da Balança Comercial do Estado, pois permite, dentre outras conclusões avaliar a dependência da economia estadual da economia externa, para quais setores a oferta interna é insuficiente, onde a estrutura de oferta não atende à tipologia de demanda existente, etc. Para 1970, os dados disponíveis acusam um déficit de Cr\$. 831.125.276,00.

a) EXPORTAÇÕES

A determinação do percentual de exportação de um setor, em relação à sua produção bruta total (PBT), pode ser um indicativo da influência do mercado externo na estrutura produtiva interna. Quanto maior este percentual, ou seja, quanto mais voltado para a demanda externa está um setor, algumas conclusões importantes podem ser inferidas:

- 1ª) inadequação daquela indústria à tipologia de demanda interna;
- 2ª) no Estado, estas indústrias desfrutariam de vantagens locacionais bem mais pronunciadas do que em outros Estados;
- 3ª) insuficiência da demanda interna para absorver a oferta existente;
- 4ª) especialização intensiva de uma indústria num determinado ramo, aproveitando os fatores internos existentes, o que lhe permitiria atender, naquela ramo, tanto ao mercado estadual como ao externo.

Na tabela III, colunas 1, 2 e 3, estão representados, respectivamente: a) percentual da exportação do setor em relação à sua PBT; b) percentual de exportação de cada setor no total das exportações do Estado; e c) percentual de exportação de cada setor em relação às exportações totais da indústria. Os setores, que se sobressaem, como se pode averiguar, são: madeira, mobiliário, papel e papelão, química, têxtil e produtos alimentares.

b) IMPORTAÇÕES:

Deve ficar bem claro, desde já, que estas importações

TABELA III

SETORES	1	2	3
01 Extrativa	24%	0,13%	0,25%
02 Minerais não Metálicos	33%	1,23%	2,48%
03 Metalurgia	35%	0,81%	1,63%
04 Mecânica	39%	0,85	1,71%
05 Material Elétrico e de Comunicações	26%	0,09%	0,18%
06 Material de Transportes	20%	0,23%	0,46%
07 Madeira	92%	14,96%	30,13%
08 Mobiliário	54%	1,52%	3,05%
09 Papel e Papelão	89%	3,67%	7,38%
10 Borracha	22%	0,13%	0,25%
11 Couros e Peles	90%	0,57%	1,14%
12 Química	65%	5,74%	11,54%
13 Produtos Farmaceuticos e Medicinais	60%	0,09%	0,18%
14 Perfumaria, Sabões e Velas	45%	0,10%	0,21%
15 Matéria Plástica	58%	0,44%	0,88%
16 Têxtil	74%	7,19%	14,46%
17 Vestuário, Calçados, Artefatos de Tecidos	52%	0,26%	0,52%
18 Produtos Alimentares	36%	10,47%	21,10%
19 Bebidas	22%	0,35%	0,70%
20 Fumo	1%	0,005%	0,01%
21 Editorial e Gráfica	17%	0,28%	0,56%
22 Diversos	76%	0,59%	1,18%
23 Agricultura	78,9%	50,30%	-

Coluna 1 = Valor percentual da exportação do setor em relação à sua Produção Bruta Total, ano de 1970.

Coluna 2 = Participação percentual de cada setor, no total das exportações do Estado, ano de 1970.

Coluna 3 = Participação percentual de cada setor, no total das exportações do setor industrial, ano 1970.

não representam compras que a indústria n faz do exterior (tanto outros Estados como outros países), mas sim compras feitas pelo Paraná, de bens produzidos pela indústria n, seja ela de outros Estados, seja de outros países. Estas importações estão representadas na tabela IV, colunas 1, 2 e 3, sendo respectivamente: a) percentual das importações do Estado, de bens produzidos por determinada indústria, em relação à sua PBT; b) participação percentual das importações de bens produzidos por determinada indústria, no total das importações do Estado; c) esta mesma percentagem só que agora no total das importações de bens produzidos pelo setor industrial.

Uma análise da tabela IV, coluna 1, demonstra a gritante dependência do Estado, em relação ao exterior, principalmente de bens produzidos pelas seguintes indústrias:

- produtos farmacêuticos, medicinais e veterinários;
- material de transporte;
- material elétrico e de comunicações;
- borracha;
- vestuário, calçados e artefatos de tecidos;
- diversos;
- fumo.

Os números obtidos para cada uma dessas indústrias, evidenciam claramente a demanda efetiva existente no Estado, associada aos bens por elas produzidos. Diante dessa demanda, o que justificaria o fato dessas indústrias não terem se instalado internamente? Algumas hipóteses podem ser feitas:

- 1ª) fontes de matérias primas situadas em regiões distantes do Estado;

TABELA IV

SETORES	1	2	3
01 Extrativa	11,5%	0,06%	0,07%
02 Minerais não Metálicos	74,0%	2,38%	2,68%
03 Metalurgia	137,0%	2,72%	3,06%
04 Mecânica	168,0%	3,13%	3,52%
05 Material Elétrico e de Comunicações	1.095,0%	3,08%	3,46%
06 Material de Transportes	1.210,0%	11,90%	13,41%
07 Madeira	51,0%	7,09%	7,98%
08 Mobiliário	173,0%	4,14%	4,66%
09 Papel e Papelão	126,0%	4,41%	4,97%
10 Borracha	839,0%	4,19%	4,72%
11 Couros e Peles	170,0%	0,91%	1,03%
12 Químicas	65,0%	4,85%	5,47%
13 Produtos Farmacêuticos e Medicinais	2.616,0%	3,24%	3,65%
14 Perfumaria, Sabões, Velas	153,0%	0,30%	0,34%
15 Matéria Plástica	265,0%	1,72%	1,94%
16 Têxtil	73,0%	6,04%	6,81%
17 Vestuário, Calçados, Artif. de Tecidos	828,0%	3,55%	4,00%
18 Produtos Alimentares	58,0%	14,50%	16,33%
19 Bebidas	203,0%	2,71%	3,06%
20 Fumo	601,0%	2,14%	2,41%
21 Editorial e Gráfica	40,0%	0,56%	0,62%
22 Diversos	786,0%	5,16%	5,81%
23 Agricultura	-	11,22%	-

Coluna 1 = Valor percentual das importações feitas pelo Estado, de bens produzidos por esta indústria, em relação à sua Produção Bruta Total, ano 1970.

Coluna 2 = Participação percentual das importações de bens produzidos pelo setor, no total das importações do Estado, ano 1970.

Coluna 3 = Participação percentual das importações de bens produzidos pelo setor, no total das importações de bens produzidos pelo setor industrial, ano 1970.

- 2ª) a evolução de um setor industrial estaria vinculado à implantação e desenvolvimento de um complexo de indústrias;
- 3ª) vantagens locacionais em outros Estados;
- 4ª) apesar da demanda efetiva no Estado ter um valor elevado, mesmo assim é em escala menor do que a demanda de outras unidades da federação;
- 5ª) investimentos muito elevados necessários à implantação dessas indústrias.

Já pelas colunas 2 e 3 da tabela IV, onde aparecem as importações em relação ao total das importações do Estado e em relação às importações do setor industrial, destacam-se:

- produtos alimentares;
- material de transporte;
- madeira;
- têxtil;
- diversos;
- química.

V. CONSUMO INTERNO:

Os valores do Consumo Interno de 1970, foram calculados da seguinte forma: faz-se a somatória do valor da produção de cada setor com os bens produzidos por tais setores e importados, pelo Paraná; desse valor, deduziu-se o que corresponderia à demanda externa ou exportação e chegou-se ao "consumo interno". Constata-se que os únicos setores da indústria que apresentam uma participação percentual do consumo interno no valor da produção, menor que 100%, são:

- extrativa;
- madeira;
- química;
- têxtil.

além do setor agrícola, como seria de se esperar. Isto é consequência imediata do fato de que os valores das exportações destes setores superaram as importações feitas pelo Paraná, de bens produzidos pelos mesmos setores. Nos casos onde as importações superaram as exportações, constatou-se um excesso do "consumo interno" sobre a PBT. (ver Quadro 7, 1ª parte do trabalho).

VI. CONCLUSÕES:

Considerando:

- 1ª) a participação percentual de cada setor na PBT da economia estadual e do setor industrial;
- 2ª) o grau de interdependência setorial, medido pelo nº de setores para os quais se vende e dos quais se compra;
- 3ª) o percentual de exportações de cada setor do Estado, em relação à PBT respectiva, ao total das exportações do Estado e ao total das exportações da indústria;
- 4ª) a dependência do Estado em relação ao exterior, comparando-se a importação de bens produzidos por um determinado setor com sua PBT e a somatória das importações do Estado e do setor industrial;
- 5ª) a demanda efetiva existente para determinados setores;
- 6ª) a afinidade de algumas indústrias com outras já exis-

tentes ou em vias de implantação e desenvolvimento no Estado além de programas setoriais em implantação como por exemplo: Refinaria de Araucaria e Usina do Xisto de São Mateus do Sul (química e matéria plástica); Caminhões Volvo e Programa da Metal-Mecânica do Paranã (mecânica, metalúrgica).

É viável se concluir que os setores industriais que demonstram possuir condições de continuar como básicos na economia industrial do Estado ou então encontram condições satisfatórias, de pleno desenvolvimento são:

1. madeira;
2. papel e papelão;
3. mobiliário;
4. produtos alimentares;
5. têxtil;
6. mecânica;
7. metalúrgica;
8. química;
9. matéria plástica.

À medida que informações mais atualizadas e ao mesmo tempo, mais individualizadas (4 dígitos), se tornem disponíveis, haverá condições para um aprofundamento do estudo com a identificação dos ramos de cada setor a merecer incentivo e quiçá, a indicação de novos setores ou substituição de algum dos indicados nesta análise.

BIBLIOGRAFIA

1. BRÖDY, A. & CARTER, A.P. ed. Input-output techniques. Amsterdam, North-Holland Pub., 1972, 343p.
2. CHENERY, H. & CLARK, P. Economia interindustrial; insumo-produto y programación lineal. Mexico, Fondo de Cultura Economica, 1964. 376p.
3. CZAMANSKI, S. Applicability and limitations in the use of national input-output tables, for regional studies. Cornell University,
4. HADDAD, P.R. Modelo de insumo-produto. Belo Horizonte. CEDEPLAR , 1971. 24f.
5. HADDAD, P.R. Contabilidade social e economia regional; análise de insumo-produto. Rio de Janeiro, Zahar, 1976, 242p.
6. HADDAD, P.R. et alii. Relações inter-industriais em Minas Gerais. Belo Horizonte, CEDEPLAR, s.d. (Monografia, 5).
7. MIERNYK, W.H. Elementos de análise do insumo-produto. São Paulo , Atlas, 1975.
8. MOORE & PETERSEN. Regional analysis: an interindustry model of Utah. The Review of Economics and Statistics, 37, nov. 1955.
9. RICHARDSON, H. Input-output and regional economics. s.n.t., 1972.
10. RIJCKEGHEM, Willy Van & Camargo, Sergio Alipio de Oliveira. Tabela de insumo-produto Brasil - 1959. s.l., s.ed., 1967. 19f.
11. SANT'ANA Maristela A.A. A escolha de um modelo para a elaboração de tabelas de relações inter-setoriais de produção de bens e serviços. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 35 (140): 483-506, out/dez. 1974.
12. YAN, Chiou-Schuang. Introduction to input-output economics. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968. 134p.
13. LEÃO, A.S.C. et alii. Matriz de Insumo-Produto do Brasil. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, 27(3):3-10, jul/set, 1973.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

1. LUIZ VAMBERTO DE SANTANA - Coordenador
2. DANTE LUIZ RIBEIRO DA FONSECA - Técnico Auxiliar - tempo integral
3. AFONSO CÂNDIDO DE FIGUEIREDO ROCHA - Técnico Júnior - tempo parcial.
4. IVELISE TERESINHA PACHECO CORNEHL - Técnico Auxiliar - tempo parcial.

CONSULTOR: DIVONIR RIBAS TEIXEIRA TORRES -