



INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

**EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS GÊNEROS DA
INDÚSTRIA PARANAENSE NA DÉCADA DE SETENTA**

CURITIBA

MARÇO/1988

IPARDES-Fundação Edison Vieira

CARLOS ARTUR KRUGER PASSOS - Diretor-Presidente

NEI CELSO FATUCH - Secretário Geral

CARLOS MANUEL V. A. SANTOS - Coordenador de Pesquisa

MARCO ANTONIO PINHEIRO - Coordenador do Centro Estadual de Estatística

EUCLIDES MARCHI - Coordenador do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento

EQUIPE TÉCNICA

Jerônimo Pimentel de Meira (economista) - coordenador, Sandra Francis Zisma (economista),

Luciene Maria Nokara Souza (estagiária)

APOIO TÉCNICO OPERACIONAL

Maria Dirce Botelho Marés de Souza (normalização bibliográfica)

Letícia T. C. Konarski ((editoração), Noemi H. B. Perdigão (revisão), Sonia de F.

Ramalho, Norma Consuelo dos Santos (digitação e processamento de texto), Edson Luiz

Rigoni (reprografia)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	iv
APRESENTAÇÃO.....	vi
1 PRINCIPAIS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE	
NA DÉCADA DE SETENTA.....	1
1.1 QUÍMICA.....	3
1.2 PRODUTOS ALIMENTARES.....	7
1.3 MADEIRA.....	15
1.4 TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO- METÁLICOS.....	18
1.5 PAPEL E PAPELÃO.....	25
1.6 MECÂNICA.....	30
1.7 TÊXTIL.....	36
CONCLUSÕES.....	40

LISTA DE TABELAS

1	Participação relativa dos gêneros no valor da transformação industrial da indústria do Paraná - 1970-1975-1980.....	1
2	Participação relativa dos principais setores e grupos do gênero química, no Paraná - 1970-1975-1980.....	4
3	Participação do setores e dos produtos no total do VP do gênero química e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	6
4	Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero produtos alimentares, no Paraná - 1970-1975-1980.....	9
5	Participação dos setores e dos produtos no total do VP do gênero produtos alimentares e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	10
6	Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero madeira, no Paraná - 1970-1975-1980.....	17
7	Participação dos setores e produtos no total do VP do gênero madeira e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	17
8	Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero transformação de produtos minerais não-metálicos, no Paraná - 1970-1975-1980.....	20
9	Participação dos setores e produtos no total do VP do gênero transformação de produtos de minerais não-metálicos e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	21
10	Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero papel e papelão, no Paraná - 1970-1975-1980.....	27
11	Participação dos setores e produtos no total do	

VP do gênero papel e papelão e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	28
12 Evolução da produção de papel e papelão, cartolina e cartão por categoria de uso, no Paraná - 1970-1975-1980.....	30
13 Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero mecânica, no Paraná - 1970-1975-1980.....	32
14 Participação dos setores e produtos no total do VP do gênero mecânica e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	33
15 Participação relativa dos principais setores e grupos no VTI do gênero têxtil, no Paraná - 1970-1975-1980.....	37
16 Participação dos setores e produtos no total do VP do gênero têxtil e quantidades produzidas, no Paraná - 1970-1975-1980.....	38

APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa corresponde a uma tentativa de retomada de estudos do setor industrial* paranaense a partir da disponibilidade de dados censitários mais recentes (1970, 1975 e 1980). Em um esforço de sistematização de informações de Valor da Transformação Industrial - VTI - e Valor da Produção - VP** - relativas aos principais gêneros da indústria do Estado, pretende-se analisar a evolução da estrutura industrial do Paraná na década de 70.

Este trabalho terá continuidade quando da publicação dos Censos Industriais de 1985 pelo IBGE, o que permitirá um aprofundamento do conhecimento da realidade paranaense dos anos 80.

Para se alcançar o objetivo proposto utilizaram-se os dados de VTI a nível de gênero, setor (grande grupo) e grupo. Já para se avaliar a composição da pauta de produção industrial do Estado foram usadas as informações do VP a nível de gênero, setor (grande grupo) e produto, conforme a classificação do IBGE. As informações disponíveis relativas às quantidades produzidas também foram utilizadas.* Essa análise dos

*O termo indústria inclui o conjunto de atividades ligadas à indústria extrativa e à indústria de transformação, conforme classificação do IBGE.

**Os dados relativos ao VTI e VP dos gêneros, setores e grupos que se encontravam censurados foram estimados a partir da diferença entre as informações disponíveis totais e parciais ponderada pelo número de estabelecimentos de cada conjunto de atividades. Quando foi possível obter informações adicionais, com base em outras fontes, que permitiram uma maior exatidão das estimativas, recorreu-se à sua utilização.

*Quando o valor total da produção física supera significativamente o valor associado à declaração da quantidade pelo informante, foi estimada a quantidade relativa ao valor total da produção física em função do preço médio do volume produzido com declaração de valor.

principais gêneros industriais da economia paranaense - Química, Produtos Alimentares, Madeira, Transformação de Produtos de Minerais Não-Metálicos, Papel e Papelão, Mecânica e Têxtil -, selecionados pela sua maior participação no VTI da indústria estadual, concentra-se naqueles setores e grupos que mais contribuíram para o Valor Adicionado do gênero nos anos censitários.

1 PRINCIPAIS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE NA DÉCADA DE SETENTA

Em 1970, os gêneros da indústria que apresentaram maior participação no Valor Adicionado da atividade industrial paranaense foram Produtos Alimentares e Madeira, com 23,7% e 22,5%, respectivamente, seguidos pelos setores Têxtil, Química, Transformação de Produtos de Minerais Não-Metálicos e Papel e Papelão, com 8,5%, 7,9%, 7,2% e 5,2%, respectivamente (tabela 1).

Esses seis principais gêneros industriais respondiam por três quartos do produto industrial do Paraná que, por sua vez, significava 3% do VTI da indústria nacional. Em 1980, passada uma década, essa participação já correspondia a 4,3% desse total.* Entretanto, o conjunto de atividades mais importantes da indústria do Paraná, que continuou a responder por 75% desse agregado, manteve-se, com exceção do gênero Têxtil que foi deslocado pelo Mecânica.

Além dessa alteração, verificou-se uma mudança de posições relativas desses gêneros. No final da década de 70, o gênero Química representava, praticamente, um quarto do VTI do Paraná. As atividades industriais associadas à produção de alimentos passaram a contribuir com 16,3% (segunda posição) e

*A indústria paranaense apresentou um crescimento do seu produto físico de 12,3% a.a. no período 1970-75 e de 14,7% a.a. entre 1975 e 1980. Em ambos os períodos, essas taxas de expansão superaram as da indústria nacional, em particular na segunda metade da década.

TABELA 1 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS GENEROS NO VALOR DA TRANSFORMACAO INDUSTRIAL DA INDUSTRIA DO PARANA - 1970-1975-1980*

GENEROS INDUSTRIAIS	1970		1975		1980	
	Partic. %	Classificacao	Partic. %	Classificacao	Partic. %	Classificacao
Extracao de Minerais	1,32	14	,73		,77	
Transformacao de produtos minerais nao metalicos	9,61	12				
Metalurgica	7,19	50.	8,20	40.	7,81	40.
Mecanica	3,24	5	3,74		3,25	
Material eletrico e de comunicacoes	3,28	90.	5,42	50.	4,52	60.
Material de transporte	1,53	0	2,68			
Madeira	,54		1,27		3,60	
Mobiliario	1,76	33	2,00		2,13	
Papel e Papelao	22,50	20.	20,62	20.	15,24	30.
Borracha	3,89		3,54		3,78	
Couros peles e produtos similares	5,20	60.	4,97	60.	6,06	50.
Quimica	,78		,65		,48	
Produtos farmaceuticos e veterinarios	1,50*	1	1,50			
Perfumaria, saboes e velas	,84	7	,39		,40	
Produtos de materias plasticas	7,90	40.	10,65	30.	24,59	10.
Textil						
Vestuario, calçados e artefatos de tecido						
Produtos alimentares	,34		,16		,15	
Bebidas	,32	11	,19		,21	
Fumo	1,21		1,53		7,42	
Editorial e grafica	8,46*	30.	4,43		4,43	
Diversos	,52	14	,80		1,21	
TOTAL	23,67	10.	26,03	10.	16,34	20.
	2,80	9	1,62		1,02	
	,25*	0	,25		,47	
	3,14*	4	2,06		1,31	
	,82	0	,67		,82	
TOTAL	100,00		100,00		100,00	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Excluido o genero Unidades Auxiliares de Apoio e Servicos de Natureza Industrial, existente em 1970

as do gênero Madeira, com 15,2% (terceira posição). Os gêneros Transformação de Produtos de Minerais Não-Metálicos e Papel e Papelão tiveram um pequeno acréscimo das suas participações relativas, representando 7,8% e 6,1% do VTI paranaense, respectivamente. Já o gênero Mecânica, que em 1970 respondia por 3,3% do Valor Adicionado, passou a apresentar uma participação de 4,5% que, embora ainda pequena, o transformou no sexto gênero mais importante em termos de agregação de valor.

1.1 QUÍMICA

O crescimento do gênero Química na primeira metade da década de 70 se deveu, em grande parte, à expansão da produção de óleo bruto, tortas e farelos de sementes oleaginosas. O produto físico desse gênero cresceu à taxa média de 27% nesse período.* No segundo quinquênio, essa taxa foi de 24,8% a.a., devido basicamente à implantação de uma refinaria da PETROBRAS no Município de Araucária (1977) e ao crescimento da produção de fertilizantes.

A categoria fabricação de produtos químicos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão de pedra e do álcool passou de uma participação (no total do VTI do gênero Química) de 1,8% em 1970 e 2,7% em 1975 para 47,2% em 1980 (tabela 2). Ademais, esse grupo de atividades passou a representar por si só 11,50% do total do produto industrial do Estado do Paraná, tornando-se a atividade produ-

*Os dados relativos às taxas de variação do produto físico de cada gênero para o primeiro e segundo quinquênios da década de 70 foram obtidos a partir do índice de evolução real da indústria extrativa mineral e de transformação. (IPARDES-FUNDAÇÃO EDISON VIEIRA. Produto interno bruto do Paraná 1970-84. Curitiba, 1985. 130f).

tiva mais importante, em termos de geração de valor, da indústria estadual.

TABELA 2 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS DO GÊNERO QUÍMICA, NO PARANÁ - 1970-1975-1980

(Em %)

DISCRIMINAÇÃO	1970	1975	1980
Produção de elementos químicos e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos - exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão de pedra e da madeira	3,00*	2,62	4,25
Fabricação de produtos químicos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão de pedra e do álcool	1,80	2,72	47,40
Fabricação de produtos do refino do petróleo	1,08	,00	45,86
Outros	,72	2,72	1,54
Produção de óleos vegetais em bruto, gorduras e ceras vegetais e animais, óleos e essências vegetais e outros produtos da destilação da madeira - exclusive álcool e refinação de produtos alimentares	53,19	55,68	25,79
Produção de óleos vegetais em bruto-inclusive subprodutos	49,50	54,46	24,93
Outros	3,69	1,22	,86
Fabricação de adubos e fertilizantes e corretivos de solo, exclusive produção de ácidos sulfúrico, nítrico, fosfórico e ureia	10,39	17,54	14,47
Outros	31,62	21,44	8,09
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Este valor não inclui a destilação de álcool por processamento de cana-de-açúcar etc., que só passou a ser classificada

O grupo produção de óleos vegetais em bruto teve sua participação relativa aumentada na primeira metade da década, de 49,5% em 1970 para 54,5% em 1975. Os dados relativos à produção física dos principais produtos desse grupo - óleo de

soja em bruto, farelos e tortas de sementes oleaginosas* - mostram que ocorreu uma grande expansão nesse período (tabela 3). A produção de óleo de soja em bruto cresceu 750% (53,4% a.a.) e (53,4% a.a.) e a de farelos e tortas de sementes oleaginosas - basicamente de soja -, 98% (14,6 a.a.). Na segunda metade da década, a produção física de óleos e de farelos e tortas cresceu 85% (13% a.a.) e 115% (16,5% a.a. respectivamente).

Entretanto, a participação do VTI do grupo produção de óleos vegetais em bruto caiu 25% em 1980. Na segunda metade da década, a expansão desse grupo foi menor que a do gênero Química como um todo, devido, principalmente, à implantação da refinaria e, em menor grau, à expansão da produção de adubos, fertilizantes e corretivos do solo.

A produção desse último conjunto de atividades cresceu mais que a média do gênero Química ao longo da década de 70, tendo sua participação relativa aumentado de 10,4% em 1970 para 14,5% em 1980 (ver tabela 2). Isso pode ser explicado pelo início da produção de fertilizantes compostos (NPK) - o principal produto desse grupo de atividades - após 1970 e pela expansão de 330% da sua produção física entre 1975 e 1980 (ver tabela 3).

A importância desse setor no gênero Química deverá ser aumentada ainda mais após 1981, quando foi inaugurada a Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados - FAFEN - da ULTRA-FERTIL. É de se esperar, também, que o aumento da produção desse setor

*Os produtos óleo de soja em bruto e farelos e tortas de sementes oleaginosas representavam 34,5% em 1970, 92,2% em 1975 e 78,8% em 1980 do VP do setor produção de óleos vegetais em bruto, gorduras e ceras vegetais e animal, óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira - exclusive álcool e refinação de produtos alimentares. Tal avaliação foi feita com base nas informações disponíveis e não censuradas do Censo industrial Brasil: produção física: 1970, 1975, 1980.

TABELA 3 - PARTICIPACAO DOS SETORES E DOS PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GENERO QUIMICA E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANA - 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Producao de elementos quimicos e de produtos quimicos organicos, inorganicos, organo-inorganicos - exclusive produtos derivados do processamento do petroleo, de rochas oleigenas, do carvao de pedra e da madeira	18.836	4,42	-	77.580	1,40	-	3.645.076	2,20	-
Alcool etilico de cana-de-acucar anidro e hidratado (mil l)	-	-	-	25.606	,46	21.008	1.721.778	1,04	82.457
Outros	18.836	4,42	-	51.974	,94	-	1.923.298	1,16	-
Fabricacao de produtos quimicos derivados do processamento do petroleo, de rochas oleigenas, do carvao de pedra e do alcool	6.461	1,51	-	107.056	1,94	-	77.628.991	47,04	-
Producao de oleos vegetais em bruto, gorduras e ceras vegetais e animais, oleos e essencias vegetais e outros produtos da destilacao da madeira - exclusive alcool e refinacao de produtos alimentares	293.322	68,87	-	3.634.681	65,88	-	59.400.027	35,99	-
Oleo de soja em bruto (t)	59.193	13,89	41.738	1.728.427	31,53	354.636	18.519.953	11,22	657.240
Outros	234.129	54,97	-	1.906.054	34,55	-	40.880.074	24,77	-
Fabricacao de adubos e fertilizantes e corretivos do solo - exclusive producao de acidos sulfuricos, nitrico, fosforico e ureia	38.458	9,03	-	746.843	13,53	-	16.708.137	10,12	-
Fertilizantes compostos NPK (t)	-	-	-	499.825	9,05	220.553	14.907.072	9,03	947.527
Outros	38.458	9,03	-	247.018	4,47	-	1.801.065	1,09	-
Outros	-	16,17	-	-	17,25	-	-	4,65	-
TOTAL	425.889	100,00	-	5.516.838	100,00	-	165.018.322	100,00	-

FORNE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

tenha contribuído para elevar a importância relativa do gênero no produto industrial paranaense.

A produção de elementos químicos, mais especificamente a de álcool a partir da destilação da cana-de-açúcar, sofreu na segunda metade da década de 70 um aumento de cerca de 300% (ver tabela 3) e sua participação relativa no VTI do gênero passou de 2,6% em 1975 para 4,2% em 1980. Isso se deveu ao engajamento do Paraná no PROALCOOL após 1974, em decorrência da necessidade de substituição do petróleo por outras fontes energéticas alternativas.

Assim, os três setores industriais - processamento de petróleo, esmagamento de sementes oleaginosas, basicamente de soja, e produção de adubos, fertilizantes e corretivos de solo - responderam, em 1980, por 85% da produção do gênero Química, com 47%, 25% e 14,5%, respectivamente.

1.2 PRODUTOS ALIMENTARES

O gênero Produtos Alimentares apresentava, até 1975, maior participação no VTI (26%) e no VP da indústria paranaense. Na primeira metade da década, a taxa de crescimento da produção física foi da ordem de 20,5% a.a., superior à taxa média de expansão da indústria do Estado. No segundo quinquênio, a taxa anual foi de apenas 4,2% - inferior à taxa de crescimento médio dos demais gêneros industriais -, o que o deslocou para a segunda posição, passando a responder por 16,3% do VTI da indústria paranaense (ver tabela 1).

O setor de beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares, responsável por 7,2% da indústria paranaense em 1980, é a principal fonte de valor do gê-

nero Produtos Alimentares: em 1970, sua participação era de 47%, em 1975, de 54% e em 1980, de 44% (tabela 4). Essa elevada participação decorre da importância das atividades beneficiadoras de café. Os produtos café em grão, beneficiado, torrado, torrado e moído e solúvel participaram com aproximadamente 30% em 1970, 50% em 1975 e 24% em 1980 do VP da indústria alimentar do Estado (tabela 5). A grande participação desse conjunto de atividades no VP em 1975 pode ser explicada pela significativa safra de café em 74/75.

No conjunto de atividades de transformação do café, o café em grão contribuía com aproximadamente 90% do VP em 1970 e 1975 (ver tabela 5). Em 1980, essa participação caiu para 50% devido a uma menor safra de café em 79/80 e ao crescimento da produção de café solúvel, que passou a contribuir com cerca de 30% desse conjunto e 7% do VP do gênero Produtos Alimentares. Em termos de VTI, sua importância é ainda maior em função do alto grau de elaboração deste produto, que pode ser constatado pela elevação da participação do grupo fabricação de café e mate solúveis no total do gênero: de 2,5% em 1970 e 1975 para 15% em 1980.

O grupo beneficiamento de café, cereais e produtos afins - exclusive o serviço de limpeza, seleção e classificação de grãos inclui além do café em grão, o arroz e a ervamate beneficiados. Esses produtos apresentaram em 1980 uma participação no VP da indústria alimentar de 3,6% e 3,2%, respectivamente.

O grupo fabricação de produtos do milho teve sua participação, em termos de VTI, aumentada ao longo da década de 70, passando de 1,5% em 1970 e 1,9% em 1975 para 3,6% em 1980. A

TABELA 4 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI DO GENERO PRODUTOS ALIMENTARES, NO PARANA - 1970-1975-1980

(Em %)

DISCRIMINACAO	1970	1975	1980
Beneficiamento, moagem, torrefacao e fabricacao de produtos alimentares	47,31	54,23	44,51
Beneficiamento do cafe, cereais e produtos afins - exclusive o servico de limpeza, selecao e classificacao de graos	26,54	41,95	17,16
Moagem de trigo	6,09	2,56	3,26
Torrefacao e moagem de cafe	4,49	3,75	4,25
Fabricacao de cafe e mate soluveis	2,78	2,53	14,84
Fabricacao de produtos do milho - exclusive oleos	1,51	1,86	2,78
Outros	5,90	1,58	2,22
Preparacao de refeicoes e alimentos conservados, producao de refeicoes preparadas industrialmente, etc.	1,31	1,04	4,74
Preparacao de refeicoes e alimentos conservados, congelados ou nao - inclusive a producao de refeicoes preparadas para consumo fora dos locais de fabricacao	,17	,63	4,10
Outros	1,14	,41	,64
Abate de animais em matadouros e charqueadas, preparacao de conservas de carne e producao de banha de porco e de outras gorduras comestiveis de origem animal	17,64	23,98	22,37
Abate de animais e preparacao de conservas de carne - inclusive subprodutos	17,54	22,54	21,33
Outros	,10	1,54	1,04
Resfriamento e preparacao do leite e fabricacao de produtos de laticinios	3,76	2,85	5,17
Resfriamento do leite	,00	,24	,19
Preparacao do leite	2,88	1,16	1,42
Fabricacao de produtos de laticinios	,88	1,45	3,56
Fabricacao e refinacao de acucar	10,33	3,67	7,56
Fabricacao de acucar de cana	7,08	2,44	6,63
Refinacao e moagem de acucar de cana	3,25	1,23	,93
Fabricacao de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria	6,68	4,48	2,76
Fabricacao de produtos de padaria e confeitaria	6,67	4,41	2,75
Fabricacao de artigos de pastelaria	,01	,07	,01
Preparacao e fabricacao de produtos alimentares diversos-inclusive racoes balanceadas e alimentos preparados para animais	9,48	7,00	10,86
Refinacao e preparacao de oleos e gorduras vegetais e produtos do beneficiamento do cacau destinados a alimentacao	6,96	2,75	1,29
Fabricacao de racoes balanceadas, de alimentos preparados para animais e a fabricacao de farinha de carne, sangue, osso e peixe	2,05	3,65	8,80
Outros	,47	,60	,77
Outros	3,49	2,75	2,03
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

TABELA 5 - PARTICIPACAO DOS SETORES E DOS PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GENERO PRODUTOS ALIMENTARES E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANA - 1970-1975-1980

(Em cr\$ 1.000)

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Beneficiamento, moagem, torrefacao e fabricacao de produtos alimentares	738.622	51,7	-	8.467.532	60,4	-	41.516.707	39,3	-
Cafe em grao (t)	382.055	26,7	166.149*	6.400.837	45,7	609.317*	13.058.486	12,4	147.139*
Cafe rebeneficiado (selecao e catacao) (t)	-	-	-	259.386	1,9	31.293	1.558.758	1,5	11.606
Arroz beneficiado (t)	16.764	1,2	20.145	418.011	3,0	140.729*	3.797.724	3,6	169.027*
Erva-mate beneficiada (t)	27.390	1,9	22.612	77.675	,5	17.815	3.372.797	3,2	51.984
Farinha de trigo (t)	84.571	5,9	105.109	232.058	1,7	152.924	1.476.067	1,4	371.441
Cafe torrado (t)	-	-	-	-	-	-	467.770	,4	3.819
Cafe torrado e moido (t)	42.117	2,9	23.904*	360.916	2,6	25.334	2.878.943	2,7	23.155
Cafe soluvel (t)	-	-	-	-	-	-	7.224.780	6,8	18.665
Farinha de milho (t)	10.189	,7	27.902*	107.531	,7	78.808	1.524.022	1,4	168.481
Canjica de milho (t)	401	,0	1.224	19.618	,1	17.035	1.279.882	1,2	128.919
Milho triturado ou quebrado (t)	2.468	,2	9.384	11.055	,0	12.002*	264.007	,2	42.797
Outros	172.667	12,2	-	580.445	4,2	-	4.613.471	4,5	-
Preparacao de refeicoes e alimentos conservados, producao de refeicoes preparadas industrialmente, etc.	18.986	1,3	-	67.502	,5	-	2.503.154	2,3	-
Preparacao de salgados para aperitivos (kg)	-	-	-	1.380	,0	189.216	1.112.655	1,0	6.515.777*
Refeicoes preparadas industrialmente (kg)	-	-	-	19.758	,1	1.763.627	354.213	,3	4.805.656
Refeicoes conservadas-inclusive desidratadas e salgadas (kg)	1.232	,1	164.634*	-	-	-	-	-	-
Outros	17.754	1,2	-	46.364	,4	-	1.036.286	1,0	-
Abate de animais	260.160	18,2	-	3.176.147	22,7	-	31.422.595	29,8	-
Aves abatidas (t)	7.193	,5	2.392	134.594	,1	16.754*	4.681.186	4,4	77.301*
Carne bovina (verde ou congelada) (t)	106.849	7,5	41.394	1.877.689	13,3	304.479	13.516.744	12,8	159.811
Carne suina (salgada, verde ou congelada) (t)	49.677	3,5	17.879	497.000	3,5	42.332*	5.129.181	4,8	74.997
Linguicas (t)	5.655	,4	1.707*	34.968	,2	2.693	740.507	,7	6.789
Miudos e tripas de animais-exclusive aves (t)	-	-	-	51.590	,3	8.215*	2.619.015	2,5	16.315
Outros	90.786	6,3	-	580.226	4,1	-	4.735.962	4,5	-

(Continua)

(Conclusão)

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	Z		Abs.	Z		Abs.	Z	
Resfriamento e preparacao do leite	56.144	3,9	-	412.305	2,9	-	6.279.050	6,0	-
Leite resfriado e/ou pre-aquecido (mil l)	30.789	2,2	60.220	61.500	,4	42.928	315.890	,3	25.143
Leite pasteurizado (mil l)	-	-	-	200.589	1,4	115.071	2.773.797	2,6	173.634
Queijos (prato, muzzarella) (t)	12.911	,9	3.385	60.990	,4	5.039	1.347.994	1,3	9.820
Manteiga (t)	6.138	,4	948*	19.967	,1	1.133	294.411	,3	3.022
Coalhada e iogurtes (t)	888	,1	316*	30.865	,2	5.057	-	-	-
Outros	5.418	,4	-	38.394	,3	-	1.546.958	1,5	-
Fabricacao e refinacao de acucar	116.754	8,2	-	408.487	2,9	-	6.641.085	6,3	-
Acucar cristal (t)	66.091	4,6	174.619	174.924	1,2	147.181	2.683.855	2,5	196.925*
Melaco (t)	1.691	,1	46.127	23.865	,2	83.846	511.467	,5	152.978
Outros	48.972	3,5	-	209.698	1,5	-	3.405.763	3,3	-
Fabricacao de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria	40.151	2,8	-	290.787	2,1	-	1.666.776	1,6	-
Paes e roscas-inclusive embalados (t)	34.631	2,4	22.472*	237.363	1,7	61.807	1.286.379	1,2	50.890*
Outros	5.520	,4	-	53.424	,4	-	380.397	,4	-
Preparacao e fabricacao de produtos alimentares diversos**									
Farinha de carne (t)	2.488	,2	5.328	29.457	,2	18.307*	140.744	,1	19.906*
Farinha de carne e osso (t)	-	-	-	14.519	,1	8.726	244.201	,2	18.050
Farinha de osso (t)	1.157	,1	1.991	4.892	,0	6.015	93.450	,1	6.634
Farinha de sangue (t)	-	-	-	949	,0	1.591	16.103	,0	965
Oleo de soja refinado (t)	27.721	1,9	12.286	362.796	2,6	52.782	7.478.817	7,1	267.764*
Racoes e forragens balanceadas para aves (t)	23.065	1,6	54.434	328.271	2,3	218.433*	6.660.232	6,3	637.069
Racoes e forragens balanceadas para bovinos e outros animais-exclusive aves (t)	13.094	,9	27.089	219.221	1,5	167.122	4.226.372	4,0	441.595
TOTAL	1.428.407	100,0	-	14.015.127	100,0	-	105.517.938	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidades estimadas (ver apresentacao)

**Os dados do Valor da Producao deste setor publicados nos Censos Industriais-Dados Gerais-Parana-1970-1980 sao incompativeis com os do Valor da Producao dos produtos pertencentes a esse setor publicados nos Censos Industriais Producao Fisica-Brasil-1970-1980

produção dos principais derivados do milho - farinha de milho e canjica - sofreu uma expansão significativa na segunda metade da década, cuja participação no valor das vendas do gênero passou de apenas 0,2% em 1975 para 2,8% em 1980.

Por último, vale destacar o grupo moagem de trigo, que contribuía, em 1980, com 3% do VTI da indústria de alimentos - participação bem menor do que a observada em 1970 (6,0%), apesar da expansão da produção física da ordem de 250% (13% a.a.) ao longo da década de 70.

O segundo grande setor de produção do gênero Produtos Alimentares em termos de geração de valor é o conjunto de atividades denominado abate de animais em matadouros, frigoríficos e charqueadas, preparação de conservas de carne e produção de banha de porco e de outras gorduras comestíveis de origem animal, cuja participação aumentou de cerca de 17,6% em 1970 para aproximadamente 23% em 1975 e 1980. Esse setor significava 18,2%, 22,7% e 30% do VP do gênero em 1970, 1975 e 1980, respectivamente. Seu principal produto é a carne bovina, seguida pela suína e pelas aves. Esta última atividade, insignificante até 1975, ganhou bastante importância na segunda metade da década, equiparando-se à de produção de carne suína em 1980.

O terceiro setor mais importante desse gênero é a preparação e fabricação de produtos alimentares diversos, por incluir a fabricação de rações balanceadas para animais e a refinação e preparação de óleos e gorduras vegetais.

A produção de rações balanceadas, que em 1970 representava 2,0% do VTI do gênero, teve sua participação aumentada ao longo da década: em 1975 correspondia a 3,6% e em 1980 a 8,8%.

Do total da produção de rações, 60% se destinava à criação de aves e o restante, à de suínos, bovinos e outros animais. É interessante notar a expansão da atividade de abate de aves simultânea ao aumento da produção de rações balanceadas para aves no segundo quinquênio da década de 70.

A produção de óleo de soja refinado, apesar de ter diminuído sua dimensão relativa dentro da indústria de alimentos, em termos de geração de valor* (cerca de 7,0% em 1970, 2,7% em 1975 e 1,3% em 1980), aumentou sua importância no VP do gênero de cerca de 2,0% em 1970 e 2,5% em 1975 para 7,0% em 1980.

Cabe, ainda, destacar os setores de resfriamento e preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios e de preparação de refeições e alimentos conservados, etc., cujas participações no VTI da indústria alimentar cresceram ao longo da década de 70. O primeiro setor participava em 1970 com cerca de 3,8% e em 1980, com aproximadamente 5,2%. Até 1975 o resfriamento e preparação do leite eram as principais atividades. A partir de então, a fabricação de derivados do leite as superou, representando, em 1980, cerca de 70% do VTI e 51% do VP do setor. Esse ganho de importância relativa se deveu à expansão desta atividade e ao grau de elaboração dos seus produtos.

O setor preparação de refeições e alimentos conservados, produção de refeições preparadas industrialmente, produção de conservas de frutas e legumes e outros vegetais, prepa-

*Os dados de Valor de Produção referentes à "produção e refinação de óleos e gorduras vegetais e produtos do beneficiamento do cacau destinados à alimentação" do Censo industrial Paraná: dados gerais estão inconsistentes com aqueles do Censo industrial Brasil: produção física. Isto levanta a hipótese de que também as informações relativas ao VTI apresentam alguma distorção.

ração de especiarias e condimentos e fabricação de doces - exclusive confeitaria apresentou ganho significativo de importância relativa em termos de Valor Adicionado, passando de 1,3% em 1970 e 1,0% em 1975 para 4,7% em 1980. O crescimento desse setor foi determinado pelo desempenho do grupo preparação de refeições e alimentos conservados, congelados ou não - inclusive a produção de refeições preparadas para consumo fora dos locais de fabricação, que, em 1970, apresentava uma participação insignificante (0,17%) e em 1980 passou a responder por 4,1%. Apesar da insuficiência de informações a nível de produto, pode-se concluir que esse setor se diversificou na direção de atividades com maior adição de valor: em 1970, o setor tinha a mesma importância (dentro do gênero Produtos Alimentares) tanto em termos de VTI como de VP (1,30%); já em 1980, o VTI desse setor representava 4,7% enquanto o VP, apenas 2,3%.*

Por último, cabe analisar os setores de fabricação e refinação do açúcar e fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria. O primeiro, apesar de ter apresentado uma perda de importância relativa entre o princípio e o final da década de 70, ainda representava em 1980 cerca de 7,6% do VTI da indústria de alimentos.

O grupo fabricação de açúcar de cana era a principal atividade do setor fabricação e refinação de açúcar, respondendo por cerca de 67% em 1970 e 1975 e 87% em 1980 do seu VTI. Em contrapartida, o conjunto de atividades ligadas à re-

*A expansão desse setor deve estar associada à implantação do Programa de Alimentação do Trabalhador, a partir de 1977, que incentivava as grandes empresas a fornecer refeições, no próprio local de trabalho ou não, aos seus empregados.

finação e moagem de açúcar perdeu importância relativa, respondendo, em 1980, por menos de 1% do VTI do gênero.

As informações disponíveis a nível de produto não permitem tecer considerações adicionais no sentido de se avaliar o desempenho desse setor a um nível maior de desagregação.

O setor fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria, formado por um grupo de atividades bastante tradicionais, teve sua importância relativa diminuída em termos de geração de valor em função do dinamismo dos demais setores da indústria de alimentos, conforme analisado acima. De uma participação relativa no VTI do gênero de cerca de 6,7%, em 1970, passou a 4,5% em 1975 e a 2,8% em 1980.

Pode-se, assim, concluir que a indústria de alimentos, apesar de ser um setor tradicional, passou, ao longo da década de 70, por um processo de diversificação e sofisticação da produção. Café solúvel, produtos do milho, refeições preparadas e alimentos conservados, aves abatidas, produtos do latínio, rações balanceadas e óleos vegetais refinados são exemplos de produtos cuja produção ganhou importância, conferindo dinamismo às indústrias de alimentos durante o período 1970-80.

1.3 MADEIRA

O gênero Madeira, que em 1970 dividia a primeira posição, em termos de VTI, com Produtos Alimentares, cresceu menos que a média dos demais setores industriais do Paraná ao longo da década de 70 (3,9% a.a. na primeira e 11,2% a.a. na segunda metade da década), passando a ocupar, ao seu final a terceira

posição e respondendo por 15% do produto industrial do Estado* (ver tabela 1).

As serrarias - estágio de menor elaboração de matéria-prima - ainda eram, em 1980, a principal atividade da indústria madeireira do Paraná em termos de VTI, apesar da sua perda de importância relativa na segunda metade da década de 70, passando de cerca de 54% em 1970 e em 1975, para 38,5% em 1980 (tabela 6). No entanto, pode-se constatar que houve uma expansão de produção física de madeira serrada (54%) no período 1975-80, superior ao crescimento da produção dos demais produtos do gênero (tabela 7).

Por outro lado, o grupo fabricação de chapas de madeira compensada apresentou um aumento da sua participação no VTI do gênero de 14,5% em 1975 para 20,61% em 1980, ainda que sua produção física tenha crescido apenas 6,9% nesse período.

Outro grupo que apresentou um crescimento relevante de participação no VTI foi a fabricação de chapas e placas de madeira aglomerada ou compensada, que passou de 2,3% em 1975 para 6,2% em 1980 com um crescimento de 1.233% em termos físicos.

Por último, o setor produção de casas pré-fabricadas de madeira e de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria revelou uma expansão significativa de sua participação em termos de VTI, especialmente no primeiro quinquênio da década de 70: de 3,5% em 1970 passou a 7,70% em 1975 e a 8,2% em 1980.

Nesse setor, as esquadrias de madeira são o produto principal: em 1970, representavam 81% do VTI, com um cresci-

*As taxas negativas de crescimento do produto físico observadas entre 1970 e 1975, aparentemente em contradição com os dados da tabela 7, explicam-se pelo mau desempenho dos produtos não-amostrados que perderam representatividade na pauta de produção do gênero.

TABELA 6 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI DO GENERO MADEIRA, NO PARANA-1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	(Em %)		
	1970	1975	1980
Desdobramento da madeira	76,60	74,61	62,52
Serrarias	53,94	54,18	38,66
Producao de laminas de madeira ou de madeira folheada	9,72	9,89	11,11
Producao de resserrados	12,73	10,39	12,68
Outros	,21	,15	,07
Producao de casas de madeira pre-fabricadas e fabricacao de estruturas de madeira e artigos de carpintaria	3,56	7,70	8,17
Producao de casas de madeira pre-fabricadas e fabricacao de estruturas de madeira	,11	1,06	2,19
Fabricacao de esquadrias e de pecas de madeira para instalacoes industriais e comerciais - exclusive artefatos do mobiliario	2,90	5,45	4,25
Outros	,55	1,19	1,73
Fabricacao de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada e madeira compensada, revestidas ou nao com material plastico	16,98	16,37	26,86
Fabricacao de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada	2,00	2,32	6,25
Fabricacao de chapas de madeira compensada	14,98	14,05	20,61
Outros	2,86	1,32	2,45
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

TABELA 7 - PARTICIPACAO DOS SETORES E PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GENERO MADEIRA E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANA- 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970		1975		1980				
	Valor		Valor		Valor				
	Quantidade		Quantidade		Quantidade				
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%			
Desdobramento da madeira	599.250	76,2	3.510.728	73,1	3.245.036	62,7			
Madeira serrada ou desdobrada (m3)	350.296	44,6	2.672.744*	2.282.702	47,5	2.762.988*	17.861.993	34,5	4.256.975*
Madeira folheada, laminada ou faqueada (m3)**	87.331	8,5	-	403.071	8,4	404.323*	5.161.789	9,9	589.233*
Madeira reserrada (m3)***	66.699	8,5	-	354.932	7,4	290.786*	5.053.825	9,7	373.691*
Outros	114.924	14,6	-	470.023	9,8	-	4.375.431	8,4	-
Producao de casas de madeira pre-fabricadas e fabricacao de estruturas de madeiras e artigos de carpintaria	25.072	3,2	-	358.320	7,5	-	3.600.644	7,0	-
Casas de madeira pre-fabricada (unid.)	-	-	-	24.628	,5	240*	723.402	1,4	740
Esquadrias de madeira (m2)****	18.712	2,4	877.942*	207.484	4,3	1.870.430*	1.563.378	3,0	2.467.915*
Outros	6.360	,8	-	126.208	2,6	-	1.313.864	2,5	-
Fabricacao de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada, e madeira compensada, revestidas ou nao com material plastico	142.387	18,1	-	855.436	17,8	-	14.154.545	27,4	-
Chapas e placas de madeira prensada ou aglomerada (m2)	13.116	1,7	869.000*	111.414	2,3	1.111.788*	2.576.366	5,0	14.823.820*
Madeira compensada (m2)	110.531	15,1	21.677.051*	691.488	14,4	33.771.954*	11.359.797	22,0	35.951.866*
Outros	10.740	1,3	-	52.534	1,1	-	218.382	,4	-
Outros	18.161	2,3	-	78.259	1,6	-	1.523.357	2,9	-
TOTAL	784.870	100,0	-	4.802.743	100,0	-	51.731.592	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidade estimada (ver apresentacao)

**A informacao disponivel no Censo industrial Brasil: producao fisica: 1970 esta expressa em m2 = 40.494.418*

***A informacao disponivel no Censo industrial Brasil: producao fisica: 1970 esta expressa em m2 = 9.202.793*

****Em 1975 e 1980 passa a incluir a producao de marcos e alisares

mento de 113% da produção física entre 1970 e 1975, o que explica a maior parte da expansão do conjunto das atividades a que pertence (tabela 7). Por outro lado, o grupo produção de casas de madeira pré-fabricadas e de estruturas de madeira, apesar de sua diminuta dimensão, também contribuiu para o aumento da importância relativa do setor no gênero Madeira. O crescimento desse setor - cuja participação na indústria madeireira passa de 7,7% em 1975 para 8,2% em 1980 - se explica pela expansão de 208% da produção física de casas de madeira pré-fabricadas, que aumenta cerca de 1% do VP do gênero, no início desse período, para aproximadamente 2,2% em 1980.

O outro grupo, fabricação de esquadrias de madeira, etc., apresentou, no entanto, uma expansão em termos físicos bem menos vigorosa, de apenas 3,2%. Sua participação relativa no gênero decresceu de cerca de 5,5% em 1975 para 4,2% em 1980.

Os ganhos de importância relativa no gênero madeira dos setores de produção de casas de madeira pré-fabricadas e de estruturas de madeira e artigos de carpintaria e de fabricação de chapas e placas de madeira aglomerada ou prensada e de madeira compensada revelam que a indústria madeireira do Paraná, apesar de ter apresentado baixas taxas de crescimento na década de 70, vem caminhando para estágios de produção com maior elaboração da matéria-prima.

1.4 TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS

O gênero Transformação de Produtos de Minerais Não-Metálicos apresentou, na primeira metade da década, uma taxa de

crescimento real de 15,5% a.a., superior à taxa de crescimento médio do produto da indústria paranaense. Também seu VTI aumentou a taxas superiores às da média da indústria. Em 1975, sua produção respondeu por cerca de 8,2% do VTI da indústria paranaense, passando a ser o quarto gênero industrial, posição mantida em 1980 (ver tabela 1).

No período 1975-80, o produto desse gênero cresceu a taxas ainda mais elevadas - 20,7% a.a. -, perdendo, entretanto, importância relativa, em função do maior crescimento apresentado pela indústria paranaense, tendo contribuído, em 1980, com 7,8% do VTI da indústria do Estado.

Os setores produtivos desse gênero que mais se desenvolveram na primeira metade da década de 70 foram produção de clínquer e cimento, fabricação de estruturas de cimento e fibrocimento e de peças e ornatos de gesso e amianto e beneficiamento e preparação de minerais não-metálicos, não associados à extração - inclusive o beneficiamento e a preparação de minerais utilizados como fertilizantes e corretivos do solo e, em menor escala, britamento e aparelhamento de pedra para construção e execução de trabalhos em mármore, ardósia, granito e outras pedras - associados ou não à extração -, inclusive trabalhos artísticos (tabela 8).

O setor fabricação de clínquer e cimento, que já era responsável por cerca de 21,0% do VTI do gênero em 1970, aumentou sua participação relativa para 25%. A produção física de cimento Portland triplicou entre 1970 e 1975 (passando de 352.351 t para 948.909 t) (tabela 9). O desenvolvimento desse setor foi acompanhado pela expansão de fabricação de estruturas de cimento e fibrocimento e de peças e ornatos de gesso e

TABELA 8 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI DO GENERO TRANSFORMACAO DE PRODUTOS MINERAIS NAO-METALICOS, NO PARANA - 1970-1975-1980

(Em %)

DISCRIMINACAO	1970	1975	1980
Britamento e aparelhamento de pedras para construcao e execucao de trabalhos em marmore, ardosa, granito e outras pedras - associados ou nao a extracao - inclusive trabalhos artisticos	12,55	14,36	7,82
Britamento de pedras	9,61	12,26	6,61
Outros	2,94	2,10	1,21
Fabricacao de cal-associada ou nao a extracao	7,53	5,06	5,06
Fabricacao de cal virgem	6,00	4,11	2,38
Fabricacao de cal hidratada ou extinta	1,53	,95	2,68
Fabricacao de material ceramico - inclusive de barro cozido e de materiais refratarios	46,46	32,56	33,85
Fabricacao de telhas, tijolos e lajotas; vasilhames e outros artefatos de material ceramico ou de barro cozido - inclusive refratarios	17,94	13,67	9,39
Fabricacao de canos, manilhas, tubos, conexoes, ladrilhos, mosaicos e pastilhas ceramicas e artefatos de cre	1,50*	1,00	1,50
Fabricacao de louca para servico de mesa	9,00	6,55	3,48
Fabricacao de azulejos			
Fabricacao de material sanitario, artefatos de porcelanas faianca e ceramica artistica - exclusive louca para servico de mesa	18,02	11,34	19,48
Fabricacao de material refratario para fins industriais			
Fabricacao de clinquer e cimento	21,00*	25,70	19,03
Fabricacao de estruturas de cimento e fibrocimento, e de pecas e ornatos de gesso e amianto	8,62	14,08	26,56
Fabricacao de artefatos de cimento armado ou nao - exclusive de fibrocimento	6,76	9,24	9,24
Preparacao de massa de concreto, argamassa e reboco	,47*	,78	3,22
Fabricacao de artefatos de fibrocimento	,94*	3,75	13,91
Outros	,45	,31	,19
Beneficiamento e preparacao de minerais nao-metalicos, nao associados a extracao - inclusive o beneficiamento e a preparacao de minerais utilizados como fertilizantes e corretivos do solo	1,63	7,13	5,73
Outros	2,21	1,11	1,95
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Estimado

TABELA 9 - PARTICIPAÇÃO DOS SETORES E PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GÊNERO TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANÁ - 1970-1975-1980

DISCRIMINAÇÃO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Britamento e aparelhamento de pedras, etc.	21.358	11,7	-	198.888	12,6	-	1.984.449	8,2	-
Pedra britada (mil m2)	15.144	8,3	936**	156.948	9,9	2.787**	1.631.734	6,7	6.788
Outros	6.214	3,4	-	41.940	2,7	-	352.715	1,5	-
Fabricação de cal (t)	15.132	8,3	-	92.145	5,8	-	1.255.931	5,2	-
Fabricação de material cerâmico	75.064	41,1	-	422.554	26,7	-	5.963.641	24,6	-
Tijolos de cerâmica ou de barro cozido (mil)	2.510	1,4	28.099	120.590	7,6	388.285*	1.124.088	4,6	479.172*
Telhas cerâmicas ou de barro cozido (mil)	4.307	2,4	20.502*	42.110	2,7	64.073*	356.594	1,5	62.064*
Tubos e manilhas de cerâmica (mil)	1.912	1,0	-	10.288	,7	1.760	288.853	,9	1.016*
Ladrilhos cerâmicos refratários (m2)	-	-	-	-	-	-	527.819	2,2	1.499.630
Aparelho completo de louça para serviço de mesa	-	-	-	-	-	-	470.888	1,9	-
Pecas avulsas de louça para serviço de mesa	14.525	7,9	-	81.618	5,1	-	181.428	,4	-
Outros	51.810	28,4	-	167.848	10,6	-	3.644.859	15,0	-
Fabricação de clínquer e cimento	39.463**	21,6	-	471.155	29,8	-	6.417.776	26,5	-
Cimento comum (t)	-	-	352.351***	-	-	948.909***	3.139.510	13,0	1.184.561***
Clínquer (t)	-	-	-	-	-	-	2.134.851	8,8	-
Outros	-	-	-	-	-	-	1.143.415	4,7	621.338***
Fabricação de estruturas de cimento e fibrocimento, e de pecas e ornatos de gesso e amianto	21.544	11,8	-	258.590	16,5	-	6.735.344	27,8	-
Canos, tubos, manilhas de cimento (t)	5.665	3,1	-	55.616	3,5	137.192*	956.312	3,9	251.972*
Estacas, vigias, postes e mourões de concreto (t)	6.813	3,7	-	59.378	3,7	185.983*	797.766	3,3	163.916*
Lajotas e blocos de cimento (m2)	-	-	-	4.808	,3	196.340*	127.178	,5	411.843*
Massa de concreto preparada para construção (m2)	-	-	-	17.676	1,1	110.497*	920.291	3,8	365.165
Chapas, telhas lisas ou corrugadas de fibrocimento (t)	-	-	-	60.977	3,8	29.742*	2.986.909	12,3	277.701*
Lajes de cimento pre-moldadas	-	-	-	10.093	,6	249.315*	122.781	,5	414.203
Outros	9.066	5,0	-	50.042	3,3	-	823.120	3,5	-
Beneficiamento e preparação de minerais não-metálicos, não associados a extração - inclusive o beneficiamento e a preparação de minerais utilizados como fertilizantes e corretivos do solo	3.666	2,0	-	114.980	7,3	-	1.357.002	5,6	-
Calcário beneficiado (t)	-	-	-	65.999	4,2	1.021.041	985.794	4,1	4.319.272
Dolomita beneficiada (t)	-	-	-	24.485	1,5	186.050	-	-	-
Po calcário do solo)	-	-	-	-	-	-	73.236	,3	164.717
Talco, ajalmolito ou estrativa beneficiada (t)	2.821	1,5	-	18.629	1,2	99.146*	233.610	,9	160.278
Outros	845	,5	-	5.867	,4	-	64.362	,3	-
Outros	21.251	11,6	-	21.620	1,5	-	488.461	7,7	-
TOTAL	182.346	100,0	-	1.579.940	100,0	-	24.202.604	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidades estimadas (ver apresentação)

**Valor estimado através da multiplicação do preço médio nacional X produção paranaense

***Sindicato Nacional da Indústria de Cimento

amianto, que participava com 8,6% do VTI desse gênero em 1970 e passou a responder por 14% em 1975. A não-disponibilidade de informações da produção física dos produtos deste setor não permite tecer considerações adicionais. O setor beneficiamento e preparação de minerais não-metálicos, não associados à extração - inclusive o beneficiamento e a preparação de minerais utilizados como fertilizantes e corretivos do solo, aumentou sua participação de 1,6% em 1970 para 7,1% em 1975. Tal expansão deveu-se principalmente ao crescimento da produção de calcário beneficiado e em menor escala ao da dolomita beneficiada. Por último, a produção de pedra britada também apresentou uma expansão nesse período (de 936.000 m³ em 1970 para 2.789.000 m³ em 1975), contribuindo com 11,7% do VP do gênero em 1970 e 12,6%, em 1975.

A contrapartida do aumento da importância relativa desses setores foi a menor participação, em termos de VTI do setor fabricação de material cerâmico - inclusive de barro cozido e de materiais refratários, que respondia por mais de 45% em 1970 e passou a representar 32,6% em 1975.

Não existem informações disponíveis a nível de produto para a maior parte da produção desse setor. Entretanto, pode-se observar que ocorreu um enorme crescimento da produção de tijolos cerâmicos ou de barro cozido (13,0%) e um aumento, ainda que menor, da produção de telhas cerâmicas ou de barro cozido (2,0%) entre 1970 e 1975 (tabela 9).

Na segunda metade da década de 70, o único setor cuja participação relativa aumentou expressivamente foi o de fabricação de estrutura de cimento e fibrocimento e de peças e ornatos de gesso e amianto, que, de 14% em 1970, passou para

26,5% em 1980. Nesse setor, o grupo que mais se destacou foi o de fabricação de artefatos de fibrocimento, cuja participação no gênero passou de 3,7% em 1975 para 14% em 1980, suplantando a importância do grupo fabricação de artefatos de cimento armado ou não - exclusive fibrocimento. A produção de chapas e telhas - lisas ou corrugadas - de fibrocimento cresceu de 29.742 t para 277.700 t entre 1975 e 1980, o que representou um aumento de 833% no período (56% a.a.) (ver tabela 9). O grupo preparação de massa de concreto, argamassa e reboco passou de uma importância relativa de menos de 1% do VTI do gênero em 1975 para 3,2% em 1980. A produção física de massa de concreto preparada para construção passou de 110.497 m³ em 1975 para 365.165 m³ em 1980, com um crescimento de 230%. O grupo fabricação de artefatos de cimento armado ou não - exclusive fibrocimento manteve sua participação relativa entre 1975 e 1980 no nível de 9,2%, indicando que esse setor cresceu à mesma taxa média do gênero.

O setor fabricação de material cerâmico - inclusive barro cozido e de materiais refratários manteve sua participação relativa em termos de VTI. A produção física de tijolos cerâmicos ou de barro cozido, que aumentou quase 15 vezes entre 1970 e 1975, cresceu apenas 23% entre 1975 e 1980. A produção física de canos, tubos e manilhas e de telhas cerâmicas ou de barro cozido, que aumentou, quase 15 vezes entre 1970 e 1975, cresceu apenas 23% entre 1975 e 1980. A produção física de canos, tubos e manilhas e de telhas cerâmicas ou de barro cozido caiu em termos absolutos na segunda metade da década de 70. Para os outros produtos desse

setor, não se dispõe de informações relativas à quantidade produzida (ver tabela 9).

É interessante observar, entretanto, o aumento da produção de canos, tubos e manilhas de cimento (de 137.192 t em 1975 para 251.972 t em 1980) e de chapas e telhas de fibrocimento (de 29.742 t em 1975 para 277.700 t em 1980), simultânea à queda da quantidade produzida dos mesmos produtos fabricados em cerâmica ou barro cozido nesse período. A produção de telhas cerâmicas diminuiu de 64.073 mil em 1975 para 62.124 mil em 1980 e a de canos, tubos e manilhas do mesmo material, de 1.760 mil em 1975 para 1.016 mil em 1980. Esses dados indicam que provavelmente ocorreu uma substituição de materiais na indústria da construção civil, privilegiando-se a utilização do cimento e fibrocimento.

O setor britamento e aparelhamento de pedras para construção e execução de trabalhos em mármore, ardósia, granito e outras pedras - associadas ou não à extração - inclusive trabalhos artísticos, cujo principal produto, pedra britada, aumentou, em termos físicos, 2.787 mil m³ entre 1975 e 1980, teve sua participação relativa no VTI do gênero diminuída de 14,4% para 7,8% nesse período.

O setor fabricação de clínquer e cimento, do mesmo modo, apesar de ter apresentado níveis de produção física mais elevados em 1980 (1.184.561 t de cimento Portland) relativamente a 1975 (948.900 t), sofreu um declínio na sua representatividade no gênero. Esse setor passou também a produzir cimento pozolânico, alcançando 621.338 t em 1980.

De igual modo, o setor beneficiamento e preparação de minerais não-metálicos não associados à extração - inclusive o

beneficiamento e a preparação de minerais utilizados como fertilizantes e corretivos do solo teve sua participação relativa diminuída no VTI do gênero nesse período, apesar do crescimento da produção física do principal produto desse setor - calcário beneficiado -, que passou de 1.021.041 t em 1975 para 4.319.272 t em 1980.*

Pode-se, assim, observar que todas as atividades desse gênero que apresentaram altas taxas de crescimento tinham como destino de sua produção a construção civil - pedra britada, tijolos de cerâmica ou barro cozido, calcário beneficiado, cimento, massa de concreto, artefatos de cimento e de fibrocimento e azulejos cerâmicos. A maioria desses produtos compõem a cadeia produtiva do cimento (para a frente ou para trás), que, como visto, ganhou bastante importância nesse período, superando a produção de material cerâmico, que era a principal atividade do gênero no início da década de 70.

1.5 PAPEL E PAPELÃO

O gênero Papel e Papelão apresentou taxas de crescimento bastante elevadas ao longo da década de 70. Na primeira metade, sua produção física teve uma expansão média de 16,5% a.a., que, na segunda metade, foi de 27,0% a.a..

O Programa Nacional de Papel e Celulose, elaborado em 1974, previa aumentos substanciais da capacidade instalada a

*Os dados relativos a esse setor passaram a incluir o produto pó calcário (corretivo de solos) em 1980 que, até então, estava incluído no setor fabricação de adubos e fertilizantes e corretivos de solo do gênero Química. Esses dados indicam que ocorreu uma grande expansão da produção física de pó calcário na primeira metade da década de 70 (de 76.280 t em 1970 para 680.174 t em 1975), embora esta tenha decaído significativamente em 1980 (164.717 t). O comportamento da produção física desse produto deve estar associado à política agrícola adotada pelo Governo no período que, em decorrência da concessão de crédito agrícola associado ao uso de insumos modernos, implicando a correção de solos, levou à expansão da demanda por corretivos de solo. No entanto, a suspensão dessa política, em 1979, teve como consequência a redução do nível de produção acima observada.

nível nacional, cabendo ao Paraná parte considerável dessa ampliação. Esse gênero, que ocupava a sexta posição em 1970 e 1975, em termos de VTI (cerca de 5,2% e 5,0%, respectivamente), passou a ocupar o quinto lugar em 1980, respondendo por aproximadamente 6,0% do produto industrial do Estado (ver tabela 1). Nesse ano, esse conjunto de atividades instaladas no Paraná gerou 8,5% do produto do gênero Papel e Papelão da economia brasileira.

Ao longo da década de 70, esse gênero sofreu substanciais alterações na sua composição. A produção de celulose, bastante insignificante em 1970 - representando cerca de 0,2% do VTI do gênero -, passou a contribuir com 4,7% em 1975 e 3,5% em 1980. Em 1975, produziram-se 137.090 t e, em 1980, 387.060 t, o que representou uma expansão de quase 180%. A produção de pasta mecânica, depois de ter sofrido um crescimento de cerca de 280% entre 1970 e 1975 (de 40.571 t para 156.096 t), manteve em 1980 praticamente o mesmo nível de 1975 (170.442 t). Enquanto a produção de pasta mecânica, em 1970, representava a quase totalidade do VTI do setor fabricação de celulose e pasta mecânica no final da década, era a produção de celulose que contribuía com aproximadamente 45% do VTI desse setor** (tabela 10).

*A perda de importância relativa dessa atividade em 1980, apesar da expansão da sua produção física, se deve às mais altas taxas de crescimento de outros setores como fabricação de papel e papelão.

**A produção de celulose participava com 71% do VP e com 69% da produção física do setor (tabela 11).

TABELA 10 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI NO GÊNERO PAPEL E PAPELÃO, NO PARANÁ - 1970-1975-1980

(Em %)

DISCRIMINAÇÃO	1970	1975	1980
Fabricação de celulose, pasta mecânica e de polpa de madeira	8,26	14,00	7,91
Fabricação de celulose	,18	4,73	3,48
Fabricação de pasta mecânica, polpa de madeira e de seus artefatos - exclusive papel e papelão	8,08	9,27	4,43
Fabricação de papel, papelão, cartolina e cartão	82,71	73,69	67,22
Fabricação de papel	72,82	63,89	59,02
Fabricação de papelão, cartolina e cartão	9,89	9,20	8,20
Outros	,00	,60	,00
Fabricação de artefatos de papel, associada ou não a produção de papel - exclusive peças e acessórios para máquinas e meios de transporte	8,48	5,64	11,41
Preparo de papel (em bobinas, rolos e resmas para embalagens) e a fabricação de embalagens de papel, impressas ou não, simples ou plastificadas	6,04	5,25	10,07
Outros	2,44	,39	1,34
Fabricação de artefatos de papelão, cartolina e cartão, impressos ou não, simples ou plastificados, associada ou não a produção de papelão, cartolina e cartão - exclusive peças e acessórios para máquinas e meios de transporte	,54	5,50	10,79
Fabricação de embalagens de papelão, cartolina e cartão, impressos ou não, simples ou plastificados - exclusive a simples impressão	,54	5,14	10,26
Outros	,00	,36	,53
Outros	,00	1,17	2,67
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

Os setores de fabricação de artefatos de papel, associada ou não à produção de papel e de fabricação de artefatos de papelão, cartolina e cartão, etc. sofreram também incremento na sua importância relativa dentro do gênero em termos de VTI ao longo do período em análise. Em particular, cabe destacar o grupo fabricação de embalagens de papelão, cartolina e cartão que de uma participação de 0,5% no VTI do gênero em 1970 passou para 5,1% em 1975 e 10,3% em 1980. Os dados relativos à produção física do principal produto - caixas de papelão (liso ou corrugado) -, somente permitem avaliar a expansão real do produto caixas de papelão liso, que passou de 938 t em 1975 para 11.066 t em 1980 (tabela 11).

TABELA 11 - PARTICIPACAO DOS SETORES E PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GENERO PAPEL E PAPELÃO E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANÁ - 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Fabricacao de celulose, pasta mecanica e de polpa de madeira	10.978	5,5	-	354.930	22,8	-	3.908.611	16,8	-
Celulose de todos os tipos (t)	-	-	-	195.830	12,6	137.090	2.824.277	12,2	387.060
Pasta mecanica (t)	10.256	5,1	40.571	168.581	10,2	156.096	1.075.283	4,6	170.442
Fabricacao de papel, papelao e cartao	169.435	85,2	-	965.781	62,1	-	13.518.078	58,3	-
Cartao e cartolina (t)	7.104	3,6	6.205*	88.267	5,6	25.642	1.102.666	4,7	43.612*
Papel HD (t)	-	-	-	-	-	-	71.034	,3	4.705
Papel kraft (t)	38.457	19,3	33.277	222.770	14,3	60.682	4.380.525	18,9	204.274
Papel maculatura (t)	-	-	-	-	-	-	69.085	,3	6.289
Papel manilha, manilhinha ou padaria (t)	2.922	1,5	4.291	8.234	,5	3.617	42.772	,2	4.882
Papel registro (t)	-	-	-	-	-	-	3.509	,0	35.343*
Papel Formol (t)	-	-	-	375.625	24,1	129.473	-	-	-
Papelao liso ou corrugado (t)	41.402	20,8	60.500	53.915	3,4	25.922	1.163.619	5,0	77.899
Outros	79.550	40,1	-	216.970	14,2	-	6.684.868	29,0	-
Fabricacao de artefatos de papel, associada ou nao a producao de papel - exclusive pecas e accessorios para maquinas e meios de transportes	17.488	8,8	-	115.701	7,4	-	3.074.412	13,3	-
Embalagens padronizadas de acabamento especial em papel aluminio, celofane - inclusive envoltorios de balas e doces (t)	-	-	-	-	-	-	125.303	,5	2.261
Papel preparado para embalagens, em bobinas, rolos, folhas - exclusive para cigarros e sabonetes (t)	4.447	2,2	6.157	6.340	,4	774	313.414	1,3	16.604
Sacos de papel kraft - exclusive multi-folhado (t)	1.984	1,0	-	26.756	1,7	2.890	1.007.339	4,3	27.842
Sacos de papel NE	3.722	1,8	256.151	28.174	1,8	5.908	-	-	-
Outros	7.335	3,8	-	54.431	3,5	-	1.628.356	7,2	-
Fabricacao de artefatos de papelao, cartolina e cartao, impressos ou nao, simples ou plastificados, associada ou nao a producao de papelao, cartolina e cartao - exclusive pecas e accessorios para maquinas e meios de transporte	-	-	-	107.052	6,9	-	2.540.489	10,9	-
Caixas de papelao liso (t)	-	-	-	13.306	,8	938*	557.855	2,4	11.066*
Caixas de papelao corrugado (t)	-	-	-	-	-	-	1.564.322	6,7	44.758
Caixas de papelao liso ou corrugado (mil)	8.004	4,0	11.808	-	-	-	-	-	-
Outros	-	-	-	-	6,1	-	-	1,8	-
Outros	-	-	-	11.588	,8	-	120.894	,6	-
TOTAL	198.854	100,0	-	1.555.052	100,0	-	23.162.484	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidades estimadas (ver apresentacao)

**Os dados do valor da producao desse setor publicados no Censo industrial Parana: dados gerais: 1970 sao incompativeis com os de Valor de Producao dos produtos desse setor, publicados no Censo industrial Brasil: producao fisica: 1970

Em igual medida, aumentou a importância relativa do grupo preparo do papel e fabricação de embalagens de papel na segunda metade da década de 70. Sua importância, em termos do VTI do gênero, passou de 5,2% em 1975 para cerca de 10,0% em 1980. A expansão desse setor pode ser atribuída, em parte, ao crescimento da produção de sacos de papel kraft - exclusive multifolhados e de papel preparado para embalagens em bobinas, rolos e folhas*, cuja participação se elevou de 2,1% do VP do gênero em 1975 para 5,6% em 1980, respondendo, neste ano, por 42% do VP do setor a que pertence.

O setor fabricação de papel, papelão, cartolina e cartão, principal conjunto de atividades do gênero, apesar de ter apresentado uma expansão real da sua produção, diminuiu sua participação, em termos de VTI dentro do gênero, ao longo de toda a década (83% em 1970, 74,0% em 1975 e 67,0% em 1980). Tal comportamento se deveu ao florescimento das atividades ligadas à fabricação de artefatos de papel e papelão.

Os dados relativos à produção física do papel, conforme a tabela 12, indicam que ocorreu uma expansão em termos reais da ordem de 40% entre 1970-75 e de 80,0%, entre 1975-80. Entre as diversas categorias de uso, o papel para embalagens é o que mais se destaca em termos de produção física, e o papel kraft é o principal representante desta categoria, tendo sido responsável por quase 20% do VP do gênero Papel e Papelão em 1980. Já a produção de cartolina e cartão sofreu uma expansão de cerca de 330% no primeiro quinquênio e de 55% no segundo.

*Só existem informações disponíveis satisfatórias para esses produtos.

TABELA 12 - EVOLUCAO DA PRODUCAO DE PAPEL E PAPELADO, CARTOLINA E CARTAO POR CATEGORIA DE USO, NO PARANA -
1970-1975-1980

(Em t)

ANO	INDUSTRIAIS				SUBTOTAL (E) = (A)+(B)+(C)+(D)	CARTOLINA	TOTAL (G) = (E)+(F)
	IMPRESSAO (A)	ESCREVER (B)	EMBALAGENS (C)	E OUTROS (D)		E CARTAO (F)	
1970	108.586	-	91.856	2.130	202.572	10.439	213.011
1975	131.892	-	148.708	4.150	284.750	45.519	330.269
1980	150.986	7.366	354.126	10.421	522.899	70.317	593.216

FONTE: Relatório Estatístico 1983 - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

Como pode ser visto acima, a importância relativa das atividades que compõem o gênero Papel e Papelão se alterou ao longo da década de 70. A produção de papel, sua principal atividade, perdeu importância relativa, apesar do grande crescimento apresentado no período. Os artefatos de papel e papelão, em contrapartida, ganharam destaque devido ao crescimento da produção de embalagens de papel e de caixas de papelão. O Paraná, que não produzia celulose no início da década, em 1980 já contribuía com cerca de 5% da produção física nacional, quando o Brasil já havia alcançado níveis de produção que garantiam sua auto-suficiência.

1.6 MECÂNICA

O gênero Mecânica cresceu a taxas acima da média da indústria, tanto na primeira como na segunda metade da década de 70. De acordo com o índice de quantum do gênero, a produção cresceu 13,2% a.a. entre 1970 e 1975 e 50,4% entre 1975 e 1980. Entretanto, na primeira metade do período, sua participação relativa, em termos de VTI, aumentou de 3,3% em 1970 para 5,4% em 1975, enquanto na segunda metade, esta se reduziu para 4,5% (ver tabela 1).

Pode-se observar que no primeiro quinquênio a fabricação de máquinas, aparelhos e materiais para agricultura, avicultura, etc. foi o grupo que apresentou maior crescimento de participação relativa no VTI do gênero (de 5,2% para 24%), tendo sido, possivelmente, o que mais contribuiu para o aumento da participação do gênero na indústria paranaense entre 1970 e 1975. Neste último ano, esse grupo foi o mais importante em termos de adição de valor no gênero. No entanto, os dados relativos a 1980 mostram que essa participação sofreu uma abrupta queda, passando de 24,0% em 1975 para 3,9 em 1980 (tabela 13). Vale ressaltar, ainda, que as colhedoras agrícolas participaram, em 1975, com 75% do VP do setor em 1980, com 68,4% (tabela 14).

O grupo reparação ou montagem de máquinas, equipamentos e aparelhos também contribuiu para o aumento da importância relativa do gênero Mecânica na primeira metade da década de 70: de 8,4% do VTI do gênero em 1970, passa a representar 21,2% em 1975. Ao contrário do grupo fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos para a agricultura, avicultura, cunicultura, apicultura, etc. esse grupo continuou aumentando sua participação relativa até 1980 (32,7%), impulsionando a expansão do gênero na segunda metade da década e se tornando a atividade mais importante em termos de adição de valor.

O grupo fabricação e montagem de máquinas - ferramentas, máquinas operatrizes e aparelhos industriais -, que representava, em 1970, 28% do VTI do gênero, teve sua participação relativa estabilizada, desde 1975, em torno de 22/23%. A produção de máquinas para a indústria de madeira respondia em

TABELA 13 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI DO GENERO MECANICA, NO PARANA - 1970-1975-1980

(Em %)

DISCRIMINACAO	1970	1975	1980
Fabricacao de maquinas, aparelhos e equipamentos para instalacoes hidraulicas, aerotecnicas, tecnicas - inclusive alimentados para energia solar - de ventilacao e refrigeracao equipados ou nao com motores eletricos	21,06	10,70	9,07
Fabricacao de maquinas, aparelhos e equipamentos para instalacoes hidraulicas, aerotecnicas, termicas de ventilacao e refrigeracao	21,06	10,70	7,40
Fabricacao de pecas e acessorios	,00	,00	1,67
Fabricacao e montagem de maquinas-ferramentas, maquinas operatrizes e aparelhos industriais com ou sem motores eletricos - inclusive pecas e acessorios	29,60	23,85	27,66
Fabricacao e montagem de maquinas-ferramentas, maquinas operatrizes e aparelhos industriais de uso especifico	28,00	22,35	23,00
Fabricacao de pecas e acessorios	1,60	1,50	4,66
Fabricacao de maquinas, aparelhos e materiais para agricultura, avicultura, cunicultura, apicultura e criacao de outros pequenos animais e obtencao de produtos de origem animal, e para beneficiamento ou preparacao de produtos agricolas - inclusive pecas e acessorios	8,55	27,53	7,30
Fabricacao de maquinas, aparelhos e materiais para agricultura, avicultura, cunicultura, apicultura, criacao de outros pequenos animais e obtencao de produtos de origem animal	5,20	24,07	3,87
Fabricacao de maquinas, aparelhos e equipamentos para beneficiamento ou preparacao de produtos agricolas	2,66	,93	2,78
Fabricacao de pecas e acessorios	,69	2,53	,65
Fabricacao e montagem de maquinas, aparelhos e equipamentos diversos - inclusive pecas e acessorios	27,04	11,08	16,17
Servico industrial de usinagem, soldas e semelhantes e a reparacao ou manutencao de maquinas, equipamentos e aparelhos	9,82	21,86	35,91
Reparacao ou manutencao de maquinas, equipamentos e aparelhos	8,37	21,23	32,69
Servicos industriais de usinagem, soldas e semelhantes	1,45	,63	3,22
Doutros	3,93	4,98	3,89
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

TABELA 14 - PARTICIPACAO DOS SETORES E PRODUTOS NO TOTAL DO VP DO GENERO MECANICA E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANA - 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Fabricacao de maquinas, aparelhos e equipamentos para instalacoes hidraulicas, aerotecnicas termicas - inclusive alimentados por energia solar - de ventilacao e refrigeracao, equipados ou nao com motores eletricos inclusive pecas e acessorios	19.825	18,7	-	121.699	8,9	-	1.303.671	7,3	-
Balcoes e camaras frigorificas equipadas com unidades de refrigeracao (m3)	-	-	-	47.291	3,4	8.647*	591.342	3,3	32.340
Balcoes e camaras frigorificas nao-equipadas com unidades de refrigeracao (m3)	-	-	-	3.318	,2	1.388	57.015	,3	3.049
Bombas hidraulicas, centrifugas ou rotativas equipadas ou nao com motores eletricos (unid.)	4.814	4,5	43.838	6.182	,4	15.800	97.733	,5	7.660
Estufas, secadoras e autoclaves nao-eletricos (unid.)	-	-	-	-	-	-	66.556	,4	1.043
Exaustores industriais, equipados ou nao com motores eletricos (unid.)	87	,0	31	1.424	,1	436	32.541	,2	848
Fornos industriais nao-eletricos (unid.)	101	,1	413	-	-	-	74.939	,4	105*
Filtros industriais	-	-	-	-	-	-	16.822	,0	223
Refrigeradoras comerciais equipadas com unidades de refrigeracao (unid.)	8.157	7,7	7.636	9.076	,6	898	58.286	,3	663*
Sorvetadeiras para bares, lanchonetes, etc. (unid.)	187	,2	23	433	,0	24	31.273	,2	455
Ventiladores industriais equipados com motores eletricos	94	,0	62*	404	,0	46	13.937	,0	1.629
Pecas e acessorios	-	-	-	-	-	-	35.150	,2	-
Outros	6.385	6,2	-	53.571	4,2	-	228.077	1,5	-
Fabricacao e montagem de maquinas-ferramentas, maquinas operatrizes, e aparelhos industriais com ou sem motores eletricos - inclusive pecas e acessorios	26.435	25,0	-	263.507	19,3	-	4.046.413	22,7	-
Alambique (unid.)	690	,7	165*	-	-	-	-	-	-
Afiadeira de serras (unid.)	-	-	-	6.919	,5	299	78.471	,4	786
Ferramentas industriais NE	-	-	-	1.102	,0	-	80.866	,4	-
Maquinas industriais NE (unid.)	-	-	-	10.233	,7	-	197.073	1,1	13.399
Maquinas para industria siderurgica, mecanica e metalurgica NE (unid.)	-	-	-	3.594	,2	1.816	53.188	,3	48
Maquinas para industria da madeira (unid.)	12.962	12,2	6.709	56.993	4,2	2.541	1.205.583	6,7	5.551
Lixadeira de fita (kg)	-	-	-	-	-	-	84.239	,5	101
Cilindros e misturadores de massa para panificacao e pastificio (unid.)	-	-	-	-	-	-	62.139	,3	6.222
Outros	1.040	1,0	-	184.666	13,5	-	1.565.654	8,8	-

(Continua)

(Continuacao)

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
Fabricacao de maquinas, aparelhos e materiais para agricultura, avicultura, cunicultura, apicultura, criacao de outros pequenos animais e obtencao de produtos de origem animal, e para beneficiamento ou preparacao de produtos agricolas - inclusive pecas e acessorios	9.040	8,5	-	522.500	38,2	-	4.235.589	23,8	-
Colhedoras agricolas (unid.)	-	-	-	394.065	28,8	1.185	2.897.052	16,3	2.376
Brades de disco (unid.)	-	-	-	27.443	2,0	3.568	-	-	-
Maquinas e aparelhos para agricultura (unid.)	228	,2	1.803	37.185	2,7	14.250	81.049	,4	12.736
Maquinas para beneficiamento de cafe, frutas, legumes e outros produtos agricolas (unid.)	-	-	-	-	-	-	230.264	1,3	660
Maquina para beneficiamento de cereais (unid.)	-	-	-	4.967	,3	550	-	-	-
Comedouros, bebedouros e criadeiras para animais (unid.)	-	-	-	-	-	-	37.436	,2	1.994
Outros	8.812	8,3	-	59.853	4,5	-	989.788	5,5	-
Fabricacao e montagem de maquinas, aparelhos, equipamentos diversos - inclusive pecas e acessorios	4.057	3,8	-	197.148	14,4	-	3.753.068	21,0	-
Elevadores para cargas (unid.)	-	-	-	699	,0	37	87.328	,5	3.030
Talhas e guinchos (unid.)	179	,1	106	4.510	,3	448	95.796	,5	958*
Guindastes	-	-	-	-	-	-	67.728	,4	485
Transportadoras mecanicas de correia ou esteira	-	-	-	6.761	,5	398	153.089	,8	4.155
Maquinas e aparelhos para instalacoes e equipamentos antipoluentes para tratamento de agua para consumo humano e fins produtivos, para tratamento de aguas residuais de industrias e esgotos - exclusive filtros industriais (unid.)	-	-	-	-	-	-	101.144	,5	4.792
Refrigeradores domesticos electricos (unid.)	-	-	-	-	-	-	2.860.582	16,1	313.051
Outros	3.878	3,7	-	185.178	13,5	-	387.401	2,2	-
Servico industrial de usinagem, soldas e semelhantes e a reparacao ou manutencao de maquinas, equipamentos e aparelhos	-	9,2	-	-	15,1	-	-	21,8	-
Reparacao ou manutencao de maquinas, equipamentos e aparelhos	6.593	6,2	-	201.083	14,7	-	3.396.666	19,0	-
Servicos industriais de usinagem, soldas e semelhantes	2.152	3,0	-	6.239	0,4	-	499.079	2,8	-
Outros	-	34,8	-	-	4,1	-	-	3,4	-
TOTAL	105.660	100,0	-	1.366.238	100,0	-	17.799.096	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidades estimadas (ver apresentacao)

1980 por cerca de 30% do VP desse setor, que inclui também a produção de peças e acessórios (ver tabela 1 a 14).

O setor fabricação e montagem de máquinas, aparelhos e equipamentos diversos respondeu por 16,2% do VTI do gênero em 1980 e cerca de 75% do seu VP correspondeu à produção de refrigeradores domésticos elétricos.

Com menor contribuição em termos de adição de valor aparece o grupo fabricação de máquinas e equipamentos para instalações hidráulicas, aerotécnicas, técnicas de ventilação e refrigeração, que foi perdendo importância relativa dentro do gênero Mecânica. Em 1970, contribuía com 21% e, em 1980, com apenas 7,4%, cabendo destacar a produção de balcões e câmaras frigoríficas equipadas com unidades de refrigeração, que ganhou importância ao longo da década e em 1980 respondia por cerca de 45% do VP do setor.

Algumas das principais atividades do gênero, em termos de VP, em 1980, foram: reparação ou manutenção de máquinas e aparelhos (19,1%); produção de colhedadeiras agrícolas (16,3%), produção de refrigeradores domésticos (16,1%), produção de máquinas para indústria da madeira (6,7%) e produção de balcões e câmaras frigoríficas (3,3%). Somente essas cinco atividades totalizavam 61,5% do VP do gênero. A primeira tem seu crescimento relacionado ao grande desenvolvimento da economia paranaense nessa década e as demais, com exceção da de produção de refrigeradores domésticos, estão ligadas à agroindústria e à indústria da madeira, atividades tradicionais e importantes no Paraná.

1.7 TÊXTIL

O gênero Têxtil era, em 1970, o terceiro em importância, representando 8,5% do VTI da indústria paranaense. Esse gênero perdeu importância relativa ao longo da década, passando a responder por 4,4% em 1980. A queda dessa participação entre 1970 e 1975 se deveu não só ao acréscimo do produto físico abaixo do da indústria (9,2% a.a), como também à perda de preços relativos do setor. Já na segunda metade do decênio, observou-se uma recuperação desses preços, compensando o crescimento médio negativo do produto (-6,89% a.a) e permitindo a manutenção da participação de 1975 em 1980.

A indústria têxtil paranaense, em 1970, era basicamente beneficiadora do algodão colhido no Estado. Nesse ano, o beneficiamento de fibras têxteis* respondia por 83% do VTI (tabela 15) e por 87,5% do VP do gênero (tabela 16). Ao longo da década, desenvolveram-se os segmentos produtivos dessa indústria que correspondem a estágios de produção mais elaborados. Em 1980, o beneficiamento de fibras têxteis teve sua participação relativa no VTI reduzida para 58,5% e no VP, para 67%. Apesar dessa queda, esse setor ainda é significativo e, portanto, as taxas de crescimento do gênero ainda ficam sensíveis às variações das safras de algodão do Paraná.

O setor de fiação, fiação e tecelagem e tecelagem representava 5,4% do VTI do gênero em 1970 e passou a responder por 15,7% em 1975. No entanto, parte de tal ganho de importância se deveu ao baixo desempenho da atividade beneficiamento de algodão, dada a queda de produção desse produto.

*98,1% do VP do setor beneficiamento de fibras têxteis em 1970 correspondia ao algodão em pluma e caroço de algodão (tabela 16).

TABELA 15 - PARTICIPACAO RELATIVA DOS PRINCIPAIS SETORES E GRUPOS NO VTI DO GENERO TEXTIL, NO PARANA - 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970	1975	1980
Beneficiamento de fibras texteis, fabricacao de estopa, de materiais para estofados e recuperacao de residuos texteis	82,94	65,83	58,52
Beneficiamento de fibras texteis vegetais	81,81	64,63	57,42
Outros	1,13	1,20	1,10
Fiacao, fiacao e tecelagem e tecelagem	5,41	15,68	24,43
Fiacao, fiacao e telagem e tecelagem de algodao - inclusive mesclas com predominancia de algodao	4,59	12,05	18,15
Fiacao, fiacao e tecelagem e tecelagem a partir de fibras artificiais e sinteticas e tecelagem de fios obtidos de fibras, ou com filamentos continuos artificiais ou sinteticos - inclusive mesclas	,00	1,45	4,25
Outros	,82	2,18	2,03
Fabricacao de artefatos texteis produzidos nas fiacoes e tecelagens - exclusive a producao nao associada a fiacao e tecelagem	6,70	7,70	13,57
Fabricacao de sacos de tecidos	5,97	6,73	13,21
Outros	,73	,97	,36
Outros	4,95	10,79	3,48
TOTAL	100,00	100,00	100,00

FORTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

A produção física do fio cru de algodão - o principal produto do setor de fiação e tecelagem - sofreu uma expansão de 209% na primeira metade da década de 70 (3 300 t em 1970 e 10.202 t em 1975). Por outro lado, apesar da não-disponibilidade de informações relativas à produção de tecidos para 1970, pode-se inferir seu provável crescimento no período, pois, embora a produção física de fio cru de algodão tenha triplicado, reduziu-se sua participação no VP do setor (de 88% em 1970 para 68% em 1975). Nessa produção os tecidos de filamentos contínuos e de fios de fibras artificiais ou sintéticas se destacavam mais que os de algodão de acordo com os dados de 1975 (ver tabela 16).

TABELA 16 - PARTICIPACAO DOS SETORES E PRODUTOS NO TOTAL DO UP DO GENERO TEXTIL E QUANTIDADES PRODUZIDAS, NO PARANA - 1970-1975-1980

DISCRIMINACAO	1970			1975			1980		
	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade
	Abs.	%		Abs.	%		Abs.	%	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Beneficiamento de fibras texteis, fabricacao de estopa, de materiais para estofos e recuperacao de residuos texteis	417.467	89,2	-	1.188.334	72,6	-	15.064.142	67,0	-
Algodao em pluma (t)	345.447	73,8	148.800	947.744	57,9	120.818	12.651.371	56,3	180.260*
Caroco de algodao (t)	64.205	13,7	252.929	183.370	11,2	194.766	1.389.058	6,2	258.904*
Outros	7.815	1,7	-	57.220	3,5	-	1.023.713	4,5	-
Fiacao, fiacao e tecelagem e tecelagem	19.300	4,1	-	255.852	15,6	-	5.302.705	23,6	-
Fio de algodao - inclusive mescla com predominancia de algodao (kg)	17.116	3,6	3.302.668	174.345	10,6	10.021.838	2.377.023	10,5	11.669.721
Tecido acabado ou beneficiado de algodao - inclusive mescla com predominancia de algodao (m)	-	-	-	18.108	1,1	5.685.833	39.747	,2	84.262*
Tecido cru de algodao inclusive mescla com predominancia de algodao (kg)	-	-	-	-	-	-	489.008	2,2	1.608.400
Tecido acabado ou beneficiado de filamentos contínuos e de fios de fibras artificiais ou sintéticas - inclusive mescla (m)	-	-	-	26.927	1,6	3.453.749*	1.045.653	4,6	33.681.751
Outros	2.184	,5	-	36.472	2,2	-	1.348.202	6,0	-
Fabricacao de artefatos texteis produzidos nas fiacoes e tecelagens - exclusive a producao nao associada a fiacao e tecelagem	16.358	3,5	-	81.552	5,0	-	1.614.093	7,2	-
Sacos de algodao (mil)	4.468	1,0	4.426	26.028	1,6	8.158*	223.737	1,0	6.933
Sacos de fita rafia, polipropileno e outros materiais plasticos texteis (mil)	-	-	-	20.716	1,2	2.180*	1.300.288	5,8	36.688*
Outros	11.890	2,5	-	34.808	2,2	-	90.068	,4	-
Outros	14.826	3,1	-	110.778	6,7	-	489.093	2,2	-
TOTAL	467.951	100,0	-	1.636.516	100,0	-	22.470.033	100,0	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE

*Quantidades estimadas (ver apresentacao)

Com o desenvolvimento das atividades ligadas ao processamento de fibras artificiais e sintéticas na segunda metade da década de 70, o setor de fiação e tecelagem continuou a crescer. A participação daquelas atividades no VTI do gênero que, em 1975, era de 1,4% e passou para 4,2% em 1980, em função do aumento da produção de tecidos de filamentos contínuos e de fios de fibras artificiais ou sintéticas (880%). Já as atividades ligadas ao algodão elevaram seu peso de 12% em 1975 para 18,1% em 1980, constituindo o principal determinante do crescimento relativo do setor de fiação e tecelagem. Todavia, a insuficiência de dados censitários de produção física explica o grande crescimento da importância relativa do item "outros" desse setor (ver tabela 16).

A fabricação de artefatos têxteis nas fiações e tecelagens também se expandiu nesse período, quase duplicando sua participação em termos do VTI na indústria têxtil do Estado - de 7,7% em 1975 para aproximadamente 13,6% em 1980. Isso se deveu, em grande parte, ao crescimento da produção de sacos de tecidos, especialmente os de tecido artificial. Em 1980, a produção de sacos de fibra rafia, polipropileno e outros materiais plásticos têxteis respondia por 5% do total do VP da indústria têxtil e por 80% do VP do setor.

De acordo com a análise acima, pode-se concluir que a participação relativa, no gênero, das atividades com maior grau de elaboração das matérias-primas têxteis aumentou. Entretanto, fica claro também que ainda em 1980 estas eram bastante rudimentares, compreendendo a produção de fio cru e tecido cru de algodão, de tecidos e sacos de fios artificiais, os últimos utilizados como embalagens para insumos e produtos agrícolas.

CONCLUSÕES

Química

Esse gênero, que tinha como principal atividade na primeira metade da década de 70 a produção de óleos vegetais em bruto - basicamente óleo de soja -, passou a ser a principal indústria da economia paranaense após a implantação de uma refinaria de petróleo da PETROBRAS, em 1977. Ademais, o início da produção de fertilizantes compostos fez com que o setor produtor de adubos e fertilizantes ganhasse importância crescente, que deverá ter aumentado ainda mais após 1981, quando foi inaugurada a Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados - FAFEN - da ULTRAFÉRTIL.

Assim, esses três setores industriais mais relevantes - processamento de petróleo, esmagamento de sementes oleaginosas (soja) e produção de adubos e fertilizantes - respondiam, em 1980, por 85% da produção do gênero, com 47%, 25% e 14,5, respectivamente. Só a atividade de refino de petróleo era responsável, em 1980, por 11,5% do VTI da economia estadual.

Produtos Alimentares

O gênero Produtos Alimentares, que até meados da década de 70 era a principal atividade industrial do Estado, passou a ocupar a segunda posição em 1980, respondendo por cerca de 16% do VTI dessa indústria.

A atividade mais importante do gênero é o beneficiamento do café, apesar de ter perdido peso relativo ao longo da década. Deve-se ressaltar, entretanto, o significado crescente da produção de café solúvel, que corresponde a uma etapa do processo produtivo de maior elaboração do produto e de maior adição de valor.

A pauta de produtos, além de ter experimentado um processo de sofisticação, também se diversificou. Exemplos dessas transformações foram o setor de preparação de refeições e alimentos conservados e o de abate de animais, que ganharam importância relativa ao longo da década, com particular destaque para a atividade de abate de aves. No setor de resfriamento e preparação do leite e fabricação de produtos do latifínio, esta última atividade elevou sua participação no VTI do gênero. De igual modo, a produção de rações balanceadas apresentou uma participação crescente no VTI da indústria de alimentos. Já a refinação e preparação de óleos vegetais - basicamente de soja -, cuja importância relativa diminuiu entre 1970 e 1980, teve sua produção física aumentada ao longo da década.

Madeira

O gênero madeira que, em 1970, dividia com o de Produtos Alimentares a primeira posição entre as atividades industriais do Estado, foi perdendo importância relativa até o final da década, passando a ocupar a terceira posição.

Apesar do baixo dinamismo durante o decênio, sua pauta de produtos se diversificou e sofisticou. As serrarias e a produção de resserrados, ainda que responsáveis pela metade do

VTI do gênero em 1980, foram perdendo importância relativa para a produção de lâminas de madeira, chapas de madeira compensada, chapas e placas de madeira aglomerada e ainda para a fabricação de casas de madeira pré-fabricadas e de estruturas de madeira.

Transformação de Produtos de Minerais Não-Metálicos

Alterações significativas na composição da pauta de produtos desse gênero ocorreram ao longo da década de 70. Na primeira metade, as atividades de produção associadas à produção de clínquer e cimento e de artefatos de cimento e fibrocimento aumentaram expressivamente sua importância relativa. Assim, já em 1975 eram, em conjunto, as atividades mais importantes do gênero, superando a dimensão relativa do setor produtor de material cerâmico - o maior até então. Na segunda metade da década, o grupo fabricação de artefatos de fibrocimento se desenvolveu ainda mais, aumentando significativamente sua participação relativa no VTI do gênero.

Como tendência geral, pode-se observar que as atividades ligadas à indústria de construção civil foram as que apresentaram maior crescimento, compreendendo tanto as de produção de cimento e fibrocimento, como de pedra britada, tijolos de cerâmica ou barro cozido, calcário e azulejos cerâmicos.

Papel e Papelão

Ao longo da década de 70, esse gênero também sofreu significativas alterações na composição da sua pauta de produtos. A produção de celulose, insignificante em 1970, registrou expressiva expansão, passando a produção do Estado a represen-

tar cerca de 5% da produção física nacional em 1980. Esse aumento se deveu à inclusão do Paraná no Programa Nacional de Papel e Celulose (1974), cujo objetivo era garantir a nível nacional a auto-suficiência na produção de celulose e gerar um fluxo de exportação.

A produção paranaense de pasta mecânica, que se expandiu significativamente na primeira metade da década (300%), registrou em 1980 praticamente os mesmos níveis de produção de meados do decênio, correspondendo a cerca de 30% da produção nacional naquele ano.

A produção de papel, principal atividade do gênero no Paraná, perdeu importância relativa apesar do seu grande crescimento no período. Em contrapartida, os artefatos de papel e papelão ganharam destaque devido à expansão da produção de embalagens de papel e de caixas de papelão.

Mecânica

Esse conjunto de atividades que, em 1970, ocupava a nona posição no VTI da indústria paranaense, passou para o sexto lugar, em 1980. Ainda mantendo uma pequena dimensão relativa, em particular frente aos gêneros Química, produtos Alimentares e Madeira, este gênero cresceu ao longo de toda a década a taxas acima da média da indústria.

Cabe ressaltar o expressivo ganho de importância relativa do setor de reparação ou manutenção de máquinas e aparelho, em função do grande crescimento experimentado pela economia paranaense no decênio.

O setor produtor de máquinas-ferramentas e máquinas-operatrizes, que inclui a produção de máquinas para a indús-

tria da madeira, era o segundo mais importante do gênero, em 1980. Também foram significativos os níveis de produção de colhedeadas agrícolas e de refrigeradores domésticos que representavam em conjunto cerca de um terço do VP do gênero.

Têxtil

Acompanhando a evolução da indústria paranaense, as atividades têxteis do Estado também experimentaram idêntico processo de diversificação e avanço nas etapas mais elaboradas da produção - ainda que rudimentares -, apesar de seu baixo dinamismo em comparação às demais atividades industriais.

Em 1980, o setor beneficiamento de fibras têxteis ainda respondia por 58,5% do VTI do gênero, o que deixa o seu desempenho sensível às variações das safras de algodão do Paraná.

Entretanto, o ganho de participação relativa no VTI do gênero do setor de fiação e tecelagem - cujo principal produto era o fio cru de algodão - foi significativo. Cabe destacar, também, a evolução das atividades de produção de tecidos de filamentos contínuos e de fios de fibras artificiais ou sintéticas - inexistentes no início da década -, que apresentaram considerável expansão após 1975.

Por último, deve-se considerar o crescimento do setor de fabricação de artefatos têxteis nas fiações e tecelagens que, entre 1975 e 1980, quase dobrou sua dimensão relativa no gênero, em decorrência, sobretudo, da expansão da produção de sacos de tecido artificial (fita ráfia, polipropileno e outros materiais plásticos têxteis).