

Indústria

INDÚSTRIA

Equipe de Trabalho:
Maria Cristina Passos
Clarisse Chiappini Castilhos
Sílvia Horst Campos
Maria Lucrecia Calandro
André Forti Scherer

Consultores:
Daisy Schramm Zeni
Rosane Emília Rossini
Joal de Azambuja rosa

Revisão:
Denise Gros



APRESENTAÇÃO

Por meio do projeto *RS 2010*, a Secretaria da Coordenação e Planejamento procurou retomar as atividades de prospecção econômica e social, as quais se encontravam inteiramente abandonadas no âmbito do Governo do Estado.

O esforço para dilatar o horizonte de informações dentro do qual os atores públicos e privados tomam decisões das quais depende o desenvolvimento e a prosperidade futuras não se fez, porém, nos moldes tecnocráticos que foram padrão no país em décadas passadas. Bem diferentemente, procurou-se estimular a elaboração de estudos independentes, realizados por diferentes autores, cujos resultados foram levados à discussão em diferentes fóruns e em contextos diversos, desde os meios acadêmicos até as associações empresariais e sindicais, seja na capital seja no interior do Estado.

Foi um longo processo de discussão e de produção de conhecimento, consubstanciado em várias publicações.

A presente coleção de documentos compreende, além do volume com as anotações para posterior definição de uma proposta de estratégica de desenvolvimento para o Estado, os diagnósticos e a avaliação das questões emergentes em 12 áreas de interesse para o Rio Grande do Sul, apresentados na forma de "textos para discussão", a saber: Agregados Macroeconômicos e Balança Comercial, Agribusiness, Indústria, Comércio e Turismo, Desequilíbrios Regionais, Emprego, Pobreza Rural, Pobreza Urbana, Educação, Setor Financeiro, Infra-Estrutura e Capacitação Competitiva.

Como era de se esperar, os resultados são variados, mas não haverá exagero em dizer que este conjunto de estudos representa a avaliação qualitativa mais completa hoje disponível sobre os desafios que, em diferentes áreas, estão lançados aos rio-grandenses.

Os relatórios em pauta foram elaborados com total liberdade. A coordenação do projeto simplesmente solicitou que as análises da situação existente fossem trazidas até o momento presente, a fim de que se tornassem mais claras as questões críticas que em cada caso, precisam ser enfrentadas.

Contamos que os resultados alcançados possam servir a todos, independentemente do campo de atuação profissional ou de coloração partidária. Estamos convictos de que é indispensável recuperar a função de planejamento no Rio Grande do Sul, mormente em função das profundas e positivas transformações na matriz econômica estadualb ocorridas nos últimos quatro anos.

JOÃO CARLOS BRUM TORRES

Secretário de Coordenação e Planejamento

SUMÁRIO

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO

1	CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA INDUSTRIAL DO RIO GRANDE DO SUL	11
1.1	PERÍODO 1970-1985	11
1.2	PERÍODO 1985-1996	18
2	DESCRIÇÃO DOS SETORES SELECIONADOS	19
2.1	INDÚSTRIA DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS DO RIO GRANDE DO SUL	20
2.1.1	DESCRIÇÃO DO SETOR	20
2.1.2	FATORES DE COMPETITIVIDADE	22
2.1.3	IMPACTOS DA ABERTURA DO MERCADO E DA ESTABILIZAÇÃO	25
2.1.4	PRINCIPAIS PROBLEMAS E AVANÇOS	26
2.2	CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL-VESTUÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL	27
2.2.1	CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA	27
2.2.2	INDÚSTRIA TÊXTIL	31
2.2.3	INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO	36
2.2.4	PRINCIPAIS PROBLEMAS E AVANÇOS	41
2.3	SETOR DE AUTOPEÇAS NO RIO GRANDE DO SUL	41
2.3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SETOR GAÚCHO DE AUTOPEÇAS	42
2.3.2	FATORES DE COMPETITIVIDADE	43
2.3.3	IMPACTOS DA ABERTURA DE MERCADO E DO PLANO DE ESTABILIZAÇÃO	44
2.3.4	EFEITOS DA VINDA DA GENERAL MOTORS PARA O RIO GRANDE DO SUL	47
2.3.5	PRINCIPAIS PROBLEMAS E AVANÇOS	47
2.4	A CADEIA PRODUTIVA PETROQUÍMICA-PLÁSTICOS DO RIO GRANDE DO SUL	48
2.4.1	DESCRIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA PETROQUÍMICA-PLÁSTICOS DO ESTADO	49
2.4.2	FATORES DE COMPETITIVIDADE	51
2.4.3	ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS	56
2.4.4	PRINCIPAIS PROBLEMAS E AVANÇOS	61
3	PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELAS EMPRESAS DOS SETORES SELECIONADOS	62
	BIBLIOGRAFIA	64

PAPEL CELULOSE

1	INTRODUÇÃO	69
2	CARACTERIZAÇÃO DO COMPLEXO E DOS PRODUTOS	71
2.1	PRINCIPAIS PRODUTOS	72
2.1.1.	O SETOR DE POLPAS DE MADEIRA	73
2.1.2.	A INDÚSTRIA DE PAPEL E PAPELÃO	74
2.1.3.	A INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE PAPEL E PAPELÃO	75
2.2	PORTE DA EMPRESA E PROPRIEDADE DO CAPITAL	76
3	DESEMPENHO DAS EMPRESAS DO COMPLEXO DE CELULOSE E PAPEL	77
4	ESTRATÉGIAS	80
4.1	ESTABILIDADE ECONÔMICA	80
4.2	ABERTURA DE MERCADO E CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL	83
4.3	MERCOSUL - O BLOCO ECONÔMICO DO CONE SUL	84
5.	AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO	84
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	BIBLIOGRAFIA	88

INDÚSTRIA MOVELEIRA

1	CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA MOVELEIRA	91
1.1	A INDÚSTRIA MOVELEIRA GAÚCHA NO CONTEXTO NACIONAL	91
1.2	CARACTERIZAÇÃO DO SETOR NO RIO GRANDE DO SUL	93
2	RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO	93
3	ESTRATÉGIAS	98
3.1	REFLEXOS DA ABERTURA DO MERCADO E DA ESTABILIZAÇÃO	98
4	POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTITUIÇÕES DE APOIO	103
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
	BIBLIOGRAFIA	103

Equipe de Trabalho
Marta Cristina Pavesi
Cristina Chizzini Casali
Sandra Maria Corrêa
Fátima Aparecida Brandão
BAJOIRDA RAMOS

CALÇADOS

1	INTRODUÇÃO	107
2	CARACTERIZAÇÃO: IMPORTÂNCIA RELATIVA, COMPOSIÇÃO E DESEMPENHO RECENTE	107
3	ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DA INDÚSTRIA	114
4	QUESTÕES EMERGENTES	115
4.1	O DESAFIO DE MONITORAR (POLÍTICA MACROECONÔMICA) E DE PRESERVAR (INFRA-ESTRUTURA ECONÔMICA) A COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES	116
4.1.1	A POLÍTICA MACROECONÔMICA	117
4.1.2	A INFRA-ESTRUTURA ECONÔMICA	118
4.2	O DESAFIO DE MANTER A INDÚSTRIA DE CALÇADOS DE BAIXO PREÇO NO RIO GRANDE DO SUL	122
4.3	O DESAFIO DO RIO GRANDE DO SUL CONSTRUIR NOVAS CAPACITAÇÕES PARA COMPETIR EM PRODUTOS DE ELEVADO VALOR AGREGADO	125
5	CONCLUSÕES	125
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127

MÁQUINAS AGRÍCOLAS

- INTRODUÇÃO 131
- 1 CARACTERIZAÇÃO: IMPORTÂNCIA RELATIVA, COMPOSIÇÃO
E DESEMPENHO RECENTE DA INDÚSTRIA 131
- 2 ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DA INDÚSTRIA 137
 - 2.1 AS TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS 138
 - 2.2 AS POSTURAS PERCEPTÍVEIS PREDOMINANTES NA INDÚSTRIA
DO RIO GRANDE DO SUL 139
- 3 QUESTÕES EMERGENTES 141
 - 3.1 O DESAFIO DA RETOMADA DO INVESTIMENTO DA AGRICULTURA
NO BRASIL: UMA QUESTÃO POLÍTICA E DE POLÍTICA AGRÍCOLA
DE FORMULAÇÃO E RESOLUÇÃO COMPLEXAS 143
 - 3.2 O DESAFIO DE ESTABILIZAR A TAXA DE LUCRO DA AGRICULTURA
NO BRASIL: O FINANCIAMENTO, OS PREÇOS E AS RELAÇÕES
DE TROCA ENTRE A INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS
E A AGRICULTURA 145
 - 3.3 O DESAFIO DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
DO RIO GRANDE DO SUL DE ACOMPANHAR O DESLOCAMENTO
ESPACIAL DO MERCADO E DO SEU DINAMISMO 149
 - 3.4 O DESAFIO DE RETOMAR A CONSTRUÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DA
INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DA INDÚSTRIA
DO RIO GRANDE DO SUL. 154
 - 3.5 O DESAFIO DE BUSCAR ESCALAS VIÁVEIS DE OPERAÇÃO:
CONCENTRAÇÃO DE CAPITAL E/OU ARRANJOS COOPERATIVOS
HORIZONTAIS E VERTICAIS E A INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL,
DA GESTÃO E DO MERCADO 155
- 4 CONCLUSÃO 158
- 5 BIBLIOGRAFIA 160

INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO

Equipe de Trabalho:
Maria Cristina Passos
Clarisse Chiappini Castilhos
Sílvia Horst Campos
Maria Lucrecia Calandro
André Forti Scherer

Revisão:
Denise Gros

1 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA INDUSTRIAL DO RIO GRANDE DO SUL

1.1 PERÍODO 1970-1985¹

A indústria de transformação do Rio Grande do Sul ingressou nos anos 70 com uma estrutura mais consolidada, resultado de modificações que ocorreram nas duas décadas anteriores. Podem-se considerar tais modificações como adaptações frente às profundas alterações estruturais que ocorreram na indústria do centro do País, com a implantação de segmentos industriais pertencentes aos setores produtores de bens duráveis de consumo e de bens de capital no final dos anos 50. A despeito de não ter ocorrido no Rio Grande do Sul a instalação de empresas de grande porte, especialmente as voltadas para a produção de bens duráveis, semelhantes àquelas que se efetivaram principalmente em São Paulo, a indústria estadual reagiu favoravelmente ao padrão de crescimento definido nessa época.

Essas transformações estruturais provocaram um aumento no diferencial dos níveis de produtividade média entre a indústria gaúcha e a indústria brasileira. Em 1949, esse diferencial era insignificante, ao passo que, em 1959, a indústria brasileira possuía uma produtividade média 6% acima da apresentada pela indústria estadual, aumentando para 30% em 1970. A partir daí, o crescimento da produtividade média de ambas as indústrias ocorreu aproximadamente com a mesma intensidade (4% no Rio Grande do Sul e 4,3% no Brasil, entre 1970 e 1985), portanto, com a manutenção do diferencial entre os seus níveis.

Pode-se afirmar que a causa do aumento no diferencial de produtividade média do trabalho entre a indústria gaúcha e a brasileira residiu na instalação e na rápida expansão de empresas de grande porte, fabricantes de bens de consumo duráveis e de máquinas e equipamentos no centro do País. De um modo geral, a mecanização e a automação da produção são intrínsecas às escalas produtivas das unidades acima referidas, ocasionando, conseqüentemente, a obtenção de incrementos de produtividade. No caso do Rio Grande do Sul, os segmentos que se expandiram o fizeram através de unidades produtivas de menor tamanho, com menor grau de mecanização da produção e, muitas vezes, atividades cujos requisitos tecnológicos eram menos avançados.

Examinando-se as Tabelas 1 e 2, é possível identificar algumas exceções². Os seguintes gêneros industriais do Rio Grande do Sul apresentaram níveis de produtividade mais elevados do que seus congêneres nacionais nos anos mencionados entre parênteses: mecânica (1985), madeira (1970, 1975 e 1980), mobiliário (1980 e 1985), borracha (1985), couros (1970, 1975, 1980 e 1985), bebidas (1980 e 1985) e fumo (1975, 1980 e 1985).

¹ Esta parte do relatório baseia-se nas informações apresentadas em Passos e Lima (1992)

² Deve-se aqui ressaltar que uma análise mais desagregada possibilitaria identificar com maior nitidez os diferenciais de produtividade que a nível de gêneros somente transparecem de forma tênue ou não chegam a ser realçados.

TABELA 1**PRODUTIVIDADE MÉDIA DO PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL - 1970-85**

GÊNEROS	1970		1975		1980		1985	
	VTI	Índice	VTI	Índice	VTI	Índice	VTI	Índice
	$\frac{VTI}{POP(1)}$ ^p	$\frac{VTI}{IT=100}$	$\frac{VTI}{POP(1)}$ ^p	$\frac{VTI}{IT=100}$	$\frac{VTI}{POP(1)}$ ^p	$\frac{VTI}{IT=100}$	$\frac{VTI}{POP(1)}$ ^p	$\frac{VTI}{IT=100}$
Produtos de minerais não-metálicos	73,88	65,38	129,48	73,48	130,51	60,04	141,80	69,52
Metalmúrgica.....	102,13	90,39	146,17	82,96	202,52	93,17	232,47	113,97
Mecânica.....	116,36	102,98	207,74	117,9	220,12	101,3	287,69	141,0
Material elétrico e de comunicações.....	152,38	134,86	216,45	122,84	250,09	115,06	262,00	128,45
Material de transporte..	120,96	107,05	186,06	105,60	198,96	91,53	211,14	103,51
Madeira.....	82,98	73,44	140,87	79,95	143,74	66,13	96,85	47,48
Mobiliário.....	71,38	63,18	129,28	73,37	154,38	71,03	135,90	66,62
Papel e papelão.....	79,44	70,30	186,79	106,01	252,01	115,94	294,65	144,46
Borracha.....	100,73	89,15	157,99	89,67	238,32	109,64	409,49	200,76
Couros, peles e produtos similares.....	97,22	86,05	117,78	66,84	151,51	69,70	153,54	75,27
Química.....	388,58	343,91	1083,2	614,78	1267,2	582,99	1106,7	542,57
Produtos farmacêuticos e veterinários.....	184,97	163,70	378,95	215,07	298,79	137,46	402,10	197,14
Perfumarias, sabões e velas.....	157,85	139,70	223,43	126,81	504,54	232,12	374,08	183,40
Produtos de matérias plásticas.....	122,08	108,05	155,98	88,52	221,00	101,7	163,71	80,26
Têxtil.....	87,58	77,51	125,82	71,41	166,15	76,44	203,40	99,72
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos....	58,99	52,21	74,72	42,41	115,65	53,21	86,37	42,34
Produtos alimentares..	139,01	123,03	177,08	100,5	261,94	120,51	252,45	123,8
Bebidas.....	213,42	188,88	290,19	164,70	465,99	214,39	394,08	193,20
Fumo.....	206,78	183,01	390,85	221,82	677,36	311,63	898,65	440,57
Editorial e gráfica.....	107,17	94,85	176,92	100,41	170,22	78,31	164,25	80,52
Diversos.....	91,89	81,32	127,14	72,16	113,07	52,02	132,64	65,03
TOTAL.....	112,99	100,00	176,20	100,00	217,36	100,00	203,97	100,00

Fonte dos dados brutos:

Censos industriais: Rio Grande do Sul 1970 (1974); 1975 (1980); 1980 (1984); 1983 (1991). Rio de Janeiro, IBGE

(1) Pessoal Ocupado na Produção (POP).

(2) Valor da Transformação Industrial (VTI).

Não obstante a taxa de crescimento da produtividade média da indústria gaúcha ser semelhante à da indústria brasileira no período 1970-85, a evolução desse indicador para alguns gêneros do Estado ocorreu de forma distinta de seus congêneres nacionais. Isso é o resultado de suas composições internas e do nível tecnológico alcançado, o que, juntamente com o peso de cada atividade industrial, determina a dispersão da produtividade em torno da média da indústria de transformação. Assim, no Estado, dados os distintos ritmos de crescimento da produtividade dos gêneros industriais e seus pesos em relação ao Brasil, verifica-se, a partir de 1975, uma maior dispersão em torno da produtividade média da indústria. Ou seja, a diferenciação entre as atividades de baixa e de alta produtividades torna-se mais acentuada no Rio Grande do Sul.

TABELA 2**PRODUTIVIDADE MÉDIA DO PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO BRASIL 1970-85**

GÊNEROS	1970		1975		1980		1985	
	VTI	Índice	VTI	Índice	VTI	Índice	VTI	Índice
	$\frac{VTI}{POP(1)}^p$	IT=100	$\frac{VTI}{POP(1)}^p$	IT=100	$\frac{VTI}{POP(1)}^p$	IT=100	$\frac{VTI}{POP(1)}^p$	IT=100
Produtos de minerais não-metálicos	102,53	69,43	178,30	80,97	185,20	69,94	178,63	64,42
Metalúrgica.....	163,15	110,48	229,19	104,08	275,25	103,94	327,52	118,12
Mecânica.....	148,09	100,28	208,27	94,58	232,82	87,92	239,41	86,34
Material elétrico e de comunicações.....	176,05	119,21	258,70	117,48	352,14	132,98	373,20	135,67
Material de transporte..	189,47	128,30	225,81	102,55	321,98	121,59	285,93	103,12
Madeira.....	73,78	49,96	127,87	58,07	138,55	52,32	103,88	37,46
Mobiliário.....	82,97	56,18	127,09	57,71	140,74	53,14	111,69	40,28
Papel e papelão.....	143,93	97,46	239,90	108,94	328,14	123,91	340,05	122,64
Borracha.....	232,96	157,75	292,78	132,96	277,43	104,76	395,55	142,66
Couros, peles e produtos similares.....	92,84	62,87	115,64	52,51	142,31	53,74	147,57	53,22
Química.....	392,81	265,99	821,11	372,88	226,01	462,96	201,63	433,36
Produtos farmacêuticos e veterinários.....	522,89	354,07	762,02	346,04	642,07	242,46	798,07	287,82
Perfumarias, sabões e velas.....	351,30	237,88	516,93	234,75	523,04	197,51	502,41	181,19
Produtos de matérias plásticas.....	164,24	111,21	227,07	103,12	242,62	91,63	222,15	80,12
Têxtil.....	95,21	64,47	138,74	63,00	194,78	73,55	230,49	83,13
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos....	75,29	50,98	97,76	44,40	126,80	47,88	105,99	38,22
Produtos alimentares..	149,36	101,14	217,30	98,68	273,69	103,35	272,56	98,30
Bebidas.....	180,08	121,94	331,71	150,64	344,10	129,94	298,64	107,70
Fumo.....	336,30	227,72	382,11	173,52	503,10	189,98	546,13	196,96
Editorial e gráfica.....	163,58	110,77	292,91	133,02	260,69	98,44	219,00	78,98
Diversos.....	131,65	89,15	172,57	78,37	150,58	56,86	236,40	85,26
TOTAL.....	147,68	100,00	220,21	100,00	264,82	100,00	277,28	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: CENSO INDUSTRIAL 1970: Brasil (1974). Rio de Janeiro, IBGE
 CENSO INDUSTRIAL 1975: Brasil (1980). Rio de Janeiro, IBGE
 CENSO INDUSTRIAL 1980: Brasil (1984). Rio de Janeiro, IBGE
 CENSO INDUSTRIAL 1985: Brasil (1991). Rio de Janeiro, IBGE

- (1) Pessoal Ocupado na Produção (POP).
 (2) Valor da Transformação Industrial (VTI).

Como em 1970 a dispersão da produtividade era menor na indústria do Rio Grande do Sul que na brasileira, pode-se inferir que, nesses primeiros cinco anos da década de 70, a produtividade evoluiu de maneira mais homogênea entre os gêneros no Brasil que no Estado. Provavelmente, porque as adequações na produção industrial gaúcha ao longo dos anos 50 e 60 através da introdução de novos produtos, basicamente a partir da mesma base produtiva, foram bastante específicas a determinados ramos industriais, gerando, assim, nichos de especializações, com expressivo dinamismo e níveis de produtividade que se diferenciavam da média industrial.

Da mesma forma que a indústria do Rio Grande do Sul apresenta diferenciais de produ-

tividade elevados em relação ao conjunto das atividades industriais do País, os salários médios pagos na produção são menores do que os verificados para a indústria brasileira, embora suas taxas de crescimento entre 1970 e 1985 sejam semelhantes. Pode-se, assim, deduzir que os menores salários pagos no Estado amenizam os efeitos dos baixos níveis de produtividade para a manutenção do potencial interno de acumulação da indústria gaúcha. Notadamente, tais diferenciais de salários oferecem maiores vantagens para aquelas indústrias cuja participação dos mesmos nas despesas industriais for relativamente elevada. Tais diferenças salariais beneficiam a *performance* industrial do Estado, na medida em que uma grande parcela de sua produção advém da categoria fabricante de bens não duráveis de consumo, de empresas de pequeno e médio portes, e de segmentos que apresentam as maiores taxas de absorção de mão-de-obra da indústria de transformação.

TABELA 3

SALÁRIO MÉDIO DO PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL - 1970-85 (CR\$)

GÊNEROS	1970	1975	1980	1985
Produtos de minerais não-metálicos	14,28	18,97	23,02	18,00
Metalúrgica	22,13	28,55	33,43	31,22
Mecânica	23,48	35,50	43,95	39,24
Material elétrico e de comunicações	22,37	32,21	34,51	34,52
Material de transporte	25,46	33,61	42,07	47,92
Madeira	16,04	21,26	24,06	17,74
Mobiliário	16,60	20,49	23,85	18,54
Papel e papelão	15,58	25,40	29,63	32,33
Borracha	16,34	24,98	34,73	29,06
Couros, peles e produtos similares	17,06	21,55	26,37	23,95
Química	30,68	38,34	53,80	61,99
Produtos farmacêuticos e veterinários	21,76	34,19	38,77	30,09
Perfumarias, sabões e velas	18,57	17,00	22,88	21,42
Produtos de matérias plásticas	23,25	21,46	26,36	22,43
Têxtil	18,62	21,31	26,04	26,71
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	14,90	18,92	21,96	18,85
Produtos alimentares	18,01	18,95	20,56	19,53
Bebidas	25,71	27,54	34,66	28,89
Fumo	29,22	28,30	54,75	53,41
Editorial e gráfica	23,55	33,37	36,01	28,43
Diversos	18,05	26,41	28,89	21,30
TOTAL	19,23	24,73	28,88	25,39

Fonte dos dados brutos: Censos industriais: Rio Grande do Sul 1975 (1980); 1975 (1980); 1980 (1984); 1985(1991). Rio de Janeiro, IBGE.

TABELA 4

SALÁRIO MÉDIO DO PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO BRASIL - 1970-85 (CR\$)

GÊNEROS	1970	1975	1980	1985
Produtos de minerais não-metálicos	18,71	23,11	26,39	21,99
Metalúrgica	29,46	36,79	42,90	39,59
Mecânica	37,57	51,09	60,73	54,74
Material elétrico e de comunicações	34,06	38,22	42,59	44,51
Material de transporte	40,42	46,46	53,80	52,55
Madeira	15,16	19,26	20,70	16,13
Mobiliário	19,25	22,94	24,70	18,60
Papel e papelão	26,28	31,51	38,68	38,38
Borracha	29,88	33,63	44,93	43,49
Couros, peles e produtos similares	18,62	21,40	25,35	21,05
Química	40,67	45,14	61,18	57,41
Produtos farmacêuticos e veterinários	32,77	38,11	43,51	41,63
Perfumarias, sabões e velas	24,30	30,02	33,58	30,87
Produtos de matérias plásticas	23,67	28,50	31,76	27,95
Têxtil	20,43	24,50	29,81	26,00
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	16,21	18,56	21,13	17,01
Produtos alimentares	17,48	20,38	22,80	21,25
Bebidas	23,93	26,69	34,53	28,22
Fumo	29,79	25,82	41,12	39,19
Editorial e gráfica	36,34	39,98	44,81	36,37
Diversos	24,03	41,69	47,63	26,90
TOTAL	25,26	31,82	37,23	32,67

Fonte dos dados brutos Censos Industriais: Rio Grande do Sul 1975 (1980); 1975(1980); 1980 (1984); 1985 (1991). Rio de Janeiro IBGE.

Examinando-se a estrutura da indústria gaúcha por gêneros industriais, observa-se que, entre 1970 e 1985, cerca de 60% da produção está concentrada em produtos alimentares, mecânica, metalúrgica, vestuário e calçados e química (Tabela 5). Cabe ressaltar ainda que, com exceção de química, são esses os gêneros industriais de maior absorção de mão-de-obra no Rio Grande do Sul.

TABELA 5

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS GÊNEROS NO TOTAL DO VTI E DO PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL - 1970-1985

GÊNEROS	1970		1975		1980		1985	
	Pessoal Ocupado	VTI	Pessoal Ocupado	VTI	Pessoal Ocupado	VTI	Pessoal Ocupado	VTI
Produtos de minerais não-metálicos	5,4	3,53	5,04	3,7	5,03	3,02	2,99	2,08
Metalúrgica	11,81	10,67	11,65	9,66	9,96	9,28	7,95	9,06
Mecânica	6,56	6,76	9,71	11,45	9,55	9,67	8,37	11,8
Material elétrico e de comunicações	2,4	3,23	2,71	3,32	2,78	3,2	2,58	3,31
Material de transporte	3,68	3,94	5,44	5,74	4,53	4,15	3,23	3,35
Madeira	6,06	4,45	5,46	4,37	4,51	2,98	3,32	1,58
Mobiliário	4,04	2,55	3,62	2,66	4,65	3,3	4,07	2,71
Papel e papelão	2,15	1,51	1,87	1,98	1,78	2,07	1,63	2,36
Borracha	1,23	1,1	1,04	0,93	1,2	1,32	1,22	2,44
Couros, peles e produtos similares	3,93	3,38	4,12	2,75	3,65	2,54	4,29	3,23
Química	3,28	11,27	2,51	15,45	2,45	14,30	2,45	13,28
Produtos farmacêuticos e veterinários	0,31	0,5	0,27	0,58	0,29	0,40	0,21	0,4
Perfumarias, sabões e velas	0,36	0,5	0,31	0,4	0,25	0,57	0,25	0,47
Produtos de matérias plásticas	0,58	0,62	1,07	0,95	1,39	1,42	1,77	1,42
Têxtil	4,86	3,77	3,77	2,69	3,48	2,66	1,81	1,8
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	17,09	8,92	17,98	7,62	21,78	11,59	33,72	14,28
Produtos alimentares	17,3	21,29	15,53	15,61	15,68	18,89	13,77	17,04
Bebidas	2,61	4,92	1,8	2,97	1,46	3,13	1,43	2,77
Fumo	1,49	2,73	1,43	3,18	0,82	2,55	0,85	3,72
Editorial e gráfica	2,84	2,7	2,2	2,21	1,83	1,43	1,46	1,18
Diversos	2,04	1,6	2,49	1,8	2,94	1,53	2,63	1,71
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte dos dados brutos: Censos Industriais: Rio Grande do Sul 1970 (1974); 1975 (1980); 1980 (1984); 1985 (1991). Rio de Janeiro, IBGE.

Dentre esses cinco gêneros de maior participação na produção industrial do Estado, vestuário e calçados, produtos alimentares e mecânica respondiam, no período em questão, por uma importante parcela da respectiva produção nacional.

De um modo geral, a composição interna de cada um desses gêneros experimentou poucas modificações ao longo do período 1970-85. A única exceção refere-se ao gênero química que, com a instalação do Pólo Petroquímico de Triunfo na década de 80, passou a contar com a fabricação de insumos petroquímicos, resinas e fibras artificiais.

Nos demais gêneros, os segmentos mais representativos são:

- a) máquinas e implementos agrícolas, máquinas-ferramentas, máquinas operatrizes e aparelhos industriais no gênero mecânica;
- b) calçados femininos de couro no gênero vestuário e calçados;

c) beneficiamento de arroz, abate e preparação de carne e aves, fabricação de óleos vegetais em produtos alimentares;

d) cutelaria na metalúrgica.

De um modo geral, os ramos de maior representatividade da indústria de transformação são aqueles que já eram considerados "tradicionais" à estrutura industrial do Estado em décadas anteriores. Sua expansão ocorreu basicamente através de unidades produtivas de pequeno e médio porte, com menor grau de mecanização da produção e, muitas vezes, em atividades cujos requisitos tecnológicos eram menos avançados do que os segmentos localizados na região sudeste do País. Ademais, deve-se ressaltar que a indústria do Rio Grande do Sul apresenta uma parcela reduzida de empresas de capital estrangeiro e de capital estatal.

Agregando-se os segmentos industriais do Estado por categorias de uso, verifica-se que, a partir de 1970, os segmentos industriais mais representativos da indústria de bens de capital do Estado são a fabricação de máquinas e implementos agrícolas e a fabricação de carrocerias para veículos automotores, secundados pela produção de máquinas-ferramentas, máquinas operatrizes e aparelhos industriais, os quais não podem ser considerados como segmentos novos à estrutura industrial gaúcha. Trata-se de indústrias já existentes e tradicionais do ramo metal-mecânico estadual. Deve-se notar, ainda, que grande parte dessas unidades produtivas iniciaram suas atividades como pequenas empresas familiares voltadas para a simples fabricação de peças de reposição e assistência técnica e que, em alguns casos, evoluíram, posteriormente, para a produção de equipamentos mais sofisticados. No que se refere especificamente às máquinas-ferramentas, máquinas operatrizes e aparelhos industriais, os estabelecimentos industriais gaúchos estavam voltados, nos anos 60 e 70, para a fabricação de equipamentos de reduzida dimensão, notadamente destinados às atividades mais tradicionais, como as do ramo alimentar, de vestuário e calçados, e as de metal-mecânica de porte reduzido, bem como à fabricação de alguns equipamentos leves para a indústria química. Era, ainda, muito restrita a produção de máquinas-ferramentas e máquinas operatrizes mais sofisticadas.

Assim, a despeito de reproduzir aproximadamente, em termos quantitativos, a estrutura nacional, a indústria de bens de capital do Estado possui uma composição interna marcadamente diferente da composição do conjunto da indústria brasileira e, mais especificamente, da situada na Região Sudeste, mais particularmente em São Paulo, onde são fabricados os equipamentos de grande porte e mais sofisticados tecnologicamente. As peculiaridades dessa categoria de indústrias no Estado, no entanto, não impediram um expressivo ritmo de expansão, mas, ao contrário, as empresas aproveitaram o dinamismo de alguns nichos de especializações para os quais se voltaram, que estavam fortemente relacionados com as atividades econômicas do próprio Estado, porém de acordo com as diretrizes do modelo de crescimento brasileiro.

No que se refere à produção de bens intermediários, a participação na produção industrial do Estado em 1985 era de 35%. Examinando-se a composição interna dessa categoria,

verificam-se algumas características peculiares à produção gaúcha, que acentuam as diferenças da composição industrial do Rio Grande do Sul em relação à indústria de transformação brasileira. Nesse grupo, grande parte da produção provém de refino de petróleo, petroquímica básica e intermediária, fabricação de resinas e fibras artificiais e de adubos, fertilizantes e corretivos. A maior parcela da metalúrgica incluída nos bens intermediários direciona-se para atender à demanda da indústria de máquinas e implementos agrícolas e do setor da construção civil.

No setor fabricante de bens duráveis de consumo reside uma das maiores diferenciações em termos de composição interna da produção, quando se compara com o resto do País. No Rio Grande do Sul, a maior parte da produção desse grupo provém de segmentos da metalúrgica (principalmente artigos de cutelaria) e da indústria moveleira.

Finalmente, a categoria de bens não duráveis de consumo, em seu conjunto, perde importância na produção do Estado, dado o rápido ritmo de crescimento das outras categorias. Entretanto, ao longo do período 1970-85, manteve-se como responsável pela maior parcela da produção industrial do Estado (42% em 1985), ficando sempre um pouco acima do peso relativo dessa categoria a nível nacional.

1.2 PERÍODO 1985-1996

A crise econômica brasileira dos anos 80 acrescentou novos fatores que realçaram a fragilidade de algumas empresas de diversos setores industriais do Rio Grande do Sul, seja para acompanhar o desenvolvimento tecnológico em curso, seja para manter a posição no mercado internacional ou, ainda, para enfrentar o acirramento da concorrência no mercado interno a partir da sua abertura nos primeiros anos da década de 90. Dentre esses fatores, cabe mencionar os decorrentes:

a) das políticas macroeconômicas adotadas para fazer frente à crise, que tiveram um grande impacto sobre o nível de atividade e de investimento e sobre a demanda do setor industrial;

b) da crise fiscal e da própria recessão do mercado, que determinaram a redução do volume de recursos disponíveis para o financiamento dos investimentos produtivos, das vendas e das atividades no campo do desenvolvimento científico e tecnológico; e

c) da desarticulação gradativa da política industrial adotada na década anterior sem a criação de novos instrumentos que apoiassem uma reestruturação dos diversos segmentos industriais. O desmonte da estrutura de incentivos fiscais e de subsídios fiscais e creditícios, ao longo dos anos 80, e do aparato de proteção comercial ao mercado interno nos primeiros anos da década de 90 - ou seja, dos pilares básicos da política industrial dos anos 70 - privou as empresas de um dos mecanismos de manutenção de rentabilidade utilizado até então.

Diante desse quadro, a reação das empresas não ocorreu de forma homogênea, pois tanto as estratégias para enfrentar o recrudescimento da inflação, os choques econômicos, a

recessão, a abertura de mercado e, mais recentemente, a estabilização econômica, como os esforços para se adequar ao direcionamento técnico-produtivo dos segmentos industriais refletiram, em grande medida, as diferenças existentes entre as firmas. Ou seja, a reação de cada uma das empresas foi condicionada por aspectos relativos ao tamanho, à propriedade do capital, ao conhecimento tecnológico acumulado ao longo do tempo e às próprias condições financeiras das mesmas. Portanto, pode-se inferir que, dada a grande diversidade de ações frente ao contexto mencionado, as assimetrias entre as diversas firmas (inclusive as de um mesmo setor de atividade) ou entre os setores industriais tenderam a se acentuar nesse período.

No caso específico do Rio Grande do Sul, provavelmente, isso vem repercutindo na composição de sua estrutura industrial, uma vez que condutas diferenciadas por parte das empresas que conduzem a desempenhos distintos tendem a gerar, gradativamente, alterações na participação de cada segmento no conjunto do setor industrial. Por seu turno, a intensidade dessas alterações depende das peculiaridades da matriz industrial, ou seja, da composição do produto industrial, dos encadeamentos inter e intra industriais, do nível tecnológico, etc.

Considerando-se os elementos apresentados nos parágrafos anteriores, é possível inferir que, a partir de meados dos anos 80, a indústria do Rio Grande do Sul ingressou num período de adequação frente às mudanças frequentes e abruptas do ambiente econômico nacional as quais se somaram aos impactos das modificações tecnológicas ora em curso. Entende-se, portanto, essa última década como um momento de transição, no qual o perfil da matriz industrial resultante desse processo ainda não está inteiramente consolidado.

A inexistência de dados agregados referentes ao setor industrial do Rio Grande do Sul, impossibilita a quantificação precisa das modificações que vêm ocorrendo no tecido industrial gaúcho. Entretanto algumas pesquisas com abrangência setorial³ detectaram a inexistência de padrão nas respostas por parte das firmas frente às modificações ocorridas na economia brasileira, o que tende a acentuar as disparidades inter-setoriais anteriormente presentes na estrutura industrial do Estado.

2 DESCRIÇÃO DOS SETORES SELECIONADOS

A falta de informações mais abrangentes quanto à estrutura do setor industrial e as novas características do comportamento das empresas frente às mudanças no ambiente econômico internacional e nacional ampliam a necessidade de aprofundar o conhecimento em nível setorial, para a obtenção de respostas que permitam identificar os rumos da indústria gaúcha.

³ Como, por exemplo, o estudo da "Competitividade e Inovação na indústria gaúcha" elaborado pelo Núcleo de Estudos Industriais da FEE.

Os setores *mobiliário, papel e celulose, petroquímica, plásticos, têxtil e vestuário, calçados, máquinas-ferramentas, autopeças e máquinas agrícolas* são contemplados nesse estudo por representarem, em grande medida, a heterogeneidade que caracteriza a estrutura industrial do Rio Grande do Sul, além de expressiva parcela do emprego e da produção na indústria.⁴

No trabalho, buscou-se a incorporação de setores "tradicionais" e "modernos", produtores de bens de consumo e produtores de bens de produção, que são grandes empregadores de mão-de-obra ou não, com estreitas ligações com o mercado externo, ou voltados prioritariamente para o mercado interno, de modo a fornecer um panorama mais abrangente da indústria no Estado e mesmo, a partir de dados setoriais, permitir uma avaliação do impacto das mudanças pelas quais vêm passando as empresas em função de respostas diferenciadas às modificações no ambiente econômico.

2.1 INDÚSTRIA DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS DO RIO GRANDE DO SUL

2.1.1 Descrição do setor

Atualmente, existem cerca de 30 empresas fabricantes de máquinas-ferramentas e acessórios no Rio Grande do Sul localizadas, em sua maioria, na região de Caxias do Sul e na Grande Porto Alegre, onde ocorre a maior concentração de unidades produtivas do complexo eletromecânico do Estado.⁵ Como não se dispõe de dados relativos à produção por estado, considera-se o número de empresas como um indicativo do volume de produção. Segundo esse indicador, São Paulo é responsável pela maior produção de máquinas-ferramentas no País, com 86% das empresas (ABIMAQ/SINDIMAQ, 1989, p.25), seguido pelo Rio Grande do Sul, onde, atualmente, se localizam cerca de 10% do total das empresas do setor instaladas no Brasil.

Com relação ao tamanho, a maioria das firmas do setor instaladas no Estado é de pequeno porte.⁶ Somente duas podem ser incluídas no estrato das de médio porte, cabendo ainda ressaltar que o número de pessoas empregadas não ultrapassava 260.⁷ Portanto, diferentemente da indústria de São Paulo, a indústria de máquinas-ferramentas do Rio Grande do

⁴ É importante ressaltar que, em 1985, esses setores respondiam por cerca de 40% do valor adicionado da indústria no Estado e 50% do emprego industrial, devendo ser considerado que os setores de produtos alimentares e bebidas, os quais respondiam por 20% do valor Adicionado em 1985, tem alguns de seus segmentos contemplados no estudo sobre *agribusiness* do Projeto RS-2010.

⁵ As fontes para o levantamento do número de empresas fabricantes de máquinas-ferramentas foram: o Cadastro Industrial do Rio Grande do Sul de 1991/92 e de 1993/94 elaborado pelo IDERGS, e o Departamento Nacional de Máquinas-Ferramentas e Sistemas Integrados de Manufaturas da ABIMAQ/SINDIMAQ (órgão representativo dos fabricantes de máquinas e equipamentos no Brasil).

⁶ Neste trabalho, adotou-se o número de empregados como critério para a classificação do tamanho das empresas. Utilizou-se, para tanto, a classificação do SEBRAE, que considera micro empresas as que possuem até 19 empregados; empresas pequenas as que empregam de 20 a 99 empregados; médias as que possuem de 100 a 499; e, finalmente, grandes, as que empregam mais de 500 pessoas.

⁷ As informações apresentadas neste relatório foram coletadas numa pesquisa de campo realizada junto a oito empresas fabricantes de máquinas-ferramentas de corte no Rio Grande do Sul, entre dezembro de 1993 e março de 1994. Em abril e maio de 1997 realizou-se uma atualização dos dados junto algumas empresas do setor que já haviam sido incluídas na amostra anterior.

Sul não conta com empresas com mais de 500 pessoas empregadas. As do Rio Grande do Sul são predominantemente de capital nacional, não pertencendo a grandes grupos econômicos e, inclusive, a maioria é de origem familiar. No Estado, somente uma, instalada na segunda metade dos anos 70, é de propriedade estrangeira.

As principais famílias de produtos⁹ fabricadas no Estado são: fresadora, mandriladora, centro de usinagem e máquina de usinagem por eletroerosão. A maior parcela de máquinas-ferramentas produzidas no Estado é de máquinas convencionais, padronizadas e de pequeno e médio portes. Somente três empresas fabricam máquinas-ferramentas com comando numérico e uma de pequeno porte produz máquinas especiais. Ademais, um número expressivo de firmas não tem como atividade principal a fabricação de máquinas-ferramentas, mas a produção de outros equipamentos industriais, a prestação de serviços para terceiros, ou, ainda, somente a fabricação de acessórios e ferramentas para máquinas-ferramentas.

De um modo geral, os fabricantes de máquinas-ferramentas do Rio Grande do Sul apresentam um elevado nível de integração vertical da produção. No entanto, a partir do final dos anos 80, as principais empresas do setor começaram a desverticalizar suas atividades, aumentando a compra de componentes e peças fabricados por terceiros. O processo de desverticalização da produção se ampliou com a abertura do mercado interno, a partir dos primeiros anos da presente década. As maiores facilidades para a importação de produtos estrangeiros, daí decorrentes, estimularam as firmas a adquirirem componentes no mercado externo, principalmente aquelas que atuam no segmento de máquinas-ferramentas com comando numérico. Entretanto, o aumento na compra de componentes não significou novas formas de relacionamento com os fornecedores ou desenvolvimento de fornecedores locais. Via de regra, os fabricantes de máquinas-ferramentas mantêm contatos informais com os fornecedores, uma vez que a maioria dos componentes adquiridos de terceiros já se encontra disponível no mercado sob a forma normatizada. Somente em alguns casos excepcionais, a equipe de engenharia da empresa fabricante de máquinas fornece o desenho do componente ao fornecedor, que se encarregará de fazer o projeto detalhado para orientar a fabricação.

Examinando-se as informações fornecidas por duas empresas integrantes do grupo de empresas mais importantes do Estado, verifica-se que, em 1996, a maior parte dos componentes adquiridos de terceiros foram comprados de firmas localizadas em São Paulo (entre 40% a 80%) e no exterior (entre 10% a 15%). A qualidade do produto, seguida do preço e prazo de entrega foram os principais atributos mencionados para a escolha do fornecedor do principal componente adquirido pela empresa.

No que se refere às vendas dessas empresas, a maior parcela está direcionada para firmas localizadas em São Paulo. O Rio Grande do Sul e outros estados (principalmente Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná) representam o segundo lugar no direcionamento das ven-

⁹Uma "família de produtos" ou "família de máquinas" é um conjunto de máquinas com características semelhantes.

das das empresas gaúchas do setor. Os países de destino das vendas de máquinas-ferramentas fabricadas no Rio Grande do Sul são, notadamente, a Alemanha e os Estados Unidos, para onde são vendidas máquinas com comando numérico e centros de usinagem (cerca de 30% das vendas totais da empresa que atende a esse mercado) e a Argentina para o caso das máquinas-ferramentas por eletroerosão (cerca de 4% das vendas totais da empresa fabricante). De um modo geral, as empresas demonstram pouco interesse no MERCOSUL. De um lado, porque o mercado dos países do MERCOSUL se encontra tão limitado quanto o mercado brasileiro (exceção feita à Argentina, para alguns tipos de máquinas). De outro, porque a concorrência das máquinas oriundas desses países não significa uma ameaça para o setor.

2.1.2 Fatores de competitividade

Agrupando-se as máquinas conforme seu grau de flexibilidade e volume de produção, identificam-se três segmentos de mercado distintos, a saber: máquinas-ferramentas convencionais; máquinas-ferramentas com comando numérico (MFCN) e centros de usinagem; máquinas-ferramentas especiais. Em cada um dos segmentos, as máquinas fabricadas atendem a demandas específicas dos compradores em termos de tamanho, precisão, rapidez e automação. Alguns aspectos peculiares a cada um dos segmentos de mercado de máquinas-ferramentas são apresentados no Quadro 1.

QUADRO 1
FATORES DE CONCORRÊNCIA E MERCADO

DISCRIMINAÇÃO	MÁQUINAS CONVENCIONAIS	MÁQUINAS CN E CENTROS DE USINAGEM	MÁQUINAS ESPECIAIS
Principal fator de concorrência	Preço	preço e tecnologia	tecnologia
Principais fornecedores	países da Ásia e do leste europeu	Japão	RFA (1)
Crescimento a médio prazo	Diminui	aumenta	aumenta

Fonte: Onudi (1990).

(1) República Federal da Alemanha.

As transformações que ocorreram no interior da indústria de máquinas-ferramentas provocaram uma alteração radical no padrão de concorrência, no qual os seguintes aspectos adquiriram crescente importância para o sucesso das empresas no enfrentamento no mercado:

- a) crescimento da escala de produção;
- b) capacidade de as empresas incorporarem inovações de produto;
- c) crescente importância da automação microeletrônica no processo de fabricação;
- d) intensificação da relação com fornecedores e usuários; e
- e) crescentes exigências de mão-de-obra qualificada.

Os países e regiões que tiveram condições de mais rapidamente adequar a estrutura da indústria em questão passaram a apresentar vantagens frente aos demais. No que se refere especificamente às empresas fabricantes de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul,

como será visto a seguir, a adequação às modificações tecnológicas em curso e ao ambiente econômico do país tem sido bastante lenta. Na maioria dos casos, as alterações não significaram uma reestruturação radical em seus produtos e processos produtivos.

A predominância de empresas fabricantes de máquinas convencionais, torna o preço o fator mais importante para o enfrentamento no mercado. Assim, na década de 90, grande parte das ações implementadas pelas firmas gaúchas, direcionaram-se para a redução dos custos e o aperfeiçoamento do processo de fabricação numa tentativa de alcançar níveis de eficiência produtiva mais adequados para fazer frente à concorrência, principalmente à de máquinas importadas.

No estudo "Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha" foram identificados dois grupos de empresas fabricantes de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul. Cada um dos grupos reúne empresas com perfis similares e com esforços semelhantes para ampliar o estoque existente de conhecimentos tecnológicos.

No que se refere ao primeiro grupo, constituído pelas empresas produtoras de máquinas-ferramentas com comando numérico, a análise realizada mostrou que:

a) considerando o número de pessoas empregadas, o tamanho médio das quatro empresas incluídas nesse grupo é maior do que o das demais consultadas no estado;

b) todas as quatro empresas do grupo produzem máquinas-ferramentas com comando numérico, das quais uma fabrica exclusivamente máquinas sob encomenda;

c) todas as empresas do grupo ampliaram as capacidades tecnológicas no âmbito do processo de fabricação. Dentre os mecanismos adotados para tanto, destacam-se a utilização de máquinas com comando numérico no processo de produção, a adoção de células flexíveis de fabricação, a utilização de técnicas de gerenciamento dos fluxos de materiais e de controle de qualidade no processo de fabricação;

d) com relação aos produtos, algumas empresas desenvolveram modelos próprios de máquinas com comando numérico, geralmente adaptações nas máquinas convencionais fabricadas, além de dominarem a tecnologia das máquinas convencionais a partir de um aprendizado do tipo *learning by doing*;

e) todas as empresas do grupo possuíam departamentos de engenharia formalmente institucionalizados no organograma da empresa, nos quais eram utilizados sistemas CAD para auxiliar nas atividades de projeto das máquinas. As empresas direcionavam grande parte dos esforços para as atividades de engenharia de fabricação. Geralmente os departamentos de engenharia de produto tinham como função introduzir pequenos melhoramentos nos produtos já fabricados.

Pode-se dizer, assim, que essas empresas, identificadas como as mais importantes da indústria de máquinas-ferramentas do Rio Grande do Sul, ampliaram as capacidades tecnológicas e implementaram algumas ações que lhes permitiu manter ou aumentar as vantagens nos segmentos de mercado em que atuam e, ainda, criar condições para o ingresso em outros segmentos tecnologicamente mais avançados, como o das máquinas-ferramentas com co-

mando numérico e centros de usinagem. Conseqüentemente, todas apresentaram resultados bastante favoráveis até 1988 e, em relação às demais empresas do setor, tiveram melhores condições de enfrentar a crise iniciada em finais dos anos 80. No entanto, a conduta adotada não significou uma transformação radical das estratégias em busca de maior competitividade. Via de regra, as estratégias perseguidas podem ser consideradas como defensivas e bastante vulneráveis ao ambiente macroeconômico. A maior inserção no comércio internacional pode ser considerada como um dos indicativos do relativo avanço que lograram no período de retração do mercado interno, o que, de certa forma, lhes permitiu contrabalançar a retração do mercado interno.

No que se refere ao segundo grupo de empresas, produtoras de máquinas-ferramentas convencionais, a pesquisa indicou que:

- a) todas as empresas eram de pequeno porte, empregando menos de 100 pessoas;
- b) as empresas fabricavam somente máquinas-ferramentas convencionais padronizadas;
- c) nenhuma empresa do grupo incorporou máquinas-ferramentas com comando numérico e centros de usinagem em seu processo de fabricação, nem adotou alguma das técnicas organizacionais mencionadas. Somente uma empresa do grupo utilizava o controle de qualidade na produção, em algumas etapas do processo, as demais adotavam esse controle somente em produtos acabados, ou não o utilizavam;
- d) as empresas dominam a tecnologia das máquinas convencionais que fabricam, no entanto não realizaram nenhum esforço para adquirir novos conhecimentos que permitissem o aprimoramento das máquinas ou o lançamento de novos produtos;
- e) as empresas do grupo não possuíam equipes institucionalizadas para a execução de atividades de engenharia;
- f) somente uma empresa do grupo mencionou planejar algumas ações que visavam à redução do nível de integração vertical da produção, à diminuição do custo de estoques e à maior eficiência na assistência técnica.

As empresas incluídas no segundo grupo acompanharam o crescimento verificado entre 1985 e 1989. No entanto, a partir do início da década de 90, todas apresentaram uma queda nos níveis de produção mais acentuada do que a verificada nas empresas incluídas no primeiro grupo mencionado acima. Ademais, pode-se inferir que, de um modo geral, foram mais afetadas pela crise de retração do mercado interno do que pela abertura comercial. Já no início dos anos 90, quando se aprofundou a crise interna, as empresas encontravam-se numa situação bastante fragilizada e, dadas as suas características, sem condições de tornar as plantas mais eficientes. Isso obrigou as empresas a reduzirem seus níveis de produção e permanecerem no mercado de forma cada vez mais marginal. O fato de somente uma ter iniciado um processo de reconversão da produção pode significar que ainda existam espaços no mercado brasileiro para empresas de pequeno porte, que fabricam exclusivamente máquinas convencionais e que vêm, ao longo do tempo, postergando a introdução de inovações de produto e de processo. Todavia, essa situação alterou-se a partir de 1994, quando aumentou a entrada de

máquinas importadas no mercado brasileiro, reduzindo, conseqüentemente, o mercado para as empresas de menor porte que competem, basicamente, via preços.

No que se refere ao emprego, todas as empresas selecionadas diminuíram o número de pessoas empregadas em cerca de 50% entre 1987-88 e 1993. Cabe lembrar que o nível de atividades da maioria das unidades produtivas era baixo na época em que as entrevistas foram realizadas. Nas empresas incluídas no primeiro grupo, a redução da mão-de-obra resultou, principalmente, da incorporação de novos equipamentos no processo produtivo. Ademais, a redução do pessoal ocupado nessas empresas foi também resultante de um aumento na produtividade da mão-de-obra. Em 1993, as empresas incluídas nesse grupo necessitavam de cerca de 30% menos de mão-de-obra para manter o mesmo nível de produção de 1988. Isso revela que foram implementadas ações para reestruturar suas atividades, que ocasionaram aumentos na produtividade. Assim, qualquer crescimento futuro da produção provavelmente ocorrerá sem a recuperação proporcional do emprego. Nas empresas incluídas no segundo grupo, a redução da mão-de-obra vinculou-se, basicamente, aos níveis mais baixos de produção e a algumas tentativas para reduzir certos desperdícios e o tempo empregado nas diversas tarefas executadas para a fabricação das máquinas.

2.1.3 Impactos da abertura do mercado e da estabilização

Os problemas enfrentados pelas empresas fabricantes de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul, a partir da abertura comercial, mostraram que a reestruturação ocorrida nas quatro empresas mais importantes do Estado foi insuficiente para alcançar os níveis de eficiência produtiva e atualização tecnológica de produtos e processos exigidos para fazer frente à concorrência de máquinas importadas. Todas as empresas do grupo precisaram, em decorrência da liberalização comercial, fazer um novo ajustamento nos níveis de produção e redefinir sua forma de atuação. Com o intuito de atualizar as máquinas fabricadas, as empresas substituíram o suprimento de algumas partes e componentes por importações. Concomitantemente, ampliaram a reorganização do processo de fabricação já iniciada em finais da década de 80 para torná-lo mais eficiente, eliminando alguns entraves e quaisquer desperdícios, assim como aperfeiçoaram a estrutura existente para a comercialização.

Em 1996, duas empresas adquiriram e/ou reformaram equipamentos com o objetivo de modernizar algumas etapas da linha de produção. Em nenhum dos casos verificou-se investimentos direcionados para a ampliação da produção.

De um modo geral, grande parte das ações direcionadas aos produtos fabricados, adotadas pelas empresas fabricantes de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul, ocorreu somente a partir do início do processo de liberalização comercial. Em uma empresa, o mecanismo básico foi a introdução de um sistema de fabricação de máquinas modulares, o que permitiu à empresa reduzir o número de produtos fabricados, restringindo-se a duas famílias de máquinas, mediante o uso de somente duas tecnologias distintas. Isso permitiu uma significativa redução nos custos de fabricação e maior eficiência nas atividades de enge-

nharia.⁹ A diminuição no número de máquinas fabricadas foi constatada em outra empresa que desativou a fabricação de um de seus produtos principais, substituindo-o pela representação comercial de máquinas similares produzidas por uma firma estrangeira.¹⁰

Genericamente, as empresas fabricantes de máquinas-ferramentas, no Estado, reduziram sua produção entre 1990 e 1996. Cabe notar que, além da redução das tarifas alfandegárias, as taxas de juros e linhas de financiamento internacionais mais atrativas do que as que vigoram no mercado interno vêm favorecendo a compra de equipamentos importados. Ademais, o elevado grau de inadimplência de alguns agentes econômicos que tem inviabilizado a tomada de novos empréstimos, junto ao setor financeiro, pode ser apontado como outro fator de desestímulo à produção nacional. Além disso, as elevadas taxas de juros reais vigentes, durante o processo de estabilização, afetaram, sobremaneira, aquelas empresas que dependem de recursos bancários para capital de giro.

Juntamente com a abertura comercial, a manutenção da taxa de câmbio como a principal âncora do processo de estabilização vem afetando fortemente a indústria de máquinas-ferramentas. No caso do Rio Grande do Sul, uma das principais mudanças no comportamento das empresas mais importantes do setor foi a adoção da estratégia de redirecionar a produção para os mercados externo e interno entre 1988 e 1993. Nesse período, quatro empresas aumentaram suas vendas externas. A partir de 1994, no entanto, verificou-se nessas empresas uma diminuição nas quantidades vendidas ao mercado externo. Somente uma empresa no Estado apresentou condições para manter uma elevada participação das vendas externas em suas vendas totais (cerca de 30%).

2.1.4 Principais problemas e avanços

A seguir são listados os principais problemas apresentados pelas empresas fabricantes de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul que foram detectados na pesquisa de campo:

- a) escala de produção reduzida;
- b) elevada idade média dos equipamentos;
- c) reduzida utilização de controle de qualidade;
- d) fraca integração com fornecedores localizados no Estado;
- e) insuficiente interação entre fabricantes e usuários;
- f) fraca inovação de produtos.

A despeito dos problemas apontados acima, constatou-se que, entre as quatro empresas que constituem o núcleo mais sólido da indústria de máquinas-ferramentas do Rio Grande do Sul, algumas áreas apresentaram um certo avanço, quando se comparam com a situação

⁹ Constatou-se que essa é a única empresa que, nos últimos anos, vem aumentando os gastos com pesquisa e desenvolvimento.

¹⁰ Trata-se da única empresa fabricante de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul que, após a abertura de mercado, passou a comercializar equipamentos importados, aproveitando a estrutura de comercialização e de atendimento pós-venda já existentes. Esta empresa desativou a fabricação de máquinas-ferramentas com comando numérico, permanecendo somente com a produção de equipamentos convencionais.

existente na década de 80. Notadamente, cabe destacar:

- a) infra-estrutura de comercialização necessária para atuar no mercado internacional (três empresas);
- b) engenharia de produto para o desenvolvimento local de máquinas (uma empresa);
- c) utilização de sistemas CAD para auxiliar nas atividades de projeto das máquinas (quatro empresas);
- d) utilização de máquinas-ferramentas com comando numérico e centros de usinagem para efetuar mais de 50% das operações do processo de fabricação (quatro empresas);
- e) importação de peças e componentes (comandos numéricos, componentes mecânicos de maior precisão e algumas engrenagens, por exemplo) que contribuíram para uma atualização dos produtos fabricados (três empresas).

2.2 CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL-VESTUÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL

2.2.1 Caracterização da cadeia produtiva

A cadeia produtiva têxtil-vestuário é parte integrante do complexo têxtil. Suas atividades englobam desde o beneficiamento de fibras naturais até a confecção de roupas, constituindo uma cadeia de produção relativamente linear, sendo o resultado de uma etapa o principal insumo da etapa seguinte, independentemente de fatores como escala e tecnologia de produção. São os segmentos finais (tecidos, roupas, acessórios e demais confeccionados têxteis) que conferem dinamismo à cadeia produtiva como um todo, ligando-se ao consumidor final através do comércio atacadista ou varejista, ou através da venda direta ao consumidor, a partir de estruturas próprias de comercialização.

Nos países industrializados, as indústrias têxtil e do vestuário vêm apresentando maior dinamismo nas últimas duas décadas. Observa-se um esforço de reestruturação, o qual vem se concentrando na introdução e difusão de automação baseada na microeletrônica paralelamente a alterações estruturais envolvendo mudanças substanciais nas estratégias mercadológicas e de produto. Trata-se da conquista de mercados segmentados através da automação, da diferenciação de produtos, do *design* sofisticado e da rapidez no atendimento aos consumidores, capazes de adicionar maior valor ao produto.

Na indústria têxtil, a automação de praticamente todas as fases do processo produtivo, integrando etapas e aumentando a velocidade, resultou em significativos acréscimos de produtividade. A difusão de equipamentos dotados de dispositivos microeletrônicos, extremamente poupadores de mão-de-obra, teve como consequência a redução do custo de produção, o crescimento da qualidade do produto e a elevação da flexibilidade na produção. Também transformou o processo produtivo nessa indústria em capital intensivo (BASTOS, V., 1993). Já na indústria do vestuário, a estratégia das indústrias dos países desenvolvidos foi direcionar a produção para artigos com maior valor adicionado e ciclos de vida mais curtos. A utilização do sistema CAD/CAM - *Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing* representou

uma modificação radical com relação ao processo anteriormente desenvolvido, uma vez que automatizou e integrou as etapas da chamada "pré-montagem", envolvendo a criação, a modelagem, o encaixe e o corte. Na etapa da montagem ou costura, as máquinas mais sofisticadas tendem a ter um uso específico para certos procedimentos, como pregar botões ou colocar bolsos, sendo menos flexíveis do que os modelos convencionais. Essa etapa continua sendo mais intensiva em mão-de-obra, sendo freqüentemente transferida para as indústrias localizadas nos países em desenvolvimento (BASTOS, C., 1993).

A exemplo do ocorrido em nível internacional, as indústrias brasileiras da cadeia produtiva têxtil-vestuário também vêm passando por um processo de reestruturação, impulsionado pelo acirramento da concorrência internacional. Entretanto, a capacitação tecnológica e gerencial é muito heterogênea nas indústrias da cadeia produtiva têxtil-vestuário, com os determinantes da reestruturação no plano internacional freqüentemente não se fazendo presentes. A adoção de novos padrões de organização e gerência de produção bem como os investimentos em inovações tecnológicas e equipamentos modernos permaneceram bastante restritos às empresas líderes, acirrando a heterogeneidade inter e intra-plantas pré-existente.

Embora o Brasil tenha logrado internalizar todas as atividades do complexo têxtil, existindo uma grande diversidade de produtos e de atendimento a todos os segmentos de mercado, tal situação não se reproduz no Rio Grande do Sul, onde nem todos os segmentos da cadeia produtiva têxtil-vestuário estão representados, ou não o estão significativamente. Aqui, a fabricação de fibras têxteis sintéticas e artificiais é pouco expressiva; as fiações e as tecelagens processam primordialmente lã, fibras sintéticas e mesclas dessas duas fibras. O algodão, a principal fibra consumida no Brasil, é pouco utilizado no Rio Grande do Sul. As malharias são prioritariamente retilíneas pesadas¹¹, próprias para os climas mais frios, e a confecção é bem menos diversificada. Em termos de tamanho, observa-se que as empresas gaúchas são de menor porte, quase não figurando entre as maiores do país. Entre as maiores empresas da cadeia produtiva têxtil-vestuário do Brasil, de acordo com o **Balanço Anual da Gazeta Mercantil - 1996/97**, figuram apenas a indústria de Malhas Pettenati (tecidos de malha), o Lanifício Kurashiki (fiação), a ITM (tecelagem), a Renner Produtos Têxteis e a Inbralan (não-tecidos) e a São Leopoldo (aviamentos). A Paramount Lansul, a maior empresa de fiação localizada no Rio Grande do Sul, pertence ao Grupo Mattar e é computada por São Paulo.

Essas diferenças desenham as principais características da cadeia produtiva têxtil-vestuário no Rio Grande do Sul e sinalizam as especificidades do Rio Grande do Sul no que se refere à mesma.

Em primeiro lugar, ressalta a importância da cadeia produtiva laneira no Estado, muito embora a importância da lã venha decrescendo a partir da década de 80, em decorrência dos

¹¹As malharias do Rio Grande do Sul especializaram-se na fabricação de malhas mais pesadas, próprias para os climas mais frios, utilizando fios de acrílico, de lã, ou de mesclas de ambos, em teares retilíneos. Os produtos fabricados são essencialmente roupas exteriores incorporando design mais sofisticado, podendo utilizar, inclusive, mais de um tipo de fio.

problemas que cercam a sua produção e comercialização.¹² A maior parte das fiações e das fiações e tecelagens integradas ainda mantém as lavanderias de lã, as cardas e, em alguns casos, as penteadeiras de lã. A maior diferença em relação aos períodos anteriores é que a lã não é mais a única, ou mesmo, a principal fibra trabalhada. As fibras e fios químicos ou as mesclas passaram a ocupar esta posição. Isto ao longo de toda a cadeia produtiva têxtil-vestuário.

A segunda especificidade diz respeito às malharias. Concentradas na região da Serra (Caxias do Sul, Farroupilha, Gramado, Canela e Nova Petrópolis), elas constituem um pólo regional produtor de malhas retilíneas pesadas, isto é, adequadas para temperaturas mais baixas. Recentemente essas empresas têm aumentado a produção de malha verão, mais leve, mas a predominância continua sendo das primeiras.

Na indústria do vestuário do Rio Grande do Sul, destaca-se o segmento fabricante de confecção masculina, formado por empresas de maior porte, especializadas em roupas mais pesadas, que exportam parte de sua produção. Também é relevante o segmento produtor de roupas *jeans*, em grande parte formado por empresas de médio porte, produzindo um produto de preço intermediário, não caracteristicamente de *griffe*, cuja produção é direcionada quase que exclusivamente para o mercado interno. Na confecção feminina, por sua vez, predominam as empresas de pequeno porte, mais ágeis e com maior capacidade de resposta rápida às alterações provocadas pelas mudanças na moda, muito embora sua forma de organização ainda seja predominantemente tradicional.

Por último, destaca-se o crescimento do segmento de não-tecidos¹³, acompanhando uma tendência que se observa também em nível nacional e internacional. Embora não constitua uma especificidade gaúcha, o fortalecimento deste segmento no Estado é relativamente recente tendo ocorrido, em certa medida, como uma alternativa às dificuldades por que passava a cadeia laneira.

É expressivo o número de empresas no estado do Rio Grande do Sul voltadas para a produção de artigos têxteis e do vestuário, com uma participação média em torno de 8% no total das empresas têxteis nacionais, nos últimos 10 anos. As unidades produtivas são tecnologicamente heterogêneas e, na sua grande maioria, de micro e pequeno portes na indústria do vestuário, e de pequeno e médio portes na indústria têxtil, havendo absoluta predominância do capital nacional e administração familiar. O destino prioritário da produção é o mercado interno nacional, embora várias empresas também exportem.

¹² A lã é uma commodity cujo preço fixado internacionalmente vinha decaindo desde meados da década de 80. Além disso, há que considerar a questão da qualidade da lã brasileira, que não atinge os padrões internacionais, e, também, o tipo de lã produzida aqui, geralmente mais grossa, vendida a preços menores. Esta situação reflete-se em uma trajetória declinante das exportações de lã gaúchas, com um decréscimo substancial na década de 90. Em termos de participação no valor total dos produtos têxteis exportados pelo Estado, o grupo de produtos laneiros (essencialmente lã de tosquia não cardada e não penteada, e tops de lã penteada) caiu de 70% para 30% entre 1989 e 1994.

¹³ Os não tecidos são obtidos pelo agrupamento de camadas de fibras unidas por processos tais como aglomeração, aglutinamento ou agulhamento de fibras. Suas aplicações mais importantes são em forrações decorativas, tais como carpetes, tapetes e feltros, bem como em produtos descartáveis, como fraldas, roupa de cama para hospitais, indumentária cirúrgica, etc. Também possuem aplicações geotécnicas, agrícolas, militares e na construção civil.

Um acompanhamento da evolução do número de empresas nas indústrias têxtil e do vestuário permite constatar a presença de acentuadas transformações em sua estrutura nos últimos 15 anos.¹⁴ Na indústria têxtil, houve uma grande redução no número de estabelecimentos e de empregados, paralelamente a um incremento no número médio de empregados por estabelecimento, além de muitas empresas não resistirem à estagnação econômica da década de 80, tendo sido forçadas a encerrar suas atividades, a aceleração do processo de modernização das empresas vem se fazendo em detrimento do uso de mão-de-obra. Na indústria do vestuário a evolução se fez em um outro sentido. Observou-se um crescimento explosivo do número de estabelecimentos, entre 1980 e 1993, acompanhado de uma redução no número médio de empregados, evidenciando a tendência de fechamento das empresas maiores e a criação de micro e de pequenas empresas, que predominou no período.¹⁵ Recentemente, contudo, o movimento expansivo em termos de criação de empresas vem perdendo força, pois essa indústria vem sendo particularmente atingida pelos efeitos da abertura de mercado, em especial pela concorrência com produtos importados de baixo preço de origem asiática.

Com relação ao grau de integração existente nessa cadeia produtiva, existem várias empresas que verticalizam a sua produção, embora sem obedecer a um padrão definido. As formas mais comuns, no Rio Grande do Sul, envolvem as etapas de fiação, tecelagem e acabamento de fios e tecidos planos e, também, a produção e acabamento dos tecidos de malha. Apenas uma empresa atua em todos os segmentos, do beneficiamento da matéria-prima até artigos do vestuário. É importante observar que essa integração é freqüentemente determinada por problemas de preço e prazo relacionados ao fornecimento de matérias-primas, produtos e serviços.

Este relatório, além de incorporar os principais resultados obtidos no estudo da **Competitividade da Cadeia Produtiva Têxtil-Vestuário no Rio Grande do Sul**, contempla a análise de informações coletadas junto a 18 empresas, totalizando 5.860 empregados, nos meses de abril e maio de 1997, abrangendo a maior parte dos segmentos no que se refere aos principais produtos produzidos no Estado.¹⁶ Em termos quantitativos predominam as indústrias do vestuário (12 empresas com 2.718 empregados), refletindo a configuração dessa cadeia produtiva no Estado. Quanto ao tamanho das empresas, foi conferida prioridade às de maior porte, definidoras das tendências que poderão ser seguidas posteriormente pelas demais participantes de cada segmento em termos de estratégia tecnológica e de mercado, podendo, portanto, balizar as estratégias a serem incorporadas posteriormente pelas firmas de menor

¹⁴ Segundo dados obtidos junto à Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, entre 1980 e 1993, o número médio de empregados por estabelecimento aumentou de 28 para 32. Para a indústria do vestuário, essa proporção caiu de 22 para 4 empregados por estabelecimento.

¹⁵ A existência de um número muito grande dessas empresas segue o padrão internacional e reflete, entre outros fatores, as reduzidas barreiras tecnológicas e financeiras à entrada de novas empresas.

¹⁶ As empresas dessa indústria são organizadas em sindicatos locais e regionais não existindo uma federação que congregue a todos. Devido à dificuldade para obtenção de informações relativas ao número, localização e principais produtos fabricados pela totalidade das empresas das indústrias têxtil e do vestuário no Estado, utilizou-se como fonte principal o Cadastro Industrial do Rio Grande do Sul - 1994/95. Este Cadastro tem catalogadas 515 empresas pertencentes às indústrias têxtil e do vestuário no Estado possuindo 18.039 empregados.

porte do segmento.

A análise a seguir desenvolvida abrange aspectos referentes ao desempenho e à capacitação das empresas, bem como às estratégias empresariais adotadas, frente à abertura de mercado, à estabilização econômica e ao MERCOSUL. Considerando as diferenças de capacitação tecnológica e organizacional existentes entre as empresas das indústrias têxteis e de vestuário, de um lado, e da existência de fatores de competitividade e adoção de estratégias empresariais também diferenciados, de outro lado, optou-se por analisar cada indústria individualmente. As roupas de malha, confeccionadas tanto com tecidos de malharia circular quanto de malharia retilínea, inserem-se na indústria do vestuário, com base em critério adotado pela Abravest.¹⁷

2.2.2 Indústria têxtil

Articulações na matriz industrial do RS

A indústria têxtil é formada basicamente pelas indústrias de fiação e tecelagem e a de beneficiamento de fibras naturais, sendo sua produção voltada predominantemente para o próprio complexo têxtil. Os principais clientes das fiações são as malharias e as tecelagens que, por sua vez, direcionam a sua produção primordialmente para empresas da indústria do vestuário e, secundariamente, para outras indústrias, tais como a calçadista, moveleira e de decoração, entre outras.

O que se observa no, Rio Grande do Sul, é que a própria integração entre os segmentos da cadeia produtiva têxtil-vestuário é incipiente, sendo que tanto o mercado fornecedor, como o consumidor das empresas da indústria têxtil gaúcha situa-se primordialmente fora do Estado.¹⁸

Todas as empresas têxteis pesquisadas possuem fornecedores no exterior, principalmente no Uruguai e nos Estados Unidos. No Brasil, os principais fornecedores localizam-se no estado de São Paulo (entre 25% e 75% das compras em 1996). A participação de fornecedores gaúchos no total das compras efetuadas pelas empresas pesquisadas foi muito reduzida, sobressaindo-se apenas a aquisição da fibra lã.

Em termos dos principais atributos dos fornecedores, quatro empresas elegeram a qualidade como o principal, e duas, o preço praticado. A localização geográfica foi o atributo menos citado. Uma empresa ressaltou a necessidade de seu fornecedor oferecer um produto diferenciado. Com relação à forma de relacionamento com os fornecedores, chama a atenção o fato de que as relações ainda tendem a ser prioritariamente comerciais. Entretanto, já ocorre uma procura crescente por parcerias e estabelecimento de relações duradouras nos últimos

¹⁷ A Associação Brasileira do Vestuário (ABRAVEST) divide os segmentos da cadeia produtiva têxtil-vestuário quanto ao uso. Embora a malharia geralmente confeccione o tecido produzido por ela própria, o que sugere a sua classificação como indústria têxtil, comercializa um produto final que é confeccionado e dirigido para o vestuário, de modo que foi considerada como parte da indústria do vestuário (SCHERER, 1994).

¹⁸ Esta situação já foi identificada anteriormente por ocasião da pesquisa de campo relativa ao estudo da competitividade da cadeia produtiva têxtil-vestuário gaúcha, realizada no primeiro semestre de 1995.

anos. Para a maioria das empresas têxteis pesquisadas, os principais clientes também não se localizam primordialmente no Rio Grande do Sul. Novamente o principal mercado consumidor é São Paulo (entre 9% e 52% das vendas em 1996), mas também foi possível constatar a presença expressiva de outros estados brasileiros, tais como Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais. O mercado externo só foi considerado importante para uma das empresas que exportou para o hemisfério norte. Já a presença das indústrias do Rio Grande do Sul como clientes das empresas pesquisadas foi mais significativa do que no caso dos fornecedores (entre 12% e 45% das vendas em 1996).

Fatores de competitividade

Na indústria têxtil, os principais fatores de competitividade estão ligados àqueles que influenciam o preço ou a qualidade dos produtos. Especificamente no que se refere aos fatores relacionados ao preço, são relevantes os diferenciais nos custos de produção decorrentes da aquisição das matérias-primas e a incorporação de inovações tecnológicas e organizacionais. A maior velocidade alcançada pelas máquinas, simultaneamente à maior continuidade que conferem ao processo produtivo em razão da eliminação de etapas intermediárias, imprime dinamismo e produtividade às empresas da indústria têxtil, em especial se as máquinas vierem acompanhadas de dispositivos microeletrônicos de controle de processo.

A maior possibilidade de automatização do processo produtivo têxtil, a partir da introdução de inovações poupadoras de mão-de-obra, tornou essa indústria relativamente menos dependente do custo desse fator, ao contrário do que acontece na indústria do vestuário, uma vez que a maior produtividade do trabalho na indústria têxtil mais do que compensa os diferenciais de custos com trabalho.

Mesmo assim, a busca de uma maior competitividade nessa indústria não segue trajetórias semelhantes para todos os segmentos que a compõe, pois por serem heterogêneos quanto às características dos produtos, processos produtivos e mercados, resultam na existência de fatores de competitividade diversificados entre eles. Assim, enquanto que em um segmento o nível de automação é determinante para a sua competitividade, em outro o fundamental pode vir a ser o preço da matéria-prima principal. Tal observação em termos de Rio Grande do Sul remete especificamente para a fibra lã, uma *commodity* com preço fixado no mercado internacional, e que é, em alguns casos, a única ou a principal matéria-prima da empresa.

Além do preço, também a qualidade dos produtos constitui-se em fonte de vantagem competitiva nessa indústria, em especial para os produtos mais sensíveis às variações na demanda. O principal fator de competitividade referente à qualidade diz respeito à ampliação na gama de produtos ofertados - diferenciação e diversificação - concomitantemente ao encurtamento do ciclo de produção. A competitividade via qualidade vem ganhando espaço nessa indústria, à medida que os produtos tomam-se mais sensíveis às variações na demanda e às alterações de moda e estilo. Um exemplo dessa tendência é o crescente investimento no setor

de acabamento de fios e tecidos, visando a diferenciação do produto final.

No Rio Grande do Sul, de um modo geral, a indústria têxtil apresenta deficiências competitivas, quando analisada a partir dos esforços das empresas com vista à adequação de suas estratégias às tendências internacionais. Já a nível de seus segmentos, observam-se posições competitivas diferenciadas que justificam uma análise individualizada dos mesmos.

Observou-se uma relativa defasagem tecnológica no segmento produtor de *tops*, fios e tecidos de lã (por exemplo, é elevada a idade média em anos das lavanderias e das penteadeiras de lã), a qual somada à dependência excessiva das condições do mercado externo dessa fibra (preço, concorrência com Uruguai, etc.) e a escassa integração com as demais empresas da cadeia produtiva no Estado, indica uma situação de deficiência competitiva na cadeia laneira. O setor produtor de *tops*, em especial, vem diminuindo muito sua produção nos últimos 15 anos, provocando, inclusive, o fechamento de algumas unidades produtoras. As fiações e tecelagens vêm investindo em outras fibras, principalmente as sintéticas.

Uma dificuldade adicional para este segmento diz respeito à sazonalidade que lhe é intrínseca. As variações no preço e na disponibilidade da fibra lã, no mercado, forçam as empresas a manter estoques estratégicos. E, pelo lado da comercialização do produto acabado, sobressaem as dificuldades decorrentes do período limitado em que ela ocorre.

As fiações e tecelagens, integradas ou não, com exceção das fabricantes de tecidos de malha, diminuíram em tamanho e em número, desde meados da década de 80, e a maior parte das que restaram vem passando por um processo de atualização tecnológica e gerencial que as capacita ao enfrentamento da competição. Algumas empresas têm buscado nichos para suas vendas, procurando diversificar sua produção, tais como as vendas para a indústria calçadista e moveleira. A pouca integração com a indústria do vestuário e a ausência de uma estratégia nesse sentido representam uma deficiência competitiva importante.

As tecelagens dedicadas à produção de tecidos de malha encontram-se em situação privilegiada em termos competitivos. Geralmente de maior porte, as empresas trabalham com carteira de pedidos, investem fortemente em atualização tecnológica e organizacional e na pesquisa com relação à moda. As empresas informaram a compra expressiva de máquinas e equipamentos de última geração desde 1990, boa parte deles dotada de dispositivos microeletrônicos. Já as empresas menores atuam principalmente no sistema de pronta entrega, vendendo em loja própria. Utilizam equipamentos tecnologicamente defasados e produzem de acordo com sua percepção quanto à moda. Beneficiam-se da proliferação de pequenas confecções, o que lhes confere extrema fragilidade em períodos de dificuldades econômicas.

Já o segmento produtor de não-tecidos, que se volta para mercados como a indústria calçadista, de decoração e equipamentos anti-poluentes, encontra-se em expansão no Estado sendo que a inserção das empresas se dá de forma competitiva.

Em suma, quanto à capacitação produtiva e tecnológica, observa-se que as empresas da indústria têxtil buscam recuperar a defasagem tecnológica acumulada durante os anos 80,

dada a importância das inovações para a concorrência nesta indústria. Ressalte-se, entretanto, que nem sempre os investimentos em equipamentos são acompanhados por investimentos em organização e treinamento de mão-de-obra.

Os anos noventa significaram um período de mudanças para as empresas dessa indústria, em grande parte decorrente do amplo processo de abertura da economia brasileira que a expôs à concorrência internacional.

Impactos da abertura do mercado

A abertura do mercado, intensificada a partir de 1990, implicou em mudanças significativas nas empresas da indústria têxtil gaúcha. O grau de automação nos segmentos mais dinâmicos nessa indústria vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Todas as empresas pesquisadas adquiriram equipamentos novos (muitos deles com dispositivos microeletrônicos), para modernizar algumas etapas da linha de produção e apenas uma delas não teve como objetivo ampliar a produção.

Os efeitos dessa atualização tecnológica podem ser constatados na análise da evolução do faturamento e do número de empregados dessas empresas entre 1990 e 1996. Houve uma tendência de crescimento substancial no faturamento, e de manutenção ou diminuição da mão-de-obra empregada. Apenas duas empresas informaram aumento do número de empregados no período, sendo este de reduzida magnitude. A aquisição de equipamentos novos, entretanto, não inibiu a utilização de reformas de equipamentos por metade das empresas pesquisadas.

Coerentemente com os investimentos em capacitação tecnológica e organizacional, as empresas têxteis, de um modo geral, preocuparam-se em investir muito no treinamento da mão-de-obra, aumentaram um pouco as despesas com pesquisa e desenvolvimento, mantiveram o número de produtos fabricados, lançaram novos produtos e/ou melhoraram os já existentes e aumentaram um pouco os gastos em comercialização da produção, buscando aumentar a sua participação em feiras específicas do setor. Chama a atenção o fato de que duas empresas também passaram a comercializar produtos importados, embora em pequena quantidade, complementando assim a sua linha de produtos.

A busca de formas de associação ou cooperação com concorrentes e fornecedores locais ou externos não foi uma estratégia seguida pelas empresas pesquisadas. Embora haja um interesse em ações, envolvendo o intercâmbio de informações tecnológicas e desenvolvimento conjunto de produtos, de um lado, e o estabelecimento de condições especiais de compra, pelo outro lado, não se buscou a formalização dessas ações. Os empresários entrevistados vêm reagindo com cautela às formas de associação ou cooperação mencionadas.

A conclusão é de que a abertura do mercado teve, de fato, impactos definidos sobre as empresas da indústria têxtil. De um lado, por ter acelerado o processo de reestruturação das empresas, comprovado pelo aumento dos investimentos em máquinas e implementos tecnologicamente atualizados, implantação de programas de qualidade total e enxugamento

da estrutura de custos. De outro lado, no âmbito do mercado, a concorrência que se estabeleceu com os produtos de origem asiática, em especial chinesa, forçou a redução do preço médio de venda dos produtos industrializados, o estreitamento de alguns mercados (tecelagem plana, por exemplo) e, por último, uma busca por qualidade como um fator de diferenciação do produto. Um outro efeito negativo refere-se ao aumento da competição do produto nacional com o dos fornecedores externos que passaram a se interessar pelo mercado brasileiro.

Impactos da estabilização econômica

A estabilização econômica contribuiu para acirrar os efeitos da abertura de mercado sobre as empresas, de um lado, em função dos níveis estabelecidos para as taxas de juros e de câmbio, e, de outro lado, por expor as deficiências até então encobertas pela elevada taxa de inflação.

A maior parte das empresas têxteis pesquisadas informou haver sido atingida pelo nível elevado da taxa de juros praticado após o Plano Real. Em alguns casos, as empresas sentiram-se indiretamente prejudicadas, pois os seus clientes apresentavam problemas com o seu capital de giro. Em outros casos, as empresas sentiram-se beneficiadas, pois devido os juros mais baixos no exterior, tornou-se mais vantajosa a aquisição de matéria-prima estrangeira. Uma empresa informou que seu mercado consumidor restringiu-se, pois os juros internacionais favoreciam as importações.

Com relação à taxa de câmbio, as respostas foram de dois tipos. A atividade da empresa foi afetada de forma positiva pela possibilidade de importação de matérias-primas, de máquinas e de produtos acabados a preços mais baratos. E, de forma negativa, pela redução das exportações. Dois empresários informaram que as atividades de suas empresas não foram afetadas.

A estabilização do mercado interno foi avaliada como positiva por quatro empresas, principalmente por permitir a ampliação do horizonte de planejamento. Além disso, nota-se uma perspectiva otimista por parte das empresas que, com exceção de uma, estimam um acréscimo significativo no faturamento em 1997. As duas empresas que apontaram efeitos negativos destacaram a perda de motivação no setor têxtil com queda nos preços médios dos produtos têxteis.

Impactos da criação do MERCOSUL

O MERCOSUL foi considerado importante por todas as empresas, pela possibilidade de expansão de mercado, seja de fornecedores, seja de clientes. Proximidade geográfica e afinidades culturais foram aspectos valorizados.

As relações das empresas têxteis gaúchas com as dos países do MERCOSUL ainda são predominantemente comerciais. Apenas uma firma informou estar iniciando um acordo de cooperação tecnológica com uma empresa da Argentina, país onde também pretende possuir

uma filial. Nenhuma empresa pesquisada possui participação acionária em empresas do MERCOSUL, mas duas informaram possuir escritório de representação comercial no Uruguai e/ou Argentina.

A evolução do comércio com o MERCOSUL, embora ainda com valores reduzidos, indica crescimento nos últimos anos, tendência que se confirma com as estimativas para 1997. Isso tanto para as exportações para Uruguai e Argentina como para as importações, primordialmente do Uruguai.

2.2.3 Indústria do vestuário

Articulações na matriz industrial do RS

A indústria do vestuário, abrangendo as confecções e as malharias produtoras de roupas, produz uma gama variada de produtos: uniformes ou variados, *standartizados* ou sofisticados, básicos ou de moda. Constitui-se, assim, o segmento final da cadeia produtiva têxtil-vestuário. Seus principais fornecedores são as fiações e as tecelagens; seus principais clientes, o comércio atacadista, varejista e o consumidor final.

No Rio Grande do Sul, observa-se que as indústrias têxtil e do vestuário são pouco integradas. Tanto os principais clientes da indústria têxtil quanto os principais fornecedores da indústria do vestuário encontram-se, primordialmente, fora do estado.

Apenas duas das dez empresas que informaram a localização geográfica dos principais fornecedores não possuem fornecedores no exterior. No Brasil, as empresas gaúchas se abastecem primordialmente no estado de São Paulo (entre 15% e 75% das compras em 1996). As aquisições no exterior, em especial nos países do MERCOSUL, foram expressivas para sete empresas (entre 10% e 50% das compras, em 1996). Apenas três empresas (uma confecção e duas malharias) localizam seu principal fornecedor no estado do Rio Grande do Sul.

Chama a atenção a expressiva participação de fornecedores estrangeiros na indústria do vestuário. Deve-se notar que essa é uma situação recente que se viabilizou em razão da abertura do mercado brasileiro, de um lado, e da sobrevalorização do câmbio, pelo outro lado.

Em termos dos principais atributos dos fornecedores, a grande maioria das firmas priorizou a qualidade como o principal, secundado pelo preço. Tal como ocorreu na indústria têxtil, a localização geográfica foi o atributo menos citado, o que mostra que o fator proximidade é percebido como pouco importante para os segmentos da cadeia produtiva têxtil-vestuário, não existindo estímulo à formação de redes locais de fornecedores.

Para a maioria das empresas do vestuário pesquisadas, os principais clientes também não se localizam primordialmente no Rio Grande do Sul, mas quatro empresas que possuem loja própria informaram vender principalmente para consumidores gaúchos. Para as demais empresas, a participação do Estado variou de 13% a 30% das vendas em 1996. São Paulo continua sendo um importante mercado consumidor, mas também foi possível constatar a presença expressiva de Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Por sua vez, o mercado externo é mais importante para as empresas da indústria do

vestuário do que para as da indústria têxtil, principalmente o MERCOSUL. Uma empresa exportou 50% de sua produção para a Argentina, outras duas, 20% para o Chile.

Fatores de competitividade

Na indústria do vestuário, via de regra, a absorção de inovações tecnológicas deixa de ser um fator principal de competitividade. São os diferenciais nos custos de produção decorrentes do custo da mão-de-obra que constituem os principais fatores de competitividade relacionados ao preço nessa indústria intensiva em trabalho. A produtividade dos trabalhadores não consegue compensar desigualdades acentuadas na remuneração do trabalho, uma vez que a montagem, etapa do processo mais intensiva em mão-de-obra, encontra dificuldades para sua automação (HOFFMAN, 1985).

Além de menores custos de produção, via menores custos com trabalho, destaca-se a qualidade dos produtos como uma fonte de vantagem competitiva relevante na indústria do vestuário, principalmente quando se trata de produtos mais sensíveis às variações na demanda, ocasionadas por mudanças no comportamento do consumidor. Trata-se da produção de produtos com maior valor agregado, a partir de estratégias de flexibilização da estrutura produtiva, com ênfase no *design e marketing* destes produtos. O objetivo é responder o mais prontamente possível (*quick response*) às mudanças na demanda, destacando-se aí a importância dos novos equipamentos e das inovações organizacionais na estratégia competitiva das empresas. Esses possibilitam a diferenciação e diversificação cada vez maior da produção, reduzindo a periodicidade dos ciclos da moda. A estratégia completa-se com a diferenciação das empresas através da criação e fixação de marcas. As vantagens assim construídas tendem a ser mais estáveis, uma vez que as fontes da competitividade são decorrentes de capacidades acumuladas e construídas pelas empresas.

No Rio Grande do Sul, de um modo geral, a indústria do vestuário também apresenta deficiências competitivas quando comparada às principais tendências internacionais. Ainda é bastante reduzida a incorporação de inovações tecnológicas e organizacionais. Alguns segmentos, entretanto, têm conseguido apresentar comportamentos estratégicos consonantes com as tendências internacionais, o que reforça a idéia de ampliar o nível de análise.

O segmento produtor de *jeans* é um dos mais competitivos da indústria do vestuário no Rio Grande do Sul. As empresas competem em uma faixa média em termos de preço e qualidade e investem fortemente em moda. Nas maiores, expressivos investimentos em equipamentos vêm sendo acompanhados pela incorporação de inovações organizacionais, aumentando a capacitação produtiva e tecnológica do segmento. A utilização de células de produção, por exemplo, é comum nas empresas maiores. Destaca-se, também, a redução no prazo das coleções - podem chegar a seis por ano -, uma estratégia que se apresenta em consonância com as líderes internacionais.

Outro segmento que apresenta vantagens competitivas é o fabricante de roupas de malha. As empresas têm-se modernizado tecnologicamente, com ampla utilização de teares reti-

línios computadorizados, e a criação do Comitê de Moda e Estilo em Caxias do Sul¹⁹ propiciou a atualização necessária ao produto. Também foi realizado um esforço no sentido de ampliar as exportações destes produtos. Permanecem algumas deficiências em termos da incorporação de inovações organizacionais e na qualificação do pessoal da área de vendas.

A produção de vestuário em geral, por sua vez, apresenta deficiências competitivas, reduzida atualização tecnológica e organizacional, dificuldades de integração na cadeia produtiva e dificuldades para penetração no mercado externo. A grande maioria das empresas que o compõem são de pequeno porte. Trata-se de um segmento relativamente frágil, concorrencial, cujo desempenho é extremamente dependente das condições econômicas gerais do país e da concorrência com produtos importados de baixo preço. As empresas maiores, principalmente vestuário masculino, quando acessam o mercado externo, o fazem como subcontratadas de grandes redes de lojas, resultando desta integração uma maior atualização tecnológica e gerencial, bem como vantagens em termos de informações quanto à moda, o que aumenta sua competitividade. Algumas empresas de vestuário feminino vem se capacitando tecnológica e organizacionalmente, adotando estratégias que lhes conferem sucesso competitivo; na média, entretanto, elas apresentam deficiências competitivas.

Outro segmento representativo no Estado é o de camisarias. A maioria das empresas apresenta uma estratégia mais passiva de inserção no mercado, com reduzidas inovações tecnológicas e forte resistência à implantação de inovações organizacionais. Também não apresentam uma estratégia agressiva para conquista de novos mercados. Um número muito reduzido de empresas tem aproveitado o grande potencial decorrente da especialização em relação ao produto, para adotar estratégias que lhes propiciem possibilidades competitivas.

Impactos da abertura de mercado

A abertura de mercado teve um forte impacto sobre a indústria do vestuário no Rio Grande do Sul. Estimulou a modernização dessa indústria mediante a aquisição de máquinas tecnologicamente mais atualizadas (com comandos microeletrônicos e computadorizadas), incentivou a busca por maior qualidade e diferenciação do produto, principalmente em decorrência da concorrência com os produtos importados e provocou mudanças na estrutura do setor em razão do rápido processo de mortalidade e substituição de empresas, especialmente de pequenas e médias, localizadas no interior do Estado.

Apenas duas das 12 empresas pesquisadas não adquiriram equipamentos novos nos últimos cinco anos, enquanto que três o fizeram com o objetivo, tanto de modernizar algumas etapas da linha de produção, como ampliar a produção propriamente dita. As demais o fizeram com um ou outro propósito. A reforma de equipamentos também foi uma alternativa utilizada, principalmente nas confecções. Nenhuma malharia reformou equipamentos.

¹⁹ O Comitê de Moda e Estilo constitui uma iniciativa pioneira do Sindicato de Fiação, Tecelagem e Malharia da Região Nordeste do Estado. Congrega estilistas de diversas empresas ligadas ao Sindicato e tem como resultado uma pesquisa quanto às tendências da moda, apresentadas em uma mostra semestral.

A evolução do faturamento e do nível de emprego dessas empresas de 1990 a 1996 reflete parcialmente estas ações. Para a maior parte das empresas respondentes, houve um crescimento na receita obtida com as vendas, e uma redução proporcionalmente maior no número de empregados no período. Apenas quatro informaram crescimento no emprego, concomitantemente ao acréscimo no faturamento.

Após a abertura do mercado, a maior parte das firmas da indústria do vestuário pesquisadas investiram muito em treinamento da mão-de-obra, aumentou pouco as despesas com pesquisa e desenvolvimento, lançou novos produtos, ou melhorou os já existentes, e aumentou pouco os gastos em comercialização.

Um fato que merece ser destacado diz respeito à comercialização de produtos importados. Essa prática se fez mais presente principalmente nas empresas que reduziram o número de produtos fabricados, sinalizando uma substituição da produção própria. Também é importante ressaltar que a comercialização de produtos importados se fez presente principalmente naquelas empresas que possuem lojas próprias. O produto comercializado tanto pode complementar o *mix* de produtos da loja, como pode ser agregado às coleções do fabricante.

Com relação às formas de associação ou cooperação, três confecções informaram estar buscando parcerias com fornecedores locais e/ou externos.

Um efeito importante da abertura do mercado sobre a estratégia das empresas da indústria do vestuário no Rio Grande do Sul, detectado na pesquisa, refere-se à busca por uma maior qualidade do produto fabricado, preferencialmente atrelado a uma estratégia de diferenciação, de modo a poder concorrer em mercados de renda mais alta. Esta estratégia se fundamenta, essencialmente, na constatação de que a concorrência via preço com os produtos importados, em especial os chineses, é inviável tendo em vista os preços praticados.

Outra estratégia adotada diz respeito à concentração da produção em um número menor e selecionado de produtos, tais como os produtos de pura lã ou mesclas com lã. Essa estratégia é particularmente viável para as confecções que já trabalham com lã e que possuem loja própria, pois o restante do *mix* de produtos pode ser complementado com produtos importados, de boa qualidade e preço reduzido, disponíveis nos grandes distribuidores de São Paulo.

Impactos da estabilização econômica

Os impactos da estabilização econômica sobre as atividades da indústria do vestuário podem ser avaliados a partir da taxa de juros, taxa de câmbio e estabilização do mercado interno.

A manutenção da taxa de juros real em níveis elevados representou o encarecimento do custo do dinheiro, afetando a captação de recursos junto às instituições financeiras. Algumas empresas apresentaram dificuldade de repor os estoques; outras foram afetadas pela falta de capital de giro e inadimplência de seus clientes. Diretamente, a taxa de juros só não afetou as firmas que se autofinanciam e, no caso de possuírem lojas próprias, bancarem as operações de crédito ao consumidor. Três empresas mencionaram perdas acentuadas de rentabilidade.

Com relação aos efeitos da taxa de câmbio vigente após o Plano Real, as empresas polarizaram suas respostas nos aspectos positivos com relação às importações e negativos no que se refere às exportações. Quatro empresários informaram que na realidade a atividade de suas empresas não havia sido afetada. Outros dois ressaltaram que o impacto foi significativo, pois as importações dos concorrentes influenciaram na venda das suas empresas.

A estabilização do mercado interno, por sua vez, foi avaliada como positiva por mais de metade das empresas pesquisadas. A ampliação do horizonte de planejamento, o aumento dos prazos para os clientes, o maior grau de requerimento de agilidade na produção, a exigência de mais produtividade e contenção de custos e despesas com mais qualificação, tanto da mão-de-obra como dos clientes e fornecedores foram os aspectos valorizados pelos empresários.

Em termos de desempenho das empresas, observou-se uma tendência ao crescimento do faturamento após 1994. Trata-se de empresas cujos produtos apesar de sofrerem a concorrência das mercadorias importadas, mantêm uma qualidade que lhes garante um preço mais elevado. Além disso, o Plano Real trouxe uma melhora na distribuição da renda que reflete na aquisição de bens do vestuário.

Um último aspecto a ressaltar diz respeito ao crescimento da informalidade na indústria do vestuário após o Plano Real. Este fato foi mencionado por vários empresários entrevistados, principalmente devido à concorrência "desleal" que esta informalidade representa para as indústrias formalmente estabelecidas.

Impactos da criação do MERCOSUL

A importância do MERCOSUL foi confirmada por quase todas as empresas, embora algumas tenham efetuado algumas ressalvas quanto ao seu funcionamento. De um modo geral, são ressaltadas as possibilidades de ampliação dos negócios, tanto em termos de importação, quanto de exportação de matérias-primas e de bens finais. Duas empresas destacaram as transações comerciais com o MERCOSUL como um primeiro passo de inserção no comércio internacional de empresas sem experiência exportadora, uma vez que as exigências ali são menores do que nos países europeus e Estados Unidos.

Em termos de relações das empresas do vestuário gaúchas com as dos países do MERCOSUL, ainda são predominantemente comerciais, sendo que seis firmas mantêm acordos de comercialização e duas, acordos de fabricação. Nenhuma das empresas pesquisadas possui, ainda, alguma filial, participação acionária, ou escritório de representação comercial nos países do MERCOSUL.

A expectativa com relação à evolução do comércio de produtos do vestuário com os países do MERCOSUL, inclusive Chile, é otimista. A estimativa para 1997, por exemplo, é de um crescimento médio em torno de 20% nas empresas pesquisadas. Especificamente no caso das malharias que, no Rio Grande do Sul, são especializadas na produção de malhas de inverno, o MERCOSUL não surge como uma alternativa muito desejável. A coincidência de

estações dificulta a exportação das malhas, pois a prioridade de atendimento é dada para o mercado interno.

2.2.4 Principais problemas e avanços

A seguir, são listados os principais problemas identificados na cadeia produtiva têxtil-vestuário do Rio Grande do Sul:

- a) integração deficiente entre as empresas da cadeia produtiva;
- b) entraves com relação ao acesso às linhas de crédito disponíveis;
- c) dificuldade na identificação de fornecedores capacitados;
- d) carência de estímulos aos pólos regionais de vestuário já estabelecidos;
- e) alto grau de informalidade presente na indústria do vestuário;
- f) falta de uma política para o setor laneiro frente às dificuldades impostas pelo MERCOSUL.

Ao mesmo tempo, constatou-se a existência de avanços que têm contribuído para melhorar a situação competitiva da cadeia produtiva. Dentre estes, cabe destacar:

- a) aumento no esforço exportador, principalmente para os países do MERCOSUL;
- b) crescimento nos investimentos voltados à incorporação de novos equipamentos;
- c) oferta de uma maior gama de produtos, ampliando as possibilidades de sucesso comercial;
- d) ampliação da incorporação de inovações organizacionais na indústria do vestuário.

2.3 SETOR DE AUTOPEÇAS NO RIO GRANDE DO SUL

A indústria automobilística brasileira, montadoras e autopeças, vem passando por um profundo processo de reestruturação, à semelhança do que ocorre em outros países. Esse esforço, iniciado em meados dos anos 80, foi intensificado na década recente com o uso crescente de políticas de *global sourcing* e de terceirização, e do lançamento de carros "mundiais".

Em um contexto de alterações no padrão de concorrência e de difusão do novo paradigma tecnológico e organizacional, as transformações nas estratégias das matrizes das montadoras, aliadas à implementação da abertura comercial e de um plano de estabilização, levaram essas empresas a revisarem suas estratégias de investimento. Essas firmas passaram a ampliar suas plantas e construir novos sistemas produtivos, alterando, com isso, as relações com seus fornecedores. As montadoras aumentaram os níveis de automação e introduziram novas práticas de organização e gestão em seus processos produtivos.

A tendência atual, segundo analistas internacionais da indústria automobilística, aponta

para a constituição de rede de fornecedores, ficando as montadoras cada vez mais voltadas para as etapas de concepção e desenvolvimento de novos veículos, para o planejamento e a montagem final dos sistemas de componentes. No Brasil, duas montadoras - Volkswagen e General Motors - estão instalando plantas, divididas em vários módulos, onde um grande fabricante de autopeças fica responsável por toda a cadeia de fornecedores de cada módulo. As vantagens desse movimento são enormes. A desverticalização produtiva e as diversas formas de associações entre empresas representam mecanismos capazes de garantir à empresa a agilidade e a flexibilidade apropriadas às novas condições da demanda e da concorrência.

A reestruturação das montadoras brasileiras vem sendo feita através do repasse de fases do processo produtivo para empresas fornecedoras, e da terceirização de serviços de apoio. Paralelamente à externalização, os fabricantes de veículos estão procurando estabelecer relações de maior prazo e cooperativas com seus fornecedores.

No setor de autopeças, a reestruturação vem sendo feita através de um processo de concentração via fusões, *joint ventures*, aquisição e fechamento de empresas. Nos últimos três anos, cerca de 70 empresas nacionais estiveram envolvidas com atividades de fusões e incorporações. Só no ano de 1996, essas atividades movimentaram cerca de US\$ 2 bilhões. A maior parte das transações foram realizadas com empresas estrangeiras, o que contribuiu para elevar a participação do capital externo no setor de autopeças de 15%, em 1995, para 25%, no ano de 1996. As remanescentes desse processo empreendem um esforço de reestruturação e, a exemplo das montadoras, estão realizando enxugamento do quadro hierárquico, externalizando atividades de apoio e produtivas, e adotando novas técnicas de organização e automação, entre outras.

2.3.1 Caracterização do setor gaúcho de autopeças

O setor gaúcho de autopeças é bastante diversificado, tanto em relação ao tipo de peça e componente quanto à linha de produtos. As empresas gaúchas fabricam desde pequenas peças, que serão incorporadas às autopeças, até sistemas de componentes para diversos tipos de veículos. Embora o destaque pertença ao setor produtor de máquinas e implementos agrícolas e à fabricação e montagem de ônibus e carrocerias, existe um número expressivo de empresas voltadas para a produção de autopeças destinadas à veículos automotores: automóveis, ônibus e carrocerias.

A maior parte das empresas é de pequeno porte e vende sua produção para o mercado de reposição do segmento de veículos pesados: ônibus e caminhões. Contudo um número reduzido de fabricantes de autopeças para automóveis fornece sistemas de componentes de alto valor agregado e de elevado conteúdo tecnológico diretamente para as montadoras instaladas no eixo São Paulo-Minas.

Outra característica do setor gaúcho de autopeças (segmento de automóveis e caminhões) é sua distância em relação ao setor terminal e aos maiores mercados. Isso se torna especialmente desvantajoso a partir da crescente difusão do sistema JIT de produção e da

tendência de realocação dos fabricantes de autopeças para regiões próximas às das montadoras. Em pesquisa realizada no ano de 1994 sobre a competitividade do setor de autopeças, fez-se um levantamento do número de empresas localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Procurou-se privilegiar as empresas fabricantes de peças e componentes para os veículos automotores, especialmente, automóveis. Foram analisadas diversas fontes de informações, anuários, cadastros e estudos sobre a indústria. A partir desses procedimentos, obteve-se um total de 51 empresas no Rio Grande do Sul. Ressalte-se que a inclusão de empresas fabricantes de peças e componentes para veículos pesados, ônibus e máquinas agrícolas deverá elevar substancialmente esse número.

Em que pese ao esforço despendido para obter o número total de empresas que fabricam algum tipo de componente para o segmento automotivo, é possível que alguns fabricantes não constem da lista. Porém, as empresas eventualmente excluídas devem ser aquelas que destinam pequena parcela de sua produção para a indústria automobilística, não constando, assim, de nenhuma lista de fornecedores de autopeças.

A maior parte das empresas gaúchas de autopeças é de pequeno porte e de capital nacional; fabricam peças e componentes de menor densidade tecnológica, com tecnologia difundida e destinam a maior parte de sua produção para o mercado de reposição. Esses fabricantes encontram-se em um estágio inicial de modernização, defrontando-se com vários obstáculos: preço elevado dos equipamentos, taxa de juros interna elevada, baixa qualificação da mão-de-obra, entre outros. De um modo geral, é baixo o nível de automação do setor de autopeças gaúcho.

Um pequeno número de empresas são fornecedoras diretas de montadoras e fabricam produtos de elevado valor adicionado e conteúdo tecnológico. Esses produtores estão em estágio avançado de implantação de equipamentos automatizados e de práticas modernas de gestão, bem como de adoção de estratégias de reestruturação que, em alguns casos, implicam na integração de atividades e, em outros, em desverticalização.

A maior parte das compras de matérias-primas, insumos e componentes, avaliada pela amostra de empresas, é feita no próprio mercado gaúcho, destacando-se a região da Grande Porto Alegre. O estado de São Paulo detém a segunda colocação no total de compras realizadas pelas empresas selecionadas. A participação das importações é pouco significativa, embora tenha aumentado nos últimos anos. Destacam-se, nas importações, os Estados Unidos, Taiwan e Coreia do Sul; entre os países europeus, a Itália e a Alemanha; e, no MERCOSUL, a Argentina e o Uruguai. Pelo lado das vendas, o principal mercado dessas empresas é o estado gaúcho, especialmente, a região de Caxias do Sul e os estados pertencentes à Região Sul.

2.3.2 Fatores de competitividade

Nas análises sobre o setor de autopeças é usual dividi-las em dois grupos: componentes centrais (motores, suspensões, sistemas de freios, transmissões e rolamentos) e componentes mais simples (estampados, artefatos de borrachas, peças plásticas e partes elétricas).

Os produtos do primeiro grupo são tecnologicamente sofisticados, e, como são componentes de segurança, exigem qualidade e precisão. A tendência atual é para o fornecimento em sistemas e subconjuntos do fabricante diretamente para as montadoras - são os chamados fornecedores de primeiro nível. O segundo grupo refere-se a componentes mais simples, de menor conteúdo tecnológico e processos produtivos menos complexos e envolvem, em geral, negociações entre empresas de autopeças e fornecedores de segundo, terceiro e quarto níveis.

As empresas de autopeças brasileiras são competitivas na produção de peças e componentes de aço e menos competitivas nos produtos do segundo grupo. Os preços desses produtos são elevados no Brasil, comparativamente a outros países devido, principalmente, à insuficiência de escalas produtivas.

Para os fornecedores de primeiro nível, um dos principais fatores de competitividade é a natureza das relações que os fabricantes de autopeças estabelecem com o setor montador ao qual estão ligados. Destacam-se, ainda, o sistema e os prazos de entrega dos pedidos, a qualidade, a estrutura de custos e a tecnologia. São esses fatores que, funcionando de forma adequada, garantem o relacionamento cooperativo entre as empresas. No caso dos outros produtos, a concorrência é acirrada e as empresas concorrem basicamente em preços. Contudo, em que pese à importância da forma de relacionamento, em um contexto de crescente desverticalização das montadoras, as ações empresariais continuam baseadas em fatores convencionais de competitividade: preço, qualidade e prazos de entrega.

No mercado de reposição, empresas que comercializam produtos originais contam com a sua marca como o principal fator responsável pelo sucesso competitivo. Já para as demais, o preço assume o papel estratégico, seguido da qualidade e da forma de pagamento. Vêm ganhando destaque, nos anos recentes, a assistência e o atendimento das necessidades dos clientes, conhecidos como serviços pós-venda.

No processo de reestruturação das plantas, os fornecedores de primeiro nível da cadeia de suprimentos da indústria automobilística implementaram programas de ajuste que, para algumas empresas implicaram integração de atividades produtivas e, para outras, fusões e aquisições. Essas firmas procuram imprimir um novo perfil às relações com seus clientes e fornecedores mas, os resultados ainda estão distantes das relações estáveis, fundadas na confiança mútua, tal como defendido pelos proponentes do modelo de produção enxuta.

Em termos de capacitação tecnológica e produtiva, houve um esforço na primeira metade dos anos 90, no sentido de incorporar novos equipamentos de base microeletrônica e novas práticas de gestão, especialmente por parte das empresas de médio e grande porte.

2.3.3 Impactos da abertura de mercado e do plano de estabilização

A pesquisa atual procura atualizar as informações obtidas na pesquisa realizada em 1994, a partir de uma amostra intencional e qualitativa de empresas que realizaram um amplo esforço de reestruturação. Essa amostra é composta de firmas que destinam sua produção

para as montadoras e firmas que vendem no mercado de reposição. O objetivo é avaliar o impacto da abertura comercial e do plano de estabilização sobre as atividades dos fabricantes de autopeças e, ainda, verificar de que maneira a intensificação do comércio com os países do MERCOSUL prejudicou ou beneficiou essas empresas. Procuram-se, também, avaliar os possíveis efeitos que poderão advir da construção de uma planta da General Motors no Rio Grande do Sul, tanto sobre firmas de autopeças já fornecedores de montadoras, quanto sobre fabricantes que vendem atualmente no mercado de reposição.

A pesquisa foi realizada por meio de um questionário que procurou avaliar o desempenho das empresas de forma a detectar as respostas das mesmas às alterações no ambiente econômico. Foram selecionadas cinco empresas a partir de dois critérios: tipo de produto e principal destino da produção. Duas são de grande porte e três são de tamanho médio. Entre aquelas, uma fornece sistemas para montadoras de automóveis e a outra vende peças e componentes - anéis de pistão, eixos diferenciais, entre outros produtos -, tanto para montadoras quanto para o mercado de reposição. Duas destinam toda a produção - peças e componentes para freios e autofalantes - para o mercado de reposição. A última vende peças e componentes de borracha para montadoras de ônibus e para automóveis no mercado de reposição. Duas empresas, apesar de destinarem grande parte de sua produção ao veículo automotor, fabricam peças e componentes para outros usos.

Na primeira metade dos anos 90, essas firmas implementaram um amplo programa de reestruturação que incluiu profundos cortes nos gastos e modernização e ampliação das plantas. A abertura do mercado, permitiu a elas, adquirir equipamentos para modernizar a linha de produção, não só devido ao menor preço do equipamento importado, como também pela não disponibilidade do equipamento necessário no mercado interno. Uma empresa ampliou a produção e outra realizou investimentos na construção de uma nova planta e no lançamento de um produto novo. Além disso, três adotam a reforma de equipamentos. Esse tipo de investimento é muito utilizado por firmas de pequeno porte em razão dos elevados custos das máquinas automatizadas.

A análise dos indicadores econômicos evidencia o bom desempenho das empresas selecionadas no período 1990-96. As montadoras aumentaram tanto a compra de equipamentos, quanto de insumos e componentes do mercado externo. O emprego, no entanto, diminuiu, à semelhança do que vem ocorrendo em outros setores industriais. A exceção fica por conta de uma empresa que construiu uma fábrica nova, lançando um produto novo e, com isso, diversificando sua produção.

O processo de reestruturação vem acarretando a racionalização da produção. A maior parte das firmas reduziu o número de produtos fabricados, com o objetivo de concentrar esforços técnicos na melhoria dos produtos principais. Nesse esforço de ajuste, as empresas de grande e médio porte utilizam-se de instrumentos de incentivos oferecidos pelo governo estadual - Fundopen, Fundopeças e Prin, citados por três entrevistados.

Na busca da melhoria da capacidade produtiva, 4 empresas entrevistadas aumentaram

os gastos com treinamento dos funcionários, refletindo a necessidade de mão-de-obra qualificada, para operar os novos equipamentos e para viabilizar a implantação das novas práticas gerenciais, incluídas no programa de Controle da Qualidade Total.

Quanto às despesas com P&D, os gastos foram mais elevados para as firmas cujo produto tem menor valor agregado e cuja tecnologia é copiada.

A maior parte das empresas reduziu o número de produtos fabricados, com o objetivo de concentrar nos produtos principais e melhorar os já existentes. Uma delas lançou um produto totalmente novo.

A realização de gastos com comercialização depende do tipo de produto e do mercado em que a empresa atua. As firmas que vendem principalmente para o mercado de reposição aumentaram bastante seus gastos com esse quesito. Apenas uma passou a comercializar produtos importados como forma de ampliar seus canais de distribuição, formando uma *joint venture* com uma empresa do MERCOSUL.

De um modo geral, a abertura do mercado trouxe para as empresas do setor de autopeças gaúcho a possibilidade de aumentar a compra de matéria-prima e componentes de outros países, que apresentam menor preço e/ou melhor qualidade. Por outro lado, essa abertura significou um acirramento da concorrência, forçando essas empresas a implementarem um amplo esforço de reestruturação. Esse esforço vem sendo feito através da racionalização do processo produtivo, com o enxugamento do quadro hierárquico, redução do número de empregados, terceirização de serviços de apoio e desverticalização produtiva, esta, porém, de pouco significado.

O plano de estabilização econômica teve repercussões positivas para todas as empresas entrevistadas ao permitir o planejamento estratégico. Após a implantação do Plano Real, os fabricantes de autopeças aumentaram a produção e o faturamento, especialmente, as vendas no mercado interno.

A manutenção da taxa de juros em patamares elevados teve pouco impacto sobre as atividades das empresas selecionadas, porque a maioria delas utiliza recursos próprios para a realização de investimentos, não recorrendo, dessa forma, ao sistema financeiro. Apenas um entrevistado afirmou que as altas taxas de juros afetaram a lucratividade da empresa.

A taxa de câmbio, por sua vez, teve uma influência positiva pelo lado das importações, visto que as empresas puderam ampliar a compra de matérias-primas e componentes do exterior. Por outro lado, as exportações não foram muito afetadas, tendo em vista o pequeno percentual de vendas para o exterior realizadas por essas empresas.

De um modo geral, a criação do MERCOSUL é vista como favorável e sinaliza para um aumento de vendas, embora as empresas selecionadas destinem um percentual relativamente baixo de suas vendas para esse mercado. Outro ponto destacado nas entrevistas é a facilidade, criada pela assinatura do acordo entre os países do Cone Sul, para o estabelecimento de acordos de comercialização e de fabricação com vistas à complementação da produção. Duas empresas consultadas possuem participação acionária em empresas argentina e uruguaia.

Todas elas possuem escritório de representação comercial em países do MERCOSUL.

2.3.4 Efeitos da vinda da General Motors para o Rio Grande do Sul

A implantação da General Motors terá impactos para quatro das empresas entrevistadas, que pretendem entrar na cadeia de suprimentos da montadora. Alguns entrevistados afirmaram que não há interesse, por parte da empresa, em ser fornecedores diretos de montadoras, devido às dificuldades de se negociar com essas grandes corporações e à dependência que esse tipo de relação implica para as empresas de autopeças. Algumas já se encontram capacitadas para atender às exigências das montadoras. Outras estão procurando se capacitar, implantando práticas modernas de gestão, atualizando as máquinas e equipamentos e se adequando às normas da ISO 9000. Contudo, isso é apenas um dos passos necessários para o credenciamento junto à montadora, que exige a certificação QS 9000, ainda mais restritiva do que a ISO 9000.

A negociação com a General Motors e a realização de outros investimentos de grande vulto previstos para o Rio Grande do Sul não tiveram, ainda, impacto sobre as empresas de autopeças. No entanto, um entrevistado afirmou que vem crescendo o número de consultas para a realização de orçamentos. Todos os entrevistados acreditam que haverá impactos positivos no futuro. Um representante de uma grande empresa destacou que haverá um aumento do custo da mão-de-obra do setor.

2.3.5 Principais problemas e avanços

A seguir, são listados os principais problemas apontados pelos fabricantes de autopeças do Rio Grande do Sul na pesquisa de campo realizada no ano de 1994:

- a) insuficiente integração entre empresas;
- b) baixa capacitação tecnológica em processos e produtos;
- c) reduzido uso de novas técnicas organizacionais;
- d) baixa qualificação da mão-de-obra;
- e) problemas com a qualidade das matérias-primas, especialmente borracha; e
- f) desconhecimento das normas internacionais de novos requisitos da concorrência internacional.

Esses problemas persistem para a maioria dos fabricantes de autopeças, notadamente os de pequeno porte. Contudo, alguns avanços foram observados entre as empresas da amostra. Houve um considerável esforço para melhorar a capacitação tecnológica tanto em processos quanto em produtos, através da compra de equipamentos automatizados e de treinamento de pessoal. A tecnologia de produto, para essas empresas, é fornecida pelo sócio estrangeiro ou, então, está disponível no mercado, não exigindo, assim, a realização de vultosos investimentos para a sua atualização. A utilização de novas técnicas de gestão e organização da produção vem se difundindo entre as empresas a partir de adaptações ao ambiente econômico e às necessidades de cada uma.

O problema da baixa qualidade da matéria-prima vem sendo resolvido através do aumento das importações, bem como do melhor relacionamento com os fornecedores, os quais conseguiram melhorias substanciais nesses produtos. Contudo, persistem como pontos vulneráveis a insuficiente integração entre as empresas e a baixa qualificação da mão-de-obra, que vem exigindo pesados investimentos em treinamento e requalificação dos trabalhadores.

2.4 A CADEIA PRODUTIVA PETROQUÍMICA-PLÁSTICOS DO RIO GRANDE DO SUL

A pesquisa de campo²⁰ levada a efeito em 1995 procurou levantar a situação das empresas analisadas do ponto de vista de sua competitividade, através dos seus principais fatores, quais sejam, desempenho, capacitação e estratégias empresariais. Na pesquisa mais recente, além da atualização dos resultados obtidos anteriormente, o objetivo principal foi o de avaliar as estratégias adotadas pelas empresas face a modificação de algumas variáveis, tais como as alterações macroeconômicas ligadas ao processo de abertura do mercado, a posição competitiva das empresas gaúchas, vis-à-vis a criação do MERCOSUL e, finalmente, os efeitos esperados pela implantação dos novos capitais nos próximos anos. Nesse contexto buscou-se avaliar a reação das empresas em termos de sua integração regional, de investimentos em tecnologia e formação de recursos humanos, e de novas formas de comercialização e de associação com outros capitais.

Este estudo parte da hipótese de que a competitividade do conjunto das atividades da cadeia produtiva petroquímica-plásticos depende de uma relação duradoura e interativa entre os produtores de insumos petroquímicos, de transformadores de plásticos e o mercado consumidor. Além dessa relação dinâmica, cada uma das indústrias abordadas - petroquímica e plásticos - tem suas próprias determinantes mais ou menos dependentes dessa interação.

Supõem-se que, no caso da petroquímica, a associação com outros capitais, a integração vertical, a busca de diversificação da segunda geração e a descomotidização dos produtos são estratégias que podem levar a melhorar a posição competitiva dessas empresas. Tal estratégia pressupõe, naturalmente, a ampliação dos investimentos em P&D e na formação de recursos humanos e não, simplesmente, a diminuição dos custos, via racionalização da produção e redução de pessoal.

Já, no caso dos plásticos, o preço da matéria-prima e a proximidade com os clientes é condição necessária, em particular para as injetoras, enquanto que no caso das extrusoras, o principal fator reside na redução dos custos nas suas mais diversas formas.

Considerando esses pressupostos, serão analisados os resultados da pesquisa, tendo como pano de fundo uma descrição sucinta das indústrias petroquímica e de plásticos, com

²⁰ O presente relatório está baseado na pesquisa de campo efetuada em 1995 junto às empresas petroquímicas e de plásticos do RS, cujos resultados foram publicados pela FEE (CASTILHOS, 1996), bem como numa atualização da referida pesquisa executada em 1997.

ênfase aos aspectos decorrentes de suas diferenças vis-à-vis outros estados brasileiros.

2.4.1 Descrição da cadeia produtiva petroquímica-plásticos do Estado

A Indústria Petroquímica

O período em que se deu a conclusão do pólo Petroquímico de Triunfo (1981/1982) determinou algumas diferenças com relação aos outros dois pólos petroquímicos brasileiros implantados anteriormente (São Paulo e Bahia). Uma dessas diferenças refere-se ao menor número de plantas industriais de II Geração e uma menor diversificação da produção de resinas termoplásticas. Segundo informações relativas a 1990, o pólo de São Paulo possuía 10 plantas e produzia praticamente todas as principais resinas termoplásticas, exceto PC, e o pólo da Bahia possuía 5 plantas e não produzia apenas PS, enquanto que, em Triunfo, havia apenas 4 plantas industriais, concentradas em PEBD, PEAD e PP.

Atualmente, o Rio Grande do Sul contribui com quase 20% da produção de matérias-primas petroquímicas no Brasil, cuja capacidade total coloca-se em torno de 4.000 mil toneladas de matérias-primas básicas e cerca de 2.500 toneladas de insumos de II Geração. É importante ressaltar que essa situação está sujeita a mudanças, ainda no curto prazo, visto que o setor atravessa uma fase de transição como resultado do processo de privatização iniciado em 1992. A composição acionária da petroquímica do Estado, no ano de 1996, encontra-se resumida quadro 2.

QUADRO 2

COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA ATUAL DAS EMPRESAS DO PÓLO PETROQUÍMICA DE TRIUNFO

EMPRESAS	ACIONISTAS
COPEsul	Ipiranga Petroquímica S.A., OPP Petroquímica S.A., Petrobrás Química S.A., OPP Polietilenos S.A, Empetro S.A., Econômico Empreendimentos S.A, Outros (28%)
OPP	fusão PPH e Poliolefinas, grupo Odebrecht
POLISUL	Ipiranga, Hoescht, Engepac
TRIUNFO	Petroquisa, Dow Chemical, Petropac
PETROFLEX	Copene, Suzano, Unipar e Petrus, Previ
NITRIFLEX	Grupo ITAP

Fonte dos dados brutos: Pesquisa de Campo
3ª Geração, abril/95, 11-26, pesquisa

Em termos de produtos, a indústria petroquímica do Estado produz fundamentalmente *commodities*, embora já se manifestem algumas tendências no sentido de diversificar a oferta em direção a novas grades e ao desenvolvimento de produtos mais adequados às especificidades da demanda. Esta mudança requer, entre outros atributos, a utilização de aditivos importados ou produzidos em outros estados, o que já é efetuado por algumas empresas de Triunfo. Afora isso, a maior parte dos insumos utilizados são provenientes, seja da Copesul, no caso da II Geração, seja da refinaria Alberto Pasqualini, no caso da Copesul. A produção de termoplásticos é quase que totalmente suprida pela central gaúcha de matérias-primas, ao contrário dos elastômeros que utilizam insumos de outros pólos.

A indústria de plásticos

Até 1985, o Rio Grande do Sul ocupava a quarta posição como produtor de plásticos, com uma participação um pouco inferior a 5% do Valor da Transformação Industrial nacional, segundo dados dos Censos Industriais (IBGE, 1980 1985). Essa situação pouco se alterou na última década, conforme pode-se concluir das informações relativas à variação da participação da produção de plástico no PIB industrial gaúcho, entre 1991 e 1995 (FEE, Núcleo de Contas Regionais).

Segundo o SINPERGS (Sindicato das Indústrias de Plásticos do RGS), o setor registrava, em 1997, 461 empresas associadas, ocupando cerca de 20.000 empregados²¹. Neste universo, predominam as micro e pequenas empresas de capital nacional, sendo que poucas são ligadas a grupos econômicos, o que explica, em parte, sua menor produtividade média com relação, por exemplo, as empresas situadas em São Paulo. Neste último, observa-se um maior número de unidades de médio e grande portes, sendo que entre as empresas líderes, a maioria pertence a grupos, alguns, inclusive, ligados à petroquímica.

Considerando-se que o processo de manufatura de plásticos pode, simplificada e, ser dividido em: extrusão, injeção e sopro, é importante destacar que, no Rio Grande do Sul, a atividade de extrusão registra o maior número de empresas. Deste conjunto, o segmento de extrusão flexível, que inclui embalagens flexíveis, bobinas técnicas, sacos e sacolas, filme termoretrátil, lonas plásticas para agricultura e construção civil, filmes aditivados para estufas e silos plásticos, é o mais significativo. Essa predominância deve-se principalmente ao fato de que esse tipo de processo requer uma tecnologia relativamente simples e amplamente conhecida, encontrando-se máquinas com diversas capacidades de produção, o que propicia o funcionamento de um grande número de pequenas e micros empresas.

Em segundo lugar, situam-se as empresas injetoras que concentram-se na região Nordeste do Estado, e produzem, fundamentalmente, embalagens sólidas e *containers* para uso comercial e industrial, peças técnicas e semi-acabados para uso industrial, embalagens e utensílios para uso doméstico, além de fibras, móveis e perfis.

O segmento de extrusão rígida coloca-se em terceiro lugar, produzindo, principalmente, perfis, tubos, conexões, chapas, janelas, etc, para a construção civil, além de embalagens do tipo frascos e potes, garrafas e tampas.

Além dos segmentos citados, é importante destacar a atividade de sopro, cuja participação no Estado, embora pequena, tende a crescer e cujos produtos principais são as embalagens para líquidos. Destaca-se ainda a reciclagem de plásticos, um novo nicho de investimentos, que vem se desenvolvendo de uma forma acelerada em decorrência das novas tendências mundiais anti-poluição.

²¹ Observe-se que o número de associadas ao SINPERGS, em 1993, era de 463 empresas as quais registravam cerca de 30.000 empregados. Estes números já podem antecipar a redução do pessoal ocupado nesse período, confirmada pelos resultados da pesquisa de campo. Além disso, é importante ressaltar que existem cerca de 100 empresas, representadas também na pesquisa de campo, situadas no Nordeste Gaúcho e vinculadas apenas ao Sindicato daquela região, o que eleva o número universo de unidades para cerca de 600.

COSUL, pouco afetam a estratégia do setor.

As empresas extrusoras, pelo tipo de bem que as caracteriza, não são particularmente ameaçadas pela abertura do mercado brasileiro. Pelo contrário, a possibilidade de importar mercadorias pode constituir-se em uma alternativa para o abastecimento de matérias-primas.

As empresas entrevistadas revelaram que a compra de equipamentos foi efetuada com o intuito de ampliar a produção, não havendo, portanto, uma preocupação maior em modernizar a produção. Apesar disso, houve uma preocupação com treinamento de mão-de-obra, bem como com o lançamento de novos produtos e com a comercialização. Além disso, cabe assinalar o empenho em efetuar acordos de comercialização com empresas da mesma região.

No caso das injetoras, já referidas como sendo as mais dinâmicas do setor, a aquisição de novos equipamentos, em sua maioria, destinou-se a ampliar e modernizar a produção, sendo que uma das entrevistadas considerava que iria mudar radicalmente a linha de produção. No que se refere ao treinamento da mão-de-obra e às despesas com P&D, apenas uma empresa entrevistada declarou que não havia ampliado esses gastos, sendo que algumas declararam havê-los aumentado muito. Além disso, a maioria também preocupou-se em lançar novos produtos e melhorar as práticas de comercialização. Outrossim, manifestou-se, também, a tendência no sentido da busca de acordos de comercialização e, em um dos casos, de cooperação tecnológica.

No caso das extrusoras, as questões relativas à taxa de juros e à taxa de câmbio pouco afetaram seu desempenho, uma vez que essas empresas pouco exportam e que trabalham, em geral, com capital próprio.

As injetoras, por sua vez, consideraram que a elevação da taxa de juros afetou negativamente o faturamento da empresa, em função do aumento dos custos financeiros e da redução das vendas. Quanto à taxa de câmbio, apenas uma considerou que a entrada de produtos importados ameaçou sua posição no mercado interno. Quanto à estabilização do mercado doméstico, seus efeitos não foram considerados excepcionais.

Os principais fornecedores da indústria de plásticos do RS são as empresas do Pólo Petroquímico de Triunfo, porém, vale ressaltar que a participação de fornecedores do estado de São Paulo (poliamida, baquelite, poliestireno, nylon, pvc e tpu) é bastante significativa. Além disso, a maior parte das empresas de menor porte não se abastece diretamente com as empresas do pólo, mas através de intermediários, encarecendo o custo de produção das empresas. Observe-se que o peso da matéria-prima sobre o custo total nunca é inferior a 25%, sendo que em alguns casos chega a 50%.

Quanto aos clientes das indústrias de plásticos, no caso das extrusoras, estes estão, em geral, situados na mesma região, uma vez que seus produtos mais significativos são filmes plásticos para embalagens, fornecidos principalmente para o comércio. No caso das injetoras, produtoras de peças técnicas, a relação com o cliente é muito importante. Os principais compradores são fabricantes de bebidas, de material de transporte, indústria de calçados e outras indústrias, na sua maioria situadas no Rio Grande do Sul.

Uma das expectativas com relação à implantação da GM, no Rio Grande do Sul, era de seus efeitos indiretos, entre outros, sobre as indústrias de plásticos. Entretanto, entre as empresas consultadas, apesar de constarem empresas líderes, a opinião é de que consideram-se capazes para atender às exigências daquela empresa como fornecedores, mas de que não participarão desse mercado.

Quanto à opinião das empresas sobre políticas públicas e instituições de apoio, a grande maioria declarou desconhecer os serviços oferecidos pela CIENTEC e pelas Universidades, bem como os incentivos oferecidos pelo PRIN. Além disso, o SESI e o SEBRAE são citados por algumas como ineficientes, sendo que a utilização desses serviços é muito pequena, exceção feita ao SENAI, ao SESI, FUNDOPEM/PROPLAST. Finalmente, vale arrolar as principais dificuldades citadas pelas empresas, em ordem decrescente, quais sejam: qualidade e preço da matéria-prima e falta de qualificação gerencial.

2.4.4 Principais problemas e avanços

As questões consideradas como limitantes à competitividade dos fabricantes de insumos petroquímicos e de produtos de plásticos, bem como ao conjunto da cadeia produtiva, segundo a pesquisa de campo, realizada em 1995, são arroladas a seguir:

a) Na cadeia produtiva petroquímica-plásticos:

- fraca integração da cadeia produtiva.

b) Na indústria petroquímica:

- reduzido porte empresarial;

- reduzido consumo regional de insumos petroquímicos devido à pequena dimensão da III geração e instabilidade na compra dos insumos;

- insuficientes esforços em P&D e no treinamento de pessoal;

- inexistências de plantas flexíveis; e

- insuficiente diversificação do Pólo Petroquímico de Triunfo.

c) Na indústria de plásticos:

- fraco lançamento de novos produtos e avançada idade dos equipamentos;

- inadequação da mão-de-obra às exigências de reestruturação da produção;

- insuficiente atualização administrativa e organizacional; e

- fraca integração com usuários.

Muitas das questões apontadas na ocasião persistiram, conforme mostram os resultados da pesquisa efetuada em 1997. Entretanto, observou-se a tentativa e mesmo a solução de alguns problemas, por parte das empresas da amostra, consideradas líderes dos setores.

De uma forma geral, permaneceu a fraca integração entre os elos da cadeia, agravadas pelo menor comprometimento acionário da PETROBRÁS com as empresas de II Geração. Por outro lado, houve uma primeira tentativa, por parte da COPESUL, de associar-se com capital argentino, reforçando seu capital e investindo na diversificação do pólo de Triunfo. Também as propostas de ampliação apontam para a criação de plantas flexíveis, mais adaptadas às osci-

lações do comércio internacional de *commodities*. Persiste, entretanto, a insuficiente preocupação com P&D e com a formação de recursos humanos, concomitantemente à demissão de pessoal, podendo comprometer a competitividade futura do segmento.

No caso dos plásticos, a integração com os usuários, em particular com aqueles clientes mais dinâmicos, continua sendo uma questão não resolvida, sendo que o difícil acesso das empresas de menor porte à compra de matérias-primas permanece como um fator de elevação dos custos.

3 PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELAS EMPRESAS DOS SETORES SELECIONADOS

Dada a importância das estratégias adotadas pelas empresas para seus resultados no futuro, o que tem sido amplamente reconhecido na literatura recente sobre reestruturação industrial, considerou-se seu conhecimento fundamental para uma avaliação das possíveis modificações na estrutura da indústria gaúcha.

Considerando-se estratégia empresarial "tanto o planejamento e as ações da firma, quanto a escolha dos produtos e da tecnologia, a organização da produção, a forma de comercialização e *marketing*, organicamente integrados, objetivando uma vantagem em determinado mercado consumidor" (Scherer, 1994), detecta-se uma grande diversidade de ações entre as empresas e também entre os setores. Como uma tentativa de sistematizar as estratégias das empresas gaúchas, identificou-se dois tipos dominantes para o comportamento das empresas da indústria do Rio Grande do Sul. Nessa sistematização, contemplam-se as especificidades da estrutura da indústria gaúcha, onde é reduzida a presença de empresas cuja propriedade do capital é estrangeira, predominando empresas de menor porte cujas atividades caracterizam-se por menores requisitos tecnológicos. Ademais, procurou-se uma classificação geral que permitisse abranger setores que possuem fatores de competitividade diferenciados, possuindo, portanto, motivações estratégicas distintas.

No primeiro tipo, a estratégia tecnológica é importante como parte da estratégia global, embora, no caso do Rio Grande do Sul, a empresa não seja pioneira em termos tecnológicos, mas, de uma forma geral, siga a trajetória traçada pelas empresas líderes. Nesse sentido, as empresas que adotam essa estratégia, em sua maioria, ingressaram na onda de inovações tardiamente, quando se compara com as empresas líderes nacionais ou mundiais. Seu nível de informação técnica e sua capacitação lhes conferem condições favoráveis para incorporar tanto inovações de produto quanto de processo.

A empresa que adota essa estratégia busca a redução de custos, a partir da incorporação de novos equipamentos e da adoção de novas práticas gerenciais, promovendo, concomitantemente, esforços em comercialização e *marketing*, viabilizadores de uma maior agregação de valor a partir da diferenciação do produto. Este grupo de empresas toma como referência padrões internacionais de concorrência e, de uma forma geral, a conquista de fatias

crescentes do mercado externo constitui elemento importante em sua estratégia de comercialização. Neste caso, a empresa possui recursos, habilidades e conhecimento anteriormente acumulados, sobre os quais poderá se apoiar para melhorar sua posição competitiva. Essa estratégia pode ser considerada "ofensiva" no Estado, mesmo diferindo do comportamento adotado pelas empresas líderes mundiais.

O segundo tipo de estratégia que pode ser identificado entre as empresas gaúchas é adotado pelas firmas que visam manter sua participação no mercado, principalmente, a partir da adoção de novas práticas gerenciais. A empresa promove ajustes defensivos cortando pessoal e, muitas vezes, investimentos, podendo regredir em termos tecnológicos. Assim, a relevância dada à tecnologia é menor do que para as empresas que integram o primeiro grupo e o comportamento da empresa está diretamente determinado pela agressividade com que os competidores atuam sobre seu mercado. A incorporação de novos equipamentos ocorre, em grande parte, para solucionar alguns gargalos no processo de fabricação. As empresas privilegiam a redução de preços, em detrimento das ações voltadas à diferenciação de seu produto no mercado²⁴.

A reestruturação industrial, decorrente das duas estratégias mencionadas acima, ocasionou aumentos significativos na produtividade da mão-de-obra, já a partir dos primeiros anos da década de 90. Todavia, os problemas enfrentados por algumas empresas (principalmente as que adotam o segundo tipo de estratégia), a partir da abertura comercial, mostraram que a reestruturação ocorrida foi insuficiente para alcançar os níveis de eficiência produtiva e atualização tecnológica exigidos, para fazer frente à concorrência de produtos importados.

De um modo geral, pode-se dizer que, em decorrência da liberalização comercial, as empresas precisaram fazer um novo ajustamento nos níveis de produção e redefinir sua forma de atuação. Considerando-se as empresas abrangidas pelas entrevistas, procurou-se distinguir entre as que adotaram a estratégia 1, buscando, assim, melhorar sua condição competitiva, e as que reagiram de uma forma defensiva, chegando, em alguns casos a perder posição no mercado.

Para ilustrar a tipificação proposta, as 44 empresas selecionadas foram agrupadas segundo as duas estratégias acima descritas. No primeiro caso enquadraram-se as três empresas petroquímicas, duas de plásticos, cinco de têxteis, quatro de vestuário, uma de malharia, quatro de mobiliário, uma de celulose, uma de papel e papelão, três de artefatos de papel e papelão, uma de máquinas-ferramentas e quatro de autopeças, totalizando 29 empresas. Dentro da segunda estratégia, encontram-se três de plásticos, uma de têxtil, cinco de vestuário, duas de malharias, uma de celulose, uma de artefatos de papel e papelão, uma de máquinas-ferramentas e uma de autopeças, somando 15 empresas.

²⁴ Cabeira nesta proposta de tipificação das estratégias adotadas pelas empresas gaúchas uma terceira alternativa. Esta incluiria aquelas empresas que encontram-se efetivamente ameaçadas e cujas chances de manter sua posição no mercado são muito reduzidas. Entretanto, a amostra selecionou apenas as empresas líderes de cada um dos segmentos enfocados, uma vez que o objetivo desta pesquisa era o de analisar as perspectivas abertas para alguns setores industriais gaúchos partir da projeção das estratégias adotadas pelas entrevistadas.

BIBLIOGRAFIA

- ABIMAQ/SINDIMAQ (1989). **Política industrial para a indústria de máquinas e equipamentos no Brasil**. São Paulo: ABIMAQ.
- ABIPLAST (1992) **O plástico no Brasil**. São Paulo, agosto.
- ABIPLAST (1994) **O plástico no Brasil**. São Paulo, setembro.
- ADDIS, Caren (1990). **O setor de autopeças no Brasil**. In: COUTINHO, L., SUZIGAN, W. (org.). **Desenvolvimento tecnológico da indústria e a constituição de um sistema nacional de inovação no Brasil**. Campinas: IPT/FECAMP.
- BASTOS, Carlos P. M. (1993). **Competitividade da indústria do vestuário**. Campinas: UNICAMP/UFRJ/FDC/FUNCEX. Estudo da competitividade da indústria brasileira (Nota técnica setorial do complexo têxtil).
- BASTOS, Vicente B. (1993). **Competitividade do complexo têxtil**. Campinas: UNICAMP/UFRJ/FDC/FUNCEX. Estudo da competitividade da indústria brasileira (Nota técnica do complexo têxtil).
- BEDÉ, Marco Aurélio (1990). **Autonomia e mudanças tecnológica na indústria brasileira de autopeças**. São Paulo: FEA/USP. (Dissertação de mestrado)
- CADASTRO Industrial do Rio Grande do Sul de 1991/92. Porto Alegre: IDERGS (FIERGS/CIERGS).
- CADASTRO Industrial do Rio Grande do Sul de 1993/94. Porto Alegre: IDERGS (FIERGS/CIERGS).
- CADASTRO Industrial do Rio Grande do Sul de 1994/95. Porto Alegre: IDERGS (FIERGS/CIERGS).
- CALANDRO, M. L. (1996). A competitividade do setor gaúcho de autopeças. In: **Indicadores Econômicos FEE**, v. 24, n.2, pp. 160-182, set.
- CALANDRO, M. L. (1996). **O setor de autopeças no Rio Grande do Sul**. In: PROJETO Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. Porto Alegre, FEE. (mimeo).
- CAMPOS, Silvia H., SCHERER, André L. F. (1996). **Competitividade da cadeia produtiva têxtil-vestuário no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE. Projeto Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. (Relatório Setorial) (mimeo).
- CASTILHOS (1996). **A cadeia produtiva petroquímica-plásticos no Grande do Sul**. In: PROJETO Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. Porto Alegre, FEE. (mimeo).
- COPEL (1993, 1996). Relatório anual.
- COUTINHO, LUCIANO E FERRAZ, J. CARLOS, (1994). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papyrus.
- CRUZ, H.N. (1993). **Competitividade da indústria de máquina-ferramenta**. Campinas: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. (Nota técnica setorial do complexo metal-mecânico)
- FERRO, José Roberto (1993). **Competitividade da Indústria Automobilística**. In: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, MCT/FINEP/PACT.
- GADELHA, Maria Fernanda (1984). **Estrutura industrial e padrão de competição no setor de autopeças: um estudo de caso**. Campinas: IE/UNICAMP. (Dissertação de mestrado)
- HAGUENAUER, Lia (1986). **O complexo químico brasileiro: organização e dinâmica interna**. Rio de Janeiro: IEI - UFRJ. (textos para discussão n. 86).
- HIRATA, Helena S. (1993). **Introdução - Segunda Parte: Gestão da Mão-de-obra e "Modelo" Japonês**. In: Sobre o "modelo" japonês. São Paulo. Edusp.
- HOFFMAN, Kurt, KAPLINSKY, Raphael (1988). **Driving force: the global restructuring of technology, labour, and investment in the automobile and components industries**. USA, Westview Press, 1988.
- HOFFMAN, Kurt. (1984) **Clothing, chips and competitive advantage: the impact of microelectronics on**

trade and production in the garment industry. **World Development**, London, v.13, n.3 p.371-92.

OLIVEIRA, José Clemente de (1993). **O setor petroquímico. Desenvolvimento tecnológico da indústria e a constituição de um sistema nacional de inovação no Brasil** (coord. Coutinho, Luciano e Suzigan, Wilson) Campinas: IPT/FECAMP. (mimeo).

ONUDI (1990) **Evolucion mundial de la industria de maquinas herramientas: repercusiones en los usuarios y los productores de los países en desarrollo.** Chile. (mimeo)

PASSOS, M. C. (1995) **A Indústria de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: FEE. Projeto Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha (Relatório Parcial 2). Documentos FEE.

PASSOS, M. C. (1996) **O setor de máquinas-ferramentas no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: FEE. Projeto Competitividade e Inovação na Indústria Gaúcha. (Relatório setorial) (mimeo).

PASSOS, M. C., LIMA, R. S. (1992) Entre perdas e ganhos - apontamentos sobre a indústria gaúcha. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.13, n.2.

POSTHUMA, Anne C. (1993). **Competitividade da Indústria de Autopeças.** In: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, MCT/FINEP/PACT.

SCHERER, André L. F. (1994) **A estratégia empresarial e os determinantes da difusão de tecnologia: um estudo sobre a indústria do vestuário do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: IEPE/UFRGS (Dissertação de Mestrado).

WOMACK, Jones P. et alii (1992). **A máquina que mudou o mundo.** Rio de Janeiro, Campus.

COMPLEXO DE PAPEL E CELULOSE NO RIO GRANDE DO SUL

Consultora:
Daisy Schramm Zeni

1 INTRODUÇÃO

O complexo produtor de celulose, papel e artefatos, tanto em âmbito mundial como nacional, passou por um processo marcante de inovação tecnológica, passando de indústrias tradicionais, quase artesanais, a indústrias modernas, dinâmicas e automatizadas.

A metamorfose produtiva teve sua base nos avanços tecnológicos relativos às atividades florestais e estendeu-se até o processo de produção, ao produto e ao estilo de gerenciamento.

Os investimentos efetuados pelo complexo de celulose e papel envolvem também a preservação do meio ambiente. Na fase florestal, procura-se entremear florestas destinadas a fornecer matéria-prima para a indústria com matas nativas, preservando-se essas últimas e, até mesmo, ampliando-as. Na etapa de produção, introduzem-se os denominados sistemas fechados, que operam sem contato com o ar, evitando emanações gasosas. Para a purificação dos efluentes líquidos são instalados filtros especiais e estações de tratamento.

"Hoje, pode-se dizer que os grandes e modernos projetos produtores de celulose e papel são praticamente "limpos" à custa da adoção dessas medidas. O problema de agressão ao meio ambiente é, atualmente, mais crítico nas pequenas e antigas unidades fabricantes de celulose e papel existentes no interior do País" (Desenvolvimento, Consultoria e Planejamento Ltda., 1990, p.80).

Outro fato importante a destacar relaciona-se com o desenvolvimento da pesquisa pura e aplicada, tanto no que se refere à área florestal como ao processo de produção.

A pesquisa florestal propiciou a seleção, criação de variedades híbridas e produção de clones de eucaliptos que permitiram a formação de florestas perfeitamente adaptadas ao solo e clima brasileiros, homogêneas, e com alta densidade em fibras. A pesquisa voltada ao processo produtivo resolveu inúmeros problemas referentes à produção de celulose de fibra curta, problemas esses que, em escala industrial, estavam pendentes de solução nos centros desenvolvidos.

A indústria de celulose brasileira tem, atualmente, nível internacional, apresentando todos os requisitos que são exigidos de uma indústria moderna e ostentando a posição de liderança quanto à exportação de celulose de fibra curta, ao mesmo tempo que ocupa o oitavo lugar no *ranking* mundial dos produtores desse produto.

Os produtos das indústrias nacionais de papel, papelão e artefatos são equiparados aos melhores produzidos no mercado internacional. A produção destinada ao mercado externo é elaborada por plantas de grande escala, tecnologicamente atualizadas. Acrescente-se que, em 1992, o Brasil ocupava o 11º lugar na produção mundial de papel e papelão.

Considerando-se agora o Rio Grande do Sul, verifica-se - através dos dados coletados em entrevistas efetuadas em sete empresas pertencentes às indústrias de celulose, papel, papelão e artefatos de papel e papelão - a existência de vantagens e problemas comuns às empresas gaúchas e às demais organizações nacionais, assim como de algumas especificidades próprias às unidades industriais que operam no Estado.

Da problemática comum às empresas nacionais desse complexo, podem ser destacadas as vantagens estáticas e dinâmicas intrínsecas à atividade florestal. As vantagens estáticas dizem respeito ao solo e clima encontrados em diversos pontos da geografia nacional, que permitiram desenvolver florestas de folhosas e pinus, as quais ficam prontas para o corte em um prazo equivalente a 1/4 ou 1/5 do necessário nos países que lideram essa indústria em âmbito internacional. Assim, enquanto no Brasil as folhosas e pinus atingem a estatura ideal em, respectivamente, 7 e 10 anos, nos países líderes o tempo necessário para atingir esse ideal vai de 30 a 40 anos.

As vantagens dinâmicas decorrem dos esforços aplicados em pesquisa florestal no País - com verbas a fundo perdido do Estado e pesquisas realizadas por instituições públicas em conjunto com o setor privado, que possibilitaram às organizações nacionais desenvolver e dominar, como em nenhum outro país, a tecnologia da criação de florestas de folhosas e de pinus.

Tais vantagens permitem a exploração de florestas criadas e renovadas periodicamente, diminuindo sensivelmente o custo da matéria-prima e aumentando sua disponibilidade, justamente o inverso do que vem ocorrendo nos países líderes dessa indústria.

Assim como ocorre com as grandes empresas em nível nacional, também as maiores plantas industriais, no Rio Grande do Sul, vêm redobrando cuidados em relação à preservação ecológica, buscando reverter a imagem de indústria poluidora e devastadora do meio ambiente que a acompanhava há poucas décadas atrás. Aliás, a primeira organização brasileira a receber o certificado da série ISO 9.000 foi uma empresa gaúcha, que também já obteve o ISO 14.000, confirmando que o seu processo de produção não é poluidor e que o produto é inócuo à saúde.

Outro traço comum às firmas do complexo é sua vocação exportadora, que fez do País o maior produtor e exportador de celulose de fibra curta, o 8º produtor mundial de papel e o 11º exportador desse bem. O Rio Grande do Sul, por sua vez, contribui com cerca de 10% das vendas externas brasileiras na área.

Todas as sete unidades gaúchas visitadas estão modernizando suas plantas, buscando acompanhar o movimento observado em nível nacional. As mudanças vêm ocorrendo tanto na área industrial como na administrativa. Na primeira, constata-se a ocorrência de um processo de reforma das máquinas mais antigas às quais são adaptados dispositivos microeletrônicos de controle. As empresas que dispõem de menos recursos estão recorrendo ao *leasing* de máquinas usadas, ainda assim, mais modernas e produtivas do que as até então em uso. Verifica-se também, em alguns casos, a incorporação de um certo número de equipamentos mais modernos, adquiridos via importação, ou de empresas estrangeiras com filiais estabelecidas no País.

Na área administrativa, por seu turno, o movimento que vem ocorrendo é de reestruturação das empresas, visando obter maior produtividade. É a denominada reengenharia que tem resultado no "enxugamento" do quadro de funcionários.

Excetuando as unidades industriais ligadas aos grandes grupos nacionais - Klabin, Votorantim, De Zorzi, entre outros -, as demais empresas gaúchas deparam-se com grandes dificuldades para expandir as vendas para fora do Estado e para o exterior. E, conforme bem observa HIGACHI (1994, p.18), não basta hoje em dia ser eficiente na área da produção e administração, precisando também sê-lo no tocante à comercialização do produto fabricado.

Concretamente, uma parte significativa das unidades produtivas gaúchas - especialmente as de artefatos de papel e papelão utilizados para fins de embalagem - mostra-se extremamente dependente do consumo que tem origem nas próprias indústrias radicadas no Estado. Talvez isso explique o grande interesse que vem sendo manifestado, especialmente pelas produtoras de artefatos pelo pleno funcionamento do MERCOSUL. De fato, a intensificação do comércio com esse bloco econômico despontou como uma das razões mais freqüentes para justificar o processo de modernização em curso.

2 CARACTERIZAÇÃO DO COMPLEXO E DOS PRODUTOS

O parque industrial de celulose, papel, papelão e artefatos do Rio Grande do Sul é composto atualmente por 50 unidades industriais¹, havendo predominância do capital nacional. É formado por um conjunto heterogêneo de empresas, que se diferenciam, tanto pelo leque de produtos oferecidos (pasta de madeira, papel, papelão e artefatos de papel e papelão), como pela qualidade da produção. Assim, coexistem unidades produtivas operando em patamares tecnológicos que variam do próximo à fronteira tecnológica - com sistemas de máquinas monitorado por equipamentos microeletrônicos - aos de base eletro-mecânica que datam da década de quarenta².

Há um grande predomínio dos fabricantes de artefatos de papel e papelão (31 unidades), representados majoritariamente por pequenas e microempresas, com destaque para um grupo reduzido de unidades médias de bom nível tecnológico (Tabela 1).

A produção gaúcha de celulose de mercado não integrada com papel é efetuada por apenas uma empresa, a qual produziu cerca de 20.106 t em 1995. Foram comercializadas 3.013 t no exterior, nesse ano, o que representou 0,16% do total exportado pelo País.

¹ Cadastro das Indústrias do Rio Grande do Sul 1994/95

² É uma característica dessa indústria - devido a fatores entre os quais estão incluídos os altos preços das máquinas e equipamentos, o que conteria a desativação dos mais antigos - encontrarem-se em um mesmo chão de fábrica máquinas modernas de última geração, operando junto a máquinas de tecnologia ultrapassada, controladas e acionadas manualmente.

TABELA 1**NÚMERO DE EMPRESAS E DE EMPREGADOS DO COMPLEXO DE CELULOSE, PAPEL E ARTEFATOS NO RIO GRANDE DO SUL - 1996**

PRODUTOS	EMPRESAS	EMPREGADOS
Pasta de madeira	1	448
Pasta de madeira e papel	2	1.304
Papel e papelão	11	1.250
Papel, papelão e artefatos	5	847
Artefatos de papel e papelão	31	2.917
TOTAL	50	6.766

Fonte: RS - Cadastro das Indústrias do RS 1994/97

O segundo grupo inclui duas empresas verticalizadas que integram florestas e a fabricação de pasta de madeira e papel. A produção de celulose desse grupo é parcialmente consumida pelos próprios fabricantes para produção de papel, sendo uma outra parte exportada. O volume das vendas externas de celulose atingiu cerca de 153.003 t em 1995, equivalente a 8,70% do total que o País comercializou no exterior (ANFPC, 1995).

As produtoras de papel e papelão utilizam como matéria-prima a celulose, pasta de madeira semiquímica, aparas e sucata de papel, dependendo do produto a fabricar. A celulose ou as pastas de madeira diversas são adquiridas no Rio Grande do Sul e/ou em outros estados da União. Uma empresa, entretanto, por alegada necessidade técnica (produz filtros), compra no exterior a celulose que utiliza como insumo. No caso da fabricação de papel miolo e de papel sanitário de qualidade B, por exemplo, são aproveitadas aparas e sucata recicladas; já os papéis de escrever - monolúcido, especiais e outros - têm como matéria-prima a celulose; enfim, alguns tipos de papel para embalagem combinam a celulose com reciclados. Algumas dessas empresas são departamentos de grandes organizações com matriz fora do Estado e adquirem a pasta de madeira de outros departamentos seus. Em 1995, o Brasil vendeu 1.170.484 t de papel no exterior, sendo pouco expressiva (0,49%) a participação do Rio Grande do Sul (ANFPC, 1995), que exportou principalmente papéis para impressão, embalagem e cartões e papéis especiais.

A produção de papel, no caso das unidades industriais dedicadas ao papel, papelão e artefatos, é toda consumida nas próprias empresas, sendo o papel miolo, cartões e papel filtrante os principais produtos fabricados. Quanto aos artefatos, predomina a fabricação de etiquetas, caixas de papelão ondulado e cartões e filtros para usos diversos.

2.1. PRINCIPAIS PRODUTOS

Os principais produtos do complexo de papel e celulose podem ser classificados em três grandes grupos, a saber:

- a) polpas de madeira;
- b) papéis e papelões;

c) artefatos de papel e papelão.

Os produtos do grupo "a" representam bens intermediários entre a madeira e os do grupo "b", enquanto os do "c" buscam seu principal insumo nos produtos do grupo "b".

2.1.1. O setor de polpas de madeira

De acordo com o grau de pureza das fibras de madeira (quanto menor o teor de lignina³ mais puras são as fibras) e o processo de produção utilizados, as pastas de madeira podem ser classificadas em celulose, pasta mecânica e outras.

A **celulose** é a pasta de madeira obtida através de processos químicos que retiram da mesma toda a lignina, resultando em um produto de qualidade mais apurada e que se presta melhor ao branqueamento comparativamente à pasta produzida por processos mecânicos e semiquímicos.

Dependendo do tipo de madeira adotado para a fabricação da celulose, obtém-se a celulose de fibra longa⁴, que é a mais utilizada em âmbito mundial, ou a de fibra curta⁵, em cuja produção e exportação o Brasil ocupa o primeiro lugar no mercado internacional. O Rio Grande do Sul possui uma grande empresa produtora de celulose de fibra curta cuja produção representou 6,26% do total nacional em 1995.

A celulose de fibra longa é a matéria-prima indicada para tipos de papéis e papelões mais resistentes do que os que têm a celulose de fibra curta na sua composição. Para papéis e papelões de resistência intermediária, costuma-se misturar as duas celuloses, criando uma composição que varia de acordo com a resistência que se pretende dar ao papel ou papelão a ser produzido.

A **pasta mecânica**, também denominada **pasta de alto rendimento**, é a resultante de um processo mecânico de esmagamento que separa as fibras, mas não retira a lignina, que passa a fazer parte do produto⁶. Esse tipo de pasta é utilizado principalmente em papéis e papelões para embalagem. O Rio Grande do Sul não tem nenhuma unidade produtora desse tipo de polpa de madeira.

Entre a celulose e a pasta mecânica, existem diversos tipos de polpa de madeira com maior ou menor teor de lignina, uma decorrência do processo de produção adotado. Entre esses, podem ser destacados o **semiquímico**, o **mecanoquímico**, o **quimitemomecânico**, o **termomecânico** e o **químimecânico**. Existe apenas uma unidade industrial produtora de pasta semiquímica no Estado.

³ A lignina é uma substância que se deposita nas paredes das células vegetais, conferindo a essas notável rigidez. É o que dá consistência à madeira, a qual pode conter até 25% dessa substância.

⁴ A celulose de fibra longa é obtida de material fibroso cujas fibras tenham o comprimento médio superior a 2,5 mm. Nessa característica se enquadram as coníferas (pinus e araucária), os vegetais não-lenhosos (linho, linter de algodão, rami, sisal e crotalária).

⁵ A celulose de fibra curta resulta de um material com fibras de comprimento inferior a 2,5 mm. Atendem a essa característica as madeiras folhosas (eucalipto, acácia negra, gmelina e kiri), os resíduos agrícolas (bagaço de cana e palha de cereais) e o bambu.

⁶ A madeira é geralmente composta de fibras de celulose (49%), e de lignina e outros minerais (51%). As pastas de alto rendimento aproveitam 90% da matéria (celulose e lignina), e a celulose somente as fibras (49%).

2.1.2. A indústria de papel e papelão

Os produtos da indústria de papel e papelão apresentam um imenso leque de variedades de cor, gramatura, acabamento maciez, etc., de acordo com o uso a que se destinam. Costuma-se classificá-los em:

- papéis de imprensa;
- papéis para imprimir e escrever;
- papéis para embalagem;
- papéis para fins sanitários;
- cartões e cartolinas;
- papéis especiais.

As plantas industriais dos diversos segmentos de papel e papelão apresentam características distintas, principalmente quanto à escala de produção e localização em relação ao mercado consumidor.

O segmento de **papel de imprensa** compõe-se de firmas com elevada escala de produção, geralmente integradas com plantas de celulose de fibra longa. Outra característica é a utilização crescente de reciclados e pastas de madeira obtidas por processos mecânicos, principalmente o de alto rendimento. Cabe observar que o complexo gaúcho não produz esse tipo de papel.

As plantas industriais que fabricam **papéis de imprimir e escrever** são geralmente de grande porte. Trata-se de produtos que utilizam a celulose branqueada, predominando a de fibra curta - embora seja crescente o uso de pastas obtidas por processos mecânicos -, e podem ser revestidos ou não-revestidos, conforme a utilização a que se destinam. O uso dos primeiros - papéis mais sofisticados - está estreitamente vinculado à impressão de revistas e livros e aos trabalhos da área da publicidade. A utilização dos não-revestidos concentra-se na xerografia, cadernos, livros e formulários contínuos.

Os papéis para **embalagens** compreendem diversos tipos com distintos graus de resistência ao tracionamento. Assim, encontram-se nesse segmento desde o papel kraft - principal matéria-prima na fabricação de sacos, especialmente para cimento e fertilizantes - até as embalagens de papel ondulado e as caixas de papelão compostas por "capa" e "miolo" de papelão ondulado. A produção de kraft (kraftlinen) procede de empresas de grande porte, com elevada escala de produção e que estão integradas às fabricas de celulose não-branqueada, utilizando madeiras de fibras longas como matéria-prima. Esse segmento inclui a produção de embalagens leves destinadas à confecção de envelopes, sacolas, papéis para embalagens flexíveis e sacos multifoliados. Note-se que a utilização de reciclados vem crescendo nesse segmento nos últimos anos.

Os produtos que compõem o segmento **papéis para fins sanitários** - também denominados **tissue** - são basicamente de três tipos: toalhas, lenços de papel e papéis higiênicos. Suas principais características muito têm a ver com a baixa relação entre seu valor agregado e

seu peso⁷. Tal fato determina, em primeiro lugar, a exigência de plantas industriais de média escala - entre 30 mil e 60 mil t/ano -, distribuídas estrategicamente nas proximidades dos mercados consumidores. Em segundo lugar, a grande maioria das firmas não é integrada com o subsetor de celulose - que exige alta escala de produção -, sendo, assim, um dos maiores consumidores de celulose de mercado⁸. As grandes empresas desse segmento são todas multinacionais, operando com plantas em diversos países. No Rio Grande do Sul, as unidades produtoras desse tipo de papel são de pequeno e médio porte.

Cartões e cartolinas é um segmento que produz embalagens para bens de consumo, cartolinas e cartões para impressos. Para as embalagens, são produzidos três tipos de cartões: o cartão tipo cartucho duplex - duas camadas, sendo uma utilizada como base para suporte e a outra sendo revestida com aplicação de látex -; o cartão triplex - três camadas, sendo a do centro (o miolo) geralmente fabricada com reciclados e tendo uma das faces revestida de látex; e o cartão branco simples. Observe-se que esse segmento sofre a concorrência de outros materiais de embalagem como o isopor, plástico, vidro, alumínio, etc.

Outro fator que o distingue dos demais é a sua forte vinculação com a indústria gráfica e a necessidade de proximidade com seus clientes, fato que dificulta a globalização dos produtos, dadas as particularidades de cada demandante.

Papéis especiais é um segmento que poderia ser chamado de "outros", uma vez que reúne um elenco heterogêneo de tipos de papéis. Estão aí inseridos os papéis de imprimir e escrever diferenciados - papel-moeda, títulos, cheques e outros denominados papéis de segurança -, os papéis decorativos e os térmicos e copiativos - papel de fax e papel de foto. Também estão incluídos os filtros de papel para fins doméstico e industrial e os papéis e papelões de uso específico das indústrias de fumo, automóveis, calçados, materiais plásticos e elétricos. Sua principal característica, comum às empresas do segmento, reside no elevado valor agregado dos produtos fabricados. No Estado, duas unidades dedicam-se ao papel filtro, sendo a principal uma organização de capital estrangeiro, cuja matriz, situada na Alemanha, domina o mercado europeu.

2.1.3. A indústria de artefatos de papel e papelão

A indústria de artefatos de papel e papelão compreende diversos segmentos, com destaque para:

- a) caixas de papelão ondulado e cartões para embalagem;
- b) cadernos e blocos;
- c) filtros de papel;

⁷ Os papéis para fins sanitários são muito leves. Cada tonelada representa um grande volume, bem maior do que ocuparia qualquer outro tipo de papel. Desse modo, torna-se vantajoso para as empresas operarem em plantas médias situadas próximas do mercado consumidor.

⁸ Denomina-se celulose de mercado a que tem origem em plantas industriais que produzem o insumo exclusivamente para venda no mercado ou a que resulta do excedente comercializado por empresas integradas de papel.

d) etiquetas e rótulos gomados.

As **caixas de papelão ondulado** destinam-se principalmente ao acondicionamento de alimentos (frutas e legumes *in natura*, enlatados, etc.). São fabricadas com papelão composto por duas ou três camadas de papel *kraft*, sendo uma delas ondulada. No caso de o papelão ser formado de duas camadas, a face ondulada será a interna da caixa. Se esta tiver três camadas, o papel ondulado servirá como miolo. As características próprias às caixas de papelão resultam em embalagens resistentes, capazes de proteger os produtos embalados contra os choques decorrentes do transporte das mercadorias.

As **caixas de cartão ou cartolina**, de aspecto mais delicado, submetem-se melhor ao acabamento propiciado pelas artes gráficas sendo, assim, mais utilizadas para embalar produtos de perfumaria, vestuário, calçados e farmacêuticos.

Outro setor importante dessa indústria é o que se dedica à produção de **cadernos e blocos** escolares e de escritório. Os artigos desse setor têm diversos graus de qualidade e utilidade, variando desde cadernos e blocos com capas com acabamento em couro, tecido, papelão plastificado, etc. e o corpo em papel *couché*, acetinado, ilustração etc., até os mais simples, feitos de papel jornal e capa de papel sem acabamento muito elaborado.

Os **filtros de papel** são utilizados, tanto para uso doméstico (coadores de café, por exemplo), como para filtragem de diversos produtos industriais (na área farmacêutica, de produtos alimentares etc.).

Enfim, as **etiquetas e rótulos** gomados (ou não) têm o mais amplo uso para fins gerais de identificação.

2.2. PORTE DA EMPRESA E PROPRIEDADE DO CAPITAL

As unidades gaúchas produtoras de celulose e papel, apesar de poderem ser consideradas como grandes empresas, quando comparadas a outras indústrias de fora do complexo, operam com plantas de tamanho aquém do ótimo nacional e internacional.

Saliente-se que, para diminuir seus custos médios de produção, tais unidades necessitariam operar em grande escala, o que não acontece localmente. Basta lembrar que a maior planta nacional desse complexo - a Aracruz Celulose do Espírito Santo - tem uma produção quatro vezes maior do que a da empresa líder no Estado.

A ampliação da maior planta gaúcha sofreu, de início, objeções por parte da Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM. Sanados os problemas de agressão ao meio ambiente, seu projeto de ampliação acabou sendo protelado em função dos elevados custos do investimento determinados pelas altas taxas de juros em vigor.

Quanto à propriedade do capital, as empresas do complexo em estudo são predominantemente nacionais, constando apenas uma empresa de capital estrangeiro nos registros da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul - FIERGS.

Cabe ainda destacar que, além da grande escala de produção, convém às empresas do

complexo de celulose e papel verticalizarem sua produção, de forma a buscar suavizar o desequilíbrio cíclico entre oferta e procura no mercado de papel e celulose, um traço característico do setor. De fato, é sabido que, quando os preços sobem, os do papel e papelão crescem relativamente menos do que os da celulose, causando sérios problemas às empresas de papel não integradas. Por sua vez, quando os preços baixam, os do papel e papelão diminuem menos do que os da celulose, penalizando mais intensamente as empresas que produzem somente celulose⁹. Desse modo, é sempre vantajosa a integração vertical das empresas produtoras do complexo.

3 DESEMPENHO DAS EMPRESAS DO COMPLEXO DE CELULOSE E PAPEL

O desempenho das empresas do complexo de celulose e papel, no Estado, foi avaliado a partir das informações referentes às sete unidades industriais visitadas. Essas empresas foram escolhidas por serem as de maior destaque, seja por seu volume de produção e faturamento, seja pelos avanços tecnológicos incorporados. É preciso observar que, apesar de a celulose e o papel terem atravessado um período de baixa de preços em 1996 (que se estende até os dias atuais), os resultados colhidos nos últimos anos foram muito expressivos, tendo havido um crescimento do faturamento da ordem de 4,9%, ao ano, entre 1990 e 1996 (Tabela 2).

Já a modernização tecnológica e a reengenharia por que passam as empresas do complexo têm-se refletido na diminuição dos níveis de emprego, estando previstas novas demissões para os próximos anos. Também tem contribuído para este processo de "enxugamento" dos quadros funcionais o movimento de terceirização de serviços ligados à segurança, alimentação, limpeza, manutenção de máquinas e, mesmo, às atividades florestais. Segundo alguns empresários, isso vem ocorrendo porque o envolvimento com aspectos não diretamente ligados à produção e à administração da produção colocam problemas e geram desgastes que podem e devem ser evitados, motivo pelo qual a contratação de terceiros para assegurar tarefas complementares constituiria, hoje em dia, um imperativo para as modernas organizações.

A terceirização florestal merece uma nota especial. A grande imobilização de capital em terras, representada pela formação da floresta criada, está merecendo renovados estudos por parte de alguns produtores gaúchos, seguindo uma tendência também verificada em âmbito nacional. No caso, a pesquisa de campo apurou que dois empresários estão cedendo a propri-

⁹ O descompasso provocado pelas oscilações dos preços da celulose e papel é assim explicado pelos empresários do setor: a) pelo fato desses dois produtos serem de natureza diferente - o primeiro é um bem intermediário e o segundo, um bem final; b) ambos são *commodities*, tendo seus preços definidos no mercado internacional; c) os dois produtos têm diferentes elasticidade-preço.

etários de terras as mudas e a tecnologia do plantio, para ampliarem as florestas fornecedoras de matéria-prima para suas indústrias, diminuindo, desse modo, a imobilização de capital próprio em terras.

A celulose e o papel são *commodities*, tendo seus preços determinados pelo mercado internacional. Apesar das cotações manterem-se em níveis baixos, desde 1996, as exportações gaúchas desses produtos vêm apresentando um comportamento crescente em termos de faturamento.

A celulose de fibra curta extraída do eucalipto é o principal produto exportado. Em 1996, 60% das exportações foram dirigidas à Itália, Indonésia, Alemanha, Coreia, Japão, EUA, França, Reino Unido, Bélgica, Austrália, Espanha e Taiwan. Apenas cerca de 7% da celulose exportada tiveram o MERCOSUL como destino (6% para a Argentina e 1% para o Uruguai), registrando-se também vendas de caixas de papelão ondulado, cadernos e blocos para estes dois últimos países.

TABELA 2

DESEMPENHO DAS EMPRESAS DO COMPLEXO CELULOSE E PAPEL DO RIO GRANDE DO SUL 1990-96 E ESTIMATIVA PARA 1997

	1990	1996	Taxa anual de crescimento 1990-96	1997	Taxa anual de crescimento 1996-97
Faturamento - US\$ 1.000	274.892	348.345	4,03	434.155	26,49
Emprego total	4.070	2.291	-9,13	2.223	-2,97
Produtividade US\$1000/empregado	61	138	14,43	182	31,38
Exportações totais - US\$ 1.000	89.235	107.979	3,23	139.141	28,86
Importações totais - US\$ 1.000	8.131	9.597	2,79	22.050	129,75

Fonte: Pesquisa de campo

As taxas de produtividade do complexo¹⁰ apresentam comportamento positivo. Isso é explicado tanto pelo crescimento do faturamento, como pelo já citado processo de "enxugamento" dos postos de trabalho atualmente em curso.

As importações das empresas do complexo em pauta restringem-se a bens de capital e produtos intermediários (Tabela 3). A empresa que mais importa bens intermediários é a que tem capital estrangeiro, sendo o principal item a celulose de tipo especial, adquirida nos Estados Unidos, própria para produção de filtros (principalmente para preparação do café).

Destaque-se que, das empresas entrevistadas, nenhuma importa bens finais - complementares ou não a seus produtos - para fins de revenda, uma prática bastante freqüente no caso de empresas não pertencentes ao complexo de celulose e papel.

A Tabela 4 complementa a análise, apresentando os custos médios de produção, bem

¹⁰ Na falta de dados referentes à produção, calculou-se a produtividade como sendo o faturamento dividido pelo número de empregados. É uma proxy bastante aproximada, uma vez que essas empresas trabalham com estoques mínimos em decorrência do fato de ser a produção quase toda "por encomenda".

como as faixas de variação percentual em termos de custo médio para cada item.

O peso dos salários na estrutura de custos das empresas mostra-se inversamente proporcional à intensidade da incorporação de tecnologia. Quanto mais moderno o maquinário, quanto mais automatizada a unidade industrial, menos influi o item salários na estrutura de custos. Isto é válido mesmo levando-se em conta que as plantas mais automatizadas exigem maior especialização e um maior nível de escolaridade de seus funcionários, pagando melhores salários.

TABELA 3

COMPOSIÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DO COMPLEXO CELULOSE E PAPEL DO RIO GRANDE DO SUL

	1990	1996	Taxa anual de crescimento 1990-96	1997	Taxa anual de crescimento 1996-97
Bens de capital US\$ 1.000	3.660	1.652	-12,42	15.869	860,84
Bens intermediários US\$ 1.000	4.421	7.405	8,98	5.181	-30,04
Bens finais US\$ 1.000	-	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo

O item referente ao custo da energia elétrica nas indústrias mostra uma faixa de variação percentual bem significativa, o que se explica pela maior ou menor intensidade de seu uso de acordo com o tipo de produto. Assim, por exemplo, sabe-se que as unidades produtoras de celulose e papel utilizam muito mais energia elétrica do que as de artefatos de papel.

O destaque na composição dos custos de produção fica com a matéria-prima. Mesmo as empresas produtoras de celulose, que utilizam como insumo a madeira de florestas cultivadas por elas próprias, têm nesse item o componente principal de sua estrutura de custos. Isso porque, conforme já referido, o cultivo de florestas exige elevada imobilização de capital em terras, bem como gastos expressivos em P&D. Os demais setores da cadeia produtiva - papel e papelão e artefatos - têm também gastos significativos com a compra de matérias-primas.

Os dispêndios com transporte são os que menos contribuem para a composição dos custos. O mesmo não acontece com as despesas financeiras, graças ao alto custo dos empréstimos e financiamentos, a não ser para as poucas empresas que podem contar com recursos próprios. No item outros, algumas empresas incluíram os impostos e manifestam sua inconformidade com sua variedade e impacto nos custos totais.

TABELA 4

ESTRUTURA DE CUSTOS, MÉDIA E FAIXAS NO RS - 1996

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIA (%)	FAIXA (%)
Salários	14,0	6,0 - 25,0
Energia elétrica	4,3	0,4 - 13,5
Matérias-primas	47,8	22,0 - 76,0
Transporte	2,7	0,5 - 8,0
Despesas financeiras	14,4	0,4 - 40,0
Outros	16,8	1,0 - 36,0

Fonte: Pesquisa de campo

4 ESTRATÉGIAS

As marcantes mudanças de ordem econômica implementadas em passado recente na América Latina, e que estão ainda em pleno curso, têm sido determinantes nas alterações estratégicas de comportamento que vêm sendo adotadas pelas empresas que compõem o complexo industrial de celulose e papel do Rio Grande do Sul.

As modificações de cunho econômico mais evidentes nos países do Cone Sul estão, sem dúvida, vinculadas à atual estabilidade das economias locais, alcançada através de políticas cambiais e/ou de juros elevados, da abertura dos mercados ao comércio mundial e da formação do bloco econômico denominado MERCOSUL, formado pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, aos quais deverão se juntar Chile e Bolívia em breve.

4.1. ESTABILIDADE ECONÔMICA

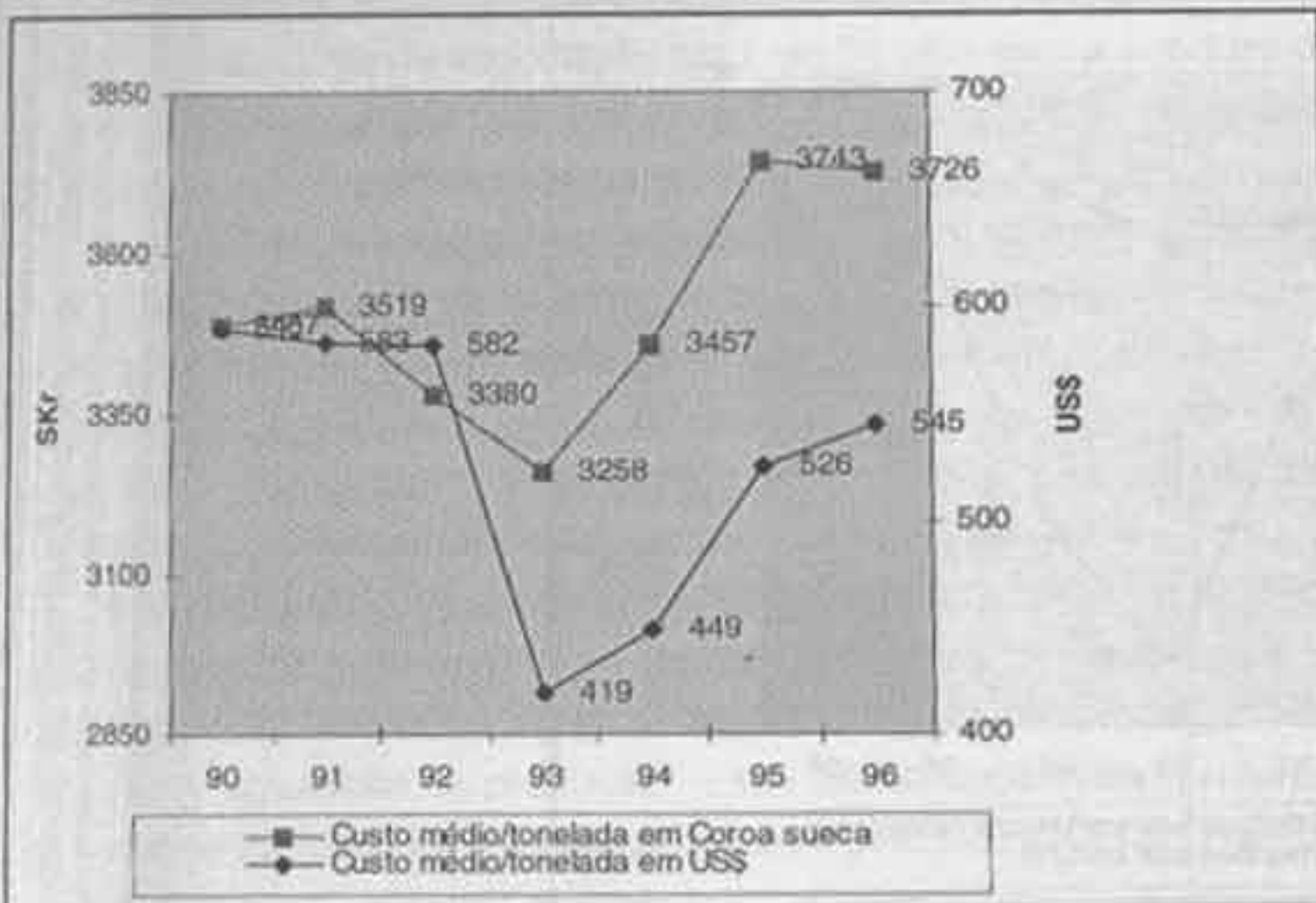
As mudanças de estratégia das empresas gaúchas do complexo de celulose e papel, diante da nova realidade econômica, não são uniformes. As firmas exportadoras (principalmente as de celulose de mercado, que produzem apenas para consumo externo - colocam *commodities*, portanto) sofreram uma clara redução de suas receitas líquidas em decorrência da política cambial de sobrevalorização do real.¹¹

Observe-se que os maiores concorrentes internacionais de celulose de mercado localizam-se nos países nórdicos - Suécia e Finlândia -, que fazem sistematicamente uso da política cambial para preservar a competitividade e a rentabilidade de suas exportações, uma vez que, nesses países, a atividade florestal representa algo em torno de 30% de seu PIB.

Na Suécia, por exemplo, uma das nações que balizam os preços internacionais da celulose de mercado, as taxas de câmbio flutuam em função dos custos médios da tonelada de celulose em coroas suecas, de modo que o custo médio em dólar seja sempre competitivo e remunere de forma adequada suas empresas (Gráfico 1).

¹¹ Esse fato fica evidente quando se constata que, enquanto a inflação no País durante a vigência do Real até janeiro de 1997, atingiu o patamar dos 46,85%, a correção cambial foi de pouco mais de 11% no mesmo período.

GRAFICO 1
CUSTO MÉDIO DA TONELADA DE CELULOSE
NA SUÉCIA EM COROAS SUECAS E US\$ - 1990-96



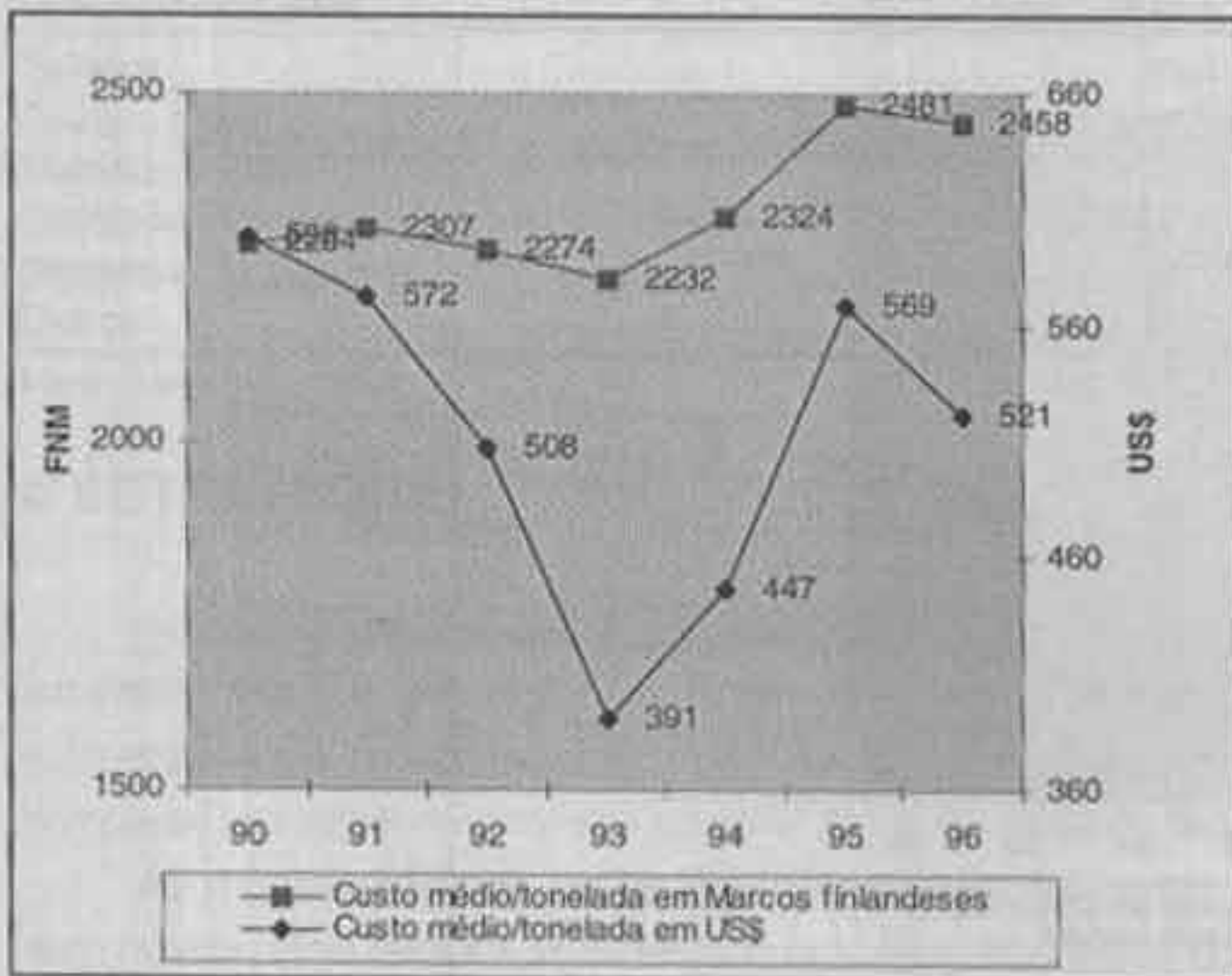
Fonte: RISI Productions and Delivered costs (N.E.) - BHKP

O mesmo procedimento é adotado na Finlândia (Gráfico 2). A esse respeito, ainda, cabe destacar que, em ambos países, houve uma má desvalorização das moedas locais em 1993, favorecendo abertamente as exportações.

Já no caso do Rio Grande do Sul, as quedas de receita verificadas levaram as empresas exportadoras gaúchas de celulose de mercado a buscarem a redução de seus custos através de um processo de reengenharia, que tem resultado na diminuição do número de seus empregados e na promoção, de forma mais efetiva, do controle do desperdício de matérias-primas e insumos, bem como do retrabalho dos produtos.

GRÁFICO 2

CUSTO MÉDIO POR TONELADA DE CELULOSE NA FINLÂNDIA EM MARCOS FINLANDESES E EM US\$ 1990 - 1996



Fonte: RISI Productions and Delivered Costs (N.E.) - BHKP

Algumas firmas produtoras de celulose e papel optaram por redirecionar suas vendas para o mercado interno, fugindo ao problema cambial. Para a maior empresa aqui instalada, entretanto, optar por essa via seria abandonar um trabalho que demandou vários anos de conquista paulatina do mercado internacional, alcançada com base na qualidade de seus produtos e nos processos produtivos adotados.

De um modo geral, o contexto de estabilidade econômica atravessada pelo País tem sido extremamente favorável às unidades industriais do setor, permitindo-lhes obter de seus fornecedores melhores condições na compra de insumos, matérias-primas e equipamentos, além de possibilitar-lhes planejar, dentro de uma visão mais ampla, suas despesas futuras.

Todavia, um fator negativo apontado pelos empresários é a prática de juros altos, justamente uma das bases de sustentação da atual política de estabilização. Na prática, tais juros tornaram-se um fator inibidor de novos investimentos. Mesmo alguns já programados - envolvendo a expansão de plantas industriais e a aquisição de máquinas e equipamentos¹² - acabaram sendo arquivados pelas empresas, ficando no aguardo de um momento mais favorável. Ainda assim, verificou-se que, tendo em vista a premente necessidade de modernização das plantas, muitas máquinas estão sendo reformadas, outras já usadas estão sendo compradas e mesmo algumas novas estão sendo incorporadas ao parque produtor.

¹² Deve-se salientar que as máquinas operatrizes e equipamentos do complexo de celulose e papel são de custo muito elevado, tornando-se um sério obstáculo à sua compra os juros elevados que acompanham o crédito bancário.

4.2. ABERTURA DE MERCADO E CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL

As empresas do complexo de celulose e papel já vinham há muito operando em um mercado de alíquotas de importação zero, razão pela qual a abertura do mercado nacional às concorrentes estrangeiras não implicou grandes mudanças em suas atividades. Por outro lado, possibilitou-lhes a oportunidade de equipar-se com máquinas mais modernas, sejam essas usadas ou novas, e importadas, principalmente da Alemanha, Suécia, Finlândia e Itália. A maioria das firmas, no entanto, tem buscado reformar suas próprias instalações, equipando as máquinas com sistemas de monitoramento microeletrônico, de modo a poder operar com melhor padrão de qualidade e maior uniformidade em seus produtos. Essa é uma prática que se generalizou, em especial nos segmentos de celulose e papel e de caixas de papelão ondulado, tornando o complexo o mais automatizado do parque fabril em geral.

Nas respostas dos questionários apresentados as sete empresas visitadas, os dois itens mais assinalados para justificar a razão da compra de equipamentos, nos últimos 5 anos, foram "a modernização de algumas etapas da linha de produção" em primeiro lugar e, em segundo, a "ampliação da produção". Essa última opção visa, preferencialmente, adequar as empresas ao mercado mais amplo propiciado pelo MERCOSUL, conforme manifestação explícita dos dirigentes consultados.

As firmas exportadoras com tradição, como as de celulose de mercado, operam intensamente no mercado internacional, para o que possuem suas próprias redes de comercialização estendidas ao redor do mundo. As exportadoras mais recentes, como as fabricantes de cadernos, blocos, caixas de papelão ondulado e outras, estão abrindo escritórios comerciais nos países do MERCOSUL, em especial na Argentina e Uruguai.

De acordo com o tipo de produto, são os seguintes os principais clientes das empresas entrevistadas:

a) o produtor de celulose de fibra curta vende 60% de sua produção para países da Europa, EUA, Austrália e países asiáticos. Somente 14% são dirigidos ao MERCOSUL (7% para Argentina, 6% para Uruguai e 1% para o Paraguai). O restante destina-se ao mercado interno, com destaque para São Paulo, que absorve 12% da produção total da empresa;

b) o produtor de celulose de fibra longa exporta apenas 15% de sua produção para a Colômbia, sendo o restante distribuído entre vários estados brasileiros, igualmente com ênfase no mercado paulista, que absorve cerca de 30% da produção;

c) o produtor de papel sanitário comercializa sua produção somente no mercado interno, sendo 15% dirigidos a outros estados e 85% permanecendo no próprio Rio Grande do Sul;

d) as unidades industriais que produzem cadernos, blocos e caixas de papelão ondulado dividem suas exportações entre os países do MERCOSUL - Argentina e Uruguai -, ainda que estas representem somente cerca de 5% da sua produção. Os restantes 95% são praticamente absorvidos na Região Sul;

A respeito dos principais concorrentes das empresas gaúchas do complexo de celulose

e papel, cabe referir:

a) somente as empresas fabricantes de celulose de mercado - fibra curta e fibra longa - identificaram seus concorrentes internacionais, o que é natural visto serem as únicas que exportam para fora dos limites do MERCOSUL. Foram apontadas a Georgia Pacific (USA), Stora (Suécia), UPM (Finlândia) e APRIL (Indonésia). Nos limites do MERCOSUL, foram citadas a Santa Fé e a CMPC do Chile e, no mercado nacional, a Aracruz Celulose do Espírito Santo;

b) as produtoras de caixa de papelão ondulado e papéis para fins sanitários indicaram somente a Klabin como principal concorrente no Estado e no MERCOSUL.

4.3. MERCOSUL - O BLOCO ECONÔMICO DO CONE SUL

A ampliação do mercado, decorrente da consolidação do MERCOSUL, afetou principalmente as pequenas e médias unidades industriais produtoras de papel e papelão, e as de artefatos de papel e papelão voltadas tradicionalmente ao mercado interno, uma vez que as grandes firmas exportadoras do complexo já vinham transitando por estes mercados. No caso, por exemplo, dos fabricantes de caixas de papel ondulado, o esforço de abrir-se para o exterior tem sido bem sucedido, registrando-se o crescimento de suas vendas para a Argentina e o Uruguai.

Por sua vez, a entrada do Chile no MERCOSUL - um dos principais expoentes na área da celulose e papel na América Latina - tem motivado unidades produtoras de papel que operam no mercado doméstico a buscarem a melhoria da qualidade de seus produtos, já temendo a concorrência chilena, reconhecidamente de qualidade superior.

TABELA 6

EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO COM O MERCOSUL - RS 1990, 1996 E ESTIMATIVA PARA 1997

Discriminação	1990	1996	1997
Exportações US\$ 1.000	5.097,64	16.380,65	19.395,48
Importações US\$ 1.000		701,33	1.300,00

Fonte: pesquisa de Campo.

Observação: Dados relativos a 7 empresas

A Tabela 6 demonstra que as exportações vêm crescendo paulatinamente, excedendo em muito as importações. No caso dos países do MERCOSUL, as compras externas restringem-se a insumos como tintas e colas, entre outros.

5 AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO

A existência de instituições públicas capazes de dar apoio ao desenvolvimento das empresas foi considerada como algo importante pela maioria das indústrias do complexo em

estudo. Entretanto, na prática, são poucas as que recorrem a tais instituições, havendo muitas que nunca o fizeram (Tabela 7).

São diversas as razões alegadas para justificar tal procedimento. Tomando como exemplo as universidades, os empresários disseram que tiveram ofertas para a assinatura de convênios com algumas delas, mas que não puderam levar o assunto avante, visto tais instituições pleitearem total liberdade para escolha dos tópicos de pesquisa, necessariamente não coincidentes com os interesses das empresas.

TABELA 7

AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DE INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS DO COMPLEXO DE CELULOSE E PAPEL NO RIO GRANDE DO SUL - 1997

Instituições e Políticas	Consideram importante		Consideram eficiente		Utilizam		
	sim	não	pouco	muito	muito	pouco	nunca
SENAI	7		5	2	2	5	
SEBRAE	6			5	1	1	5
SESC	4	1	2	1		1	5
CIENTEC	6		4	1	1	1	4
UNIVERSIDADES	5		2	2		4	2
FUNDOPEM	5	1	2	3	1	1	4
PRIN	4	1	2	2			5

Fonte: Pesquisa de Campo.

Observação: Responderam ao questionário sete empresas.

A maior empresa gaúcha do complexo de celulose e papel foi a única a declarar utilizar as vantagens do FUNDOPEM¹³, sendo que as unidades menores alegaram extrema dificuldade para obter o financiamento público, em função das exigências colocadas em termos de garantias pelas entidades de fomento.

Os empresários foram unânimes em considerar a importância do SENAI na formação da mão-de-obra, embora a maior parte dos entrevistados pouco utilizem seus serviços. De um modo geral, as instituições e políticas públicas de financiamento e orientação aos empresários são pouco demandadas.

Argüidos, especificamente, sobre o impacto que poderá causar em suas empresas a instalação de grandes plantas industriais como a da GM e a da Souza Cruz no Estado, os empresários deram respostas diversas:

a) os produtores de celulose de mercado declararam que a repercussão deverá ser pequena, gerando, talvez, alguns contatos com a Souza Cruz, visando uma possível venda de tecnologia e serviços;

¹³ O FUNDOPEM é um fundo estadual que se origina da parceria entre o Estado e o setor privado. A formação desse fundo tem origem na reposição de percentuais do ICMs por parte de empresas que gozaram de isenções temporárias de parte desse imposto ao se instalarem, ou ampliarem as instalações de suas fábricas.

b) os fabricantes de embalagens, principalmente de caixas de papelão ondulado, acreditam que poderão contar com vendas para a GM e a Souza Cruz. Um dos empresários afirma, inclusive, que sua empresa já mantém relações comerciais com aquelas duas organizações;

c) os que produzem papel sanitário, enfim, crêem que serão fornecedores daquelas duas empresas, uma vez que sua fábrica está instalada nas proximidades das novas plantas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As grandes empresas produtoras de celulose e papel, no Rio Grande do Sul, encontram-se em nível tecnológico semelhante ao das maiores em nível nacional, tanto no que se refere à tecnologia florestal como de produção. São empresas fortemente voltadas ao mercado externo, onde concorrem em igualdade de condições com as líderes mundiais.

Apesar de atuarem próximas da fronteira tecnológica, seus portes não são os adequados para a fabricação de celulose e papel, atividades que exigem grandes escalas de produção.

Essas empresas demonstram preocupação com a preservação do meio ambiente, cuidando da purificação dos efluentes líquidos e gasosos e entremeando matas nativas com a floresta criada para o corte. Tais cuidados valeram à maior empresa produtora de celulose e papel o ISO 9.000 e o ISO 14.000, sendo que esse último certificado atesta os cuidados de não poluição do meio ambiente e que os bens produzidos são inócuos à saúde.

As médias empresas produtoras de caixas de papelão ondulado, cadernos e filtros apresentam também um bom nível tecnológico e começam a encaminhar parte de sua produção aos países do MERCOSUL, principalmente Argentina e Uruguai. Essas empresas operam com porte adequado, embora sejam bem menores do que as similares nacionais.

As pequenas empresas que produzem embalagens específicas para indústrias sediadas no Rio Grande do Sul - como as de caixas para calçados - ficam muito atreladas a seus clientes, acompanhando os altos e baixos do desempenho dos mesmos. Não têm, contudo, suficiente flexibilidade para diversificar a lista de produtos fabricados e assim escapar dessa situação incômoda.

São os seguintes os principais produtos que as unidades gaúchas do complexo em estudo oferecem ao mercado:

a) celulose de fibra curta, produzida a partir da fibra do eucalipto pela maior empresa do complexo;

b) celulose de fibra longa, extraída do pinus, fabricada por uma empresa de porte médio;

c) pasta semiquímica, elaborada pela filial de uma grande organização do centro do País;

d) caixas de papelão ondulado, produzidas por várias empresas de porte médio e apresentando bom nível tecnológico;

e) filtros de papel para alimentos e uso industrial, fabricados por duas empresas. Uma

delas é de capital estrangeiro e apresenta ótimo nível tecnológico;

f) várias empresas produzem embalagens específicas para outras indústrias do Estado, sendo a maioria delas de pequeno porte;

g) uma empresa de pequeno porte produz papéis para fins sanitários;

h) um certo número de pequenas empresas fabrica etiquetas.

O desempenho das indústrias do complexo foi satisfatório nos anos noventa. Apesar de as empresas exportadoras terem tido seus lucros reduzidos, devido à rigidez da taxa cambial, seu faturamento continuou crescendo a taxas significativas. As empresas médias começam a destinar parte, ainda que pequena, de suas vendas para os países do MERCOSUL.

A diminuição dos postos de emprego é uma consequência natural do atual desenvolvimento tecnológico, que inclui a automação das linhas de produção, além do "enxugamento" determinado pela reengenharia organizacional adotada pelas empresas.

As grandes firmas exportadoras não alteraram suas estratégias para enfrentar as mudanças em curso na economia. Basicamente, porque estão acostumadas a atuar no mercado internacional e já vêm concorrendo há um certo tempo (dada a alíquota zero de importação) com as empresas estrangeiras no mercado nacional. Diante de tal quadro, as empresas estão sendo forçadas a manterem-se próximas à fronteira tecnológica.

As firmas que tradicionalmente produziam apenas para o mercado interno manifestam algum receio em relação à concorrência de empresas chilenas como a Santa Fé e a CMPC. Assim, estão se reestruturando defensivamente, modernizando algumas etapas de suas linhas de produção, mediante a importação e reforma de equipamentos.

Embora estejam a par das políticas públicas de financiamento e do papel das instituições de orientação aos empresários, poucas empresas fazem uso das mesmas. Somente a maior empresa do complexo utilizou-se do FUNDOPEM, sendo que as menores alegam não ter acesso a bons financiamentos por causa das exigências de garantia colocadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE PAPEL E CELULOSE. *Relatório estatístico*. São Paulo, CICEPLA. 1990-91-92-93-94-95.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL. *A participação do sistema BNDES na evolução do setor de papel e celulose no Brasil*. Rio de Janeiro, cópia xerox, 1991.
- CONGRESSO NACIONAL. *CPMI - Causas e dimensões do atraso tecnológico. Relatório Final*. Brasília, Centro Gráfico do Senado Nacional, 1992.
- DESENVOLVIMENTO, CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. *O setor de celulose e papel*. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, cópia de disquete, 1990
- HIGACHI, Hermes Yukio (). *Estratégias tecnológicas das empresas líderes na indústria brasileira de papel*. Campinas: Instituto de Economia da UNICAMP, Texto para discussão nº 36, maio 1994.
- IE-UNICAMP/ANFPC. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, IE-UNICAMP/ANFPC. Relatório Final, 1993.
- JORGE, Maurício Mendonça. Competitividade da indústria de papel. In *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, IE/UNICAMP-IEI/UFRJ-FDC-FUNCEX, 1993.
- JORGE, Maurício Otávio Mendonça. *Emergência e consolidação do "padrão eucalipto" na indústria brasileira de celulose de mercado*. Campinas, Dissertação de Mestrado, Instituto de Economia da UNICAMP, 1992.
- KOSACOFF, Bernardo. Estratégias empresariales en la transformación industrial argentina. In *Boletín Informativo Techint* nº 288, Octubre - Diciembre, Separata, 1996.
- PALADINO, Gina Gulinelli. *Papel, técnica e capital*. Curitiba, cópia xerox, Tese de Mestrado, 1989.
- PULP & PAPER WEEK. *FAO scales back capacity forecasts*. Miller Freeman Inc., october 4, 1993
- SALAMI, Carlos Renato. *Relatório sobre as normas ISO série 9000*. Porto Alegre, Núcleo de Estudos Industriais, 1993.
- SINPASUL. *Informativo especial do cinquentenário*. Porto Alegre, 1994. Cópia xerox.
- SOTO, Fernando A. *Da indústria de papel ao complexo florestal no Brasil: o caminho do corporatismo tradicional ao neocorporatismo*. Campinas, Tese de doutoramento, 1992, cópia xerox.

INDÚSTRIA MOVELEIRA DO RIO GRANDE DO SUL

Consultora:
Rosane Emília Rossini

1 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA MOVELEIRA

1.1 A INDÚSTRIA MOVELEIRA GAÚCHA NO CONTEXTO NACIONAL

A indústria brasileira de móveis caracteriza-se pela grande absorção de mão-de-obra relativamente aos demais setores da indústria e pela pequena participação no valor adicionado no total da indústria de transformação. Dos vários segmentos que compõem esta indústria, os de móveis de madeira para residência e para escritório são os mais importantes. Excluindo-se as microempresas, este segmento representa cerca de 84,4% do número de estabelecimentos, 82,6% do total do pessoal ocupado e 77,3% do valor adicionado total (Coutinho e Ferraz, 1994).

A indústria de móveis de madeira está concentrada nas regiões Sul e Sudeste, em particular nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, que respondem por mais de 85% do total do valor adicionado e 70% do emprego. Neste último, a indústria está muito pulverizada em termos espaciais; já nos outros dois estados, concentra-se nos municípios de Flores da Cunha e Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul) e em São Bento do Sul (Santa Catarina) (Santana, Silva e Pereira, 1995).

Nestes três principais estados produtores há predominância das micro, pequenas e médias empresas. Suas características mais importantes são a verticalização do processo produtivo e o elevado índice de absorção de mão-de-obra, quando comparadas a outros setores industriais. Em relação ao domínio da tecnologia de produção por parte dos empregados, este ocorre através da passagem de experiência dos empregados antigos aos mais novos.

Estes estados utilizam padrões tecnológicos relativamente semelhantes, sendo que as principais diferenças manifestam-se em nível de produtos. Em Santa Catarina constata-se o predomínio dos móveis torneados de madeira, onde são executadas todas as etapas produtivas numa mesma planta industrial e produzem-se inúmeras linhas de produto: salas de jantar, dormitórios, cozinhas, etc, com diferentes tipos e padrões. Geralmente são móveis de alta qualidade, detalhados, que se destinam aos segmentos da população de maior renda. Neste segmento, as empresas apresentam elevada heterogeneidade tecnológica, isto é, máquinas novas convivendo com as mais antigas. A principal matéria-prima é o pinus e o mercado a que se destina é o externo (Coutinho e Ferraz, 1994; Santana, Silva e Pereira, 1995).

Em São Paulo, o principal produto está nos móveis para escritórios. Uma elevada parcela dessa produção é fabricada sob encomenda, com uma razoável diferenciação. Basicamente, os móveis para escritório são compostos por mesas e cadeiras giratórias, resultado da conjugação do trabalho de marcenaria, metalurgia, tapeçaria, injeção de poliuretano, acabamento, montagem e embalagem, evidenciando uma acentuada verticalização. Estes diferentes processos tecnológicos encontram-se geralmente numa mesma fábrica, sendo que cada um deles é desenvolvido em inúmeras fases (Coutinho e Ferraz, 1994; Santana, Silva e Pereira, 1995).

Já o setor de móveis do Rio Grande do Sul apresenta especialização na produção de móveis retilíneos seriados e móveis torneados, utilizando-se da madeira aglomerada como seu principal insumo. Portanto, os móveis envolvem um processo de produção bem mais simplificado com poucas etapas: corte dos painéis, usinagem e embalagem. O produto é mais especializado, sem detalhes sofisticados de acabamento e destina-se à população de renda média (Coutinho e Ferraz, 1994 ; Santana, Silva e Pereira, 1995).

No intuito de se ter uma idéia do desempenho recente do setor, apresenta-se a seguir dados sobre faturamento, exportação e importação da indústria moveleira do Brasil (Tabela 1.1). Nota-se que, destes, a importação apresentou uma elevada taxa de variação quando comparada aos demais indicadores: 112,07% entre 1995/94 (Tabela 1.2). Contrariamente, relacionando o ano de 1996 com o de 1995, a exportação obteve uma pequena variação, 4,40%.

Em relação especificamente à exportação, em 1996, os principais estados exportadores foram: Santa Catarina, representando cerca de 50,92% do total (US\$178,9 milhões), Rio Grande do Sul com 25,13% (US\$88,3 milhões) e São Paulo com 12,64% (US\$44,4 milhões). Percebe-se que o somatório das exportações destes três estados perfazem cerca de 89,0% do total das vendas do setor (ABIMÓVEL- Associação Brasileira das Indústrias de Móveis).

Durante o período 1970/90, a indústria moveleira nacional ampliou o número de estabelecimentos de 4.200 empresas para 13.500. Desse conjunto, 10.000 enquadram-se na categoria de microempresas, 3.000 na de pequenas e médias, e as 500 restantes na de grandes empresas (ABIMÓVEL).

TABELA 1.1

FATURAMENTO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE MÓVEIS NO BRASIL - 1994, 1995 E 1996 (milhões US\$)

ANO	1994	1995	1996
Faturamento	4.000	4.400	6.000
Exportação	293,5	336,5	351,30
Importação	40,6	86,1	105,8

Fonte: ABIMÓVEL.

TABELA 1.2

EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DA INDÚSTRIA DE MÓVEIS NO BRASIL 1994, 1995 E 1996

	1995/94 (%)	1996/95 (%)
Faturamento	10,00	22,73
Exportação	14,65	4,40
Importação	112,07	22,88

Fonte: Tabela 1.1.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR NO RIO GRANDE DO SUL

O setor moveleiro do Rio Grande do Sul tem cerca de 35 anos e tem sua origem em antigas marcenarias que evoluíram, ao longo dos anos, para produção em série, caracterizando uma indústria.

O Rio Grande do Sul possui cerca de 2.800 empresas de móveis de capital nacional, que geram 30.000 empregos diretos e 150.000 indiretos. O Estado é responsável por 20% da produção nacional de móveis e por um faturamento de US\$ 1,14 bilhões em 1996 (MOVERGS - Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul). A produção de móveis concentra-se na região nordeste do Estado. Os principais municípios com maior produção são: Bento Gonçalves, Flores da Cunha, Lagoa Vermelha e Antônio Prado. A linha de produtos fabricados nesta região contempla principalmente cozinhas, copas e dormitórios, isto é, móveis residenciais produzidos em série tendo como principal insumo a madeira aglomerada. Afora esse pólo, existe em Gramado uma produção artesanal, sob encomenda, tendo como principal matéria-prima a madeira maciça.

A indústria de móveis de Bento Gonçalves representa 4,5% da produção nacional de móveis e 45% da produção estadual. É composta por 130 empresas, gerando 7.000 empregos diretos (SINDMÓVEIS - Sindicato das Indústrias de Móveis de Bento Gonçalves).

2 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

Para atingir o objetivo proposto neste relatório, realizou-se uma pesquisa de campo junto às empresas de móveis de Bento Gonçalves, município responsável pela maior produção de móveis no Estado. Selecionou-se uma amostra de quatro empresas dentre as sete maiores do município. As empresas entrevistadas produzem móveis de madeira e utilizam o aglomerado como principal matéria-prima. Seus principais produtos são: cozinhas, copas, dormitórios e estantes. Duas destas empresas têm nos dormitórios sua maior participação no faturamento, 70% e 55%. Os restantes 30% e 45% são contemplados pelas copas e estantes numa empresa, e na outra, pelas copas apenas. Nas demais empresas as cozinhas representam a maior participação, mais de 90% das vendas.

As principais concorrentes do principal produto das empresas entrevistadas são: no Brasil: Todeschini, Móveis Carraro, Madecenter, Santos Andirá e Marello; no Rio Grande do Sul: Todeschini, Móveis Carraro, Gaudêncio, Dellano e SCA. Quando perguntadas sobre como se situam em relação as suas concorrentes, uma respondeu que, sendo uma empresa que atua *no mercado externo*, o preço e a diferenciação de produto são fundamentais para atingir parcelas cada vez maiores de mercado. Uma empresa respondeu que está no mesmo nível das concorrentes no segmento de dormitórios e é líder de mercado nas copas e a outra é líder no mercado de cozinhas.

Para demonstrar o desempenho das empresas entrevistadas, apresenta-se dados sobre

faturamento, exportação e importação (Tabela 2.1). Percebe-se, através da Tabela, que a importação representou, no período 1990/96, a maior taxa de variação em relação aos demais indicadores, tendo o mesmo desempenho também sido verificado no Brasil (Tabela 1.2). As taxas, no entanto, apresentaram-se significativamente maiores nas empresas gaúchas entrevistadas do que no ocorrido para o setor no Brasil.

TABELA 2.1

FATURAMENTO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1990, 1996 E 1997 (US\$)

	1990	1996	1997*
Faturamento	116.034.635,97	245.995.953,43	303.258.540,00
Exportação	2.153.190,63	14.801.633,38	21.500.000,00
Importação	1.043.700,22	8.078.099,87	10.180.000,00

Fonte: Questionário com as empresas.

* Estimativa.

Obs.: Duas empresas não forneceram os dados de importação.

TABELA 2.2

EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1990, 1996 E 1997

	1996/90 (%)	1997/96 (%)
Faturamento	112,00	23,28
Exportação	587,43	45,25
Importação	673,99	26,02

Fonte: Tabela 2.1

Quanto às importações das empresas fabricantes de móveis de Bento Gonçalves, resalta-se a aquisição de equipamentos, insumos, matérias-primas e componentes (Tabela 2.3). Cabe notar o esforço das empresas para a atualização tecnológica do processo de fabricação, uma vez que entre, 1996/90, as maiores variações ficaram por conta da compra de equipamentos (Tabela 2.4).

TABELA 2.3

COMPOSIÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1990, 96 E 97* (US\$)

	1990	1996	1997*
Equipamentos		272.354,92	2.926.327,90
Insumos, Matérias- Primas e Componentes		771.345,30	5.151.771,97
Bens Finais		-	-
Total		1.043.700,22	8.078.099,87

Fonte: Questionário com as empresas.

* Para este ano os valores são uma estimativa.

Obs.: Duas empresas não forneceram os dados.

TABELA 2.4

EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1990, 96 E 97

	1996/90 (%)	1997/96 (%)
Equipamentos	974,45	53,78
Insumos, Matérias- Primas e Componentes	567,89	10,25
Bens Finais	-	-
Total	673,99	26,02

Fonte: Tabela 2.3

Em relação ao número de empregados das empresas entrevistadas, percebe-se que houve uma queda de 316 postos de trabalho, comparando 1996 a 1990 (Tabela 2.5).

TABELA 2.5

EMPREGO TOTAL E VARIAÇÃO NAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1990, 96 E 97*

	1990	1996	%96/90	1997*	%97/96
Emprego Total	2.162	1.846	-14,62	1.830	-0,87

Fonte: Questionário com as empresas.

* Para este ano os valores são estimativa.

A seguir é apresentado o cálculo da produtividade¹ das empresas moveleiras, o qual relaciona a evolução do número de empregados com o crescimento da produção ao longo dos anos. O cálculo da produtividade da indústria moveleira foi obtido através dos dados de cinco empresas de móveis de Bento Gonçalves que representam 55,46% do total do índice sócio-econômico² do setor moveleiro. Ressalta-se que três destas empresas forneceram dados para este relatório.

Foram empregadas duas formas de obtenção da medida de produtividade. Uma foi através da relação entre a produção e o número de empregados, elaborada com dados fornecidos pelas empresas. A outra, pela relação entre a produção do setor moveleiro no Rio Grande do Sul, obtida através da Pesquisa Industrial Mensal (PIM -IBGE), e o número de horas trabalhadas na produção (FIERGS). Este último cálculo é o mais adequado porque consegue captar o processo de terceirização, que compreende as atividades-meio da empresa, como vigilância, alimentação e transporte e permite, ainda, evidenciar as horas extras utilizadas para aumentar a produção. Porém, em relação à subcontratação na produção³, atividade fim da empresa, há

¹ Este cálculo foi desenvolvido como parte integrante da dissertação para conclusão do curso de Ciências Econômicas - UFRGS, jan/97: "Reestruturação Industrial no Setor Moveleiro de Bento Gonçalves" - Rosane E. Rossini.

² Média dos seguintes indicadores: faturamento bruto, lucro operacional, patrimônio líquido, total dos salários pagos e impostos pagos, das 100 maiores empresas da cidade.

³ Sobre este assunto ver texto para discussão IE/Instituto de Economia/UFRJ, nº 376, set/96: "Produtividade na Indústria Brasileira - Uma contribuição ao debate" - Cláudio Salm, Joas Sabóia e Paulo Gonzaga Carvalho.

uma superestimação no cálculo da produtividade, que não pode ser solucionada. (Feijó e Carvalho/1994).

Então, inicialmente far-se-á a mensuração da produtividade pelos dados obtidos junto às empresas do setor, após o do Estado e, por último, uma comparação de ambos.

TABELA 2.7

PRODUTIVIDADE DO SETOR MOVELEIRO DE BENTO GONÇALVES 1990/95

ANO	PRODUT.
1990	692
1991	1.010
1992	1.118
1993	1.125
1994	1.408
1995	1.617

Fonte: Questionários com as empresas.

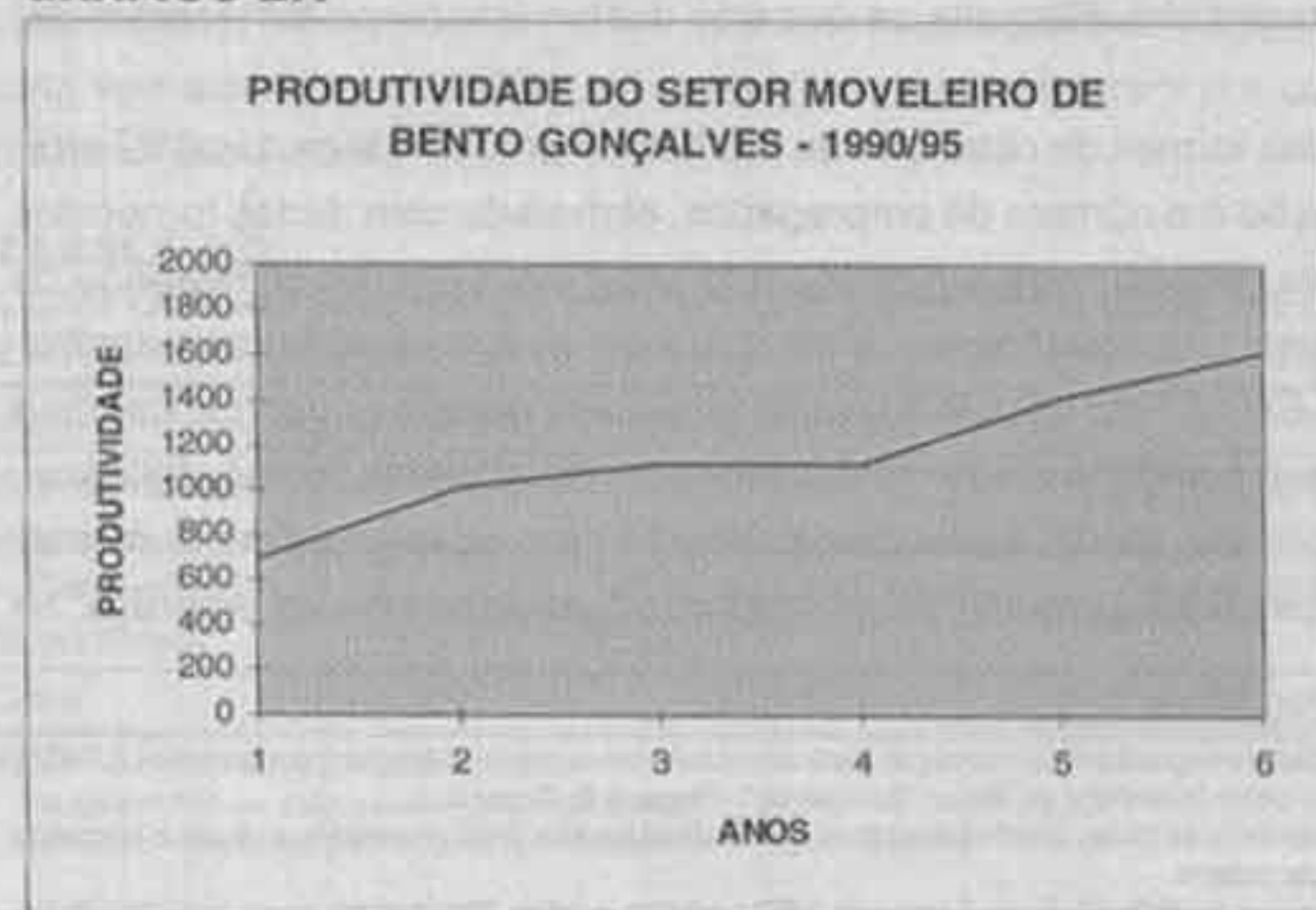
TABELA 2.8

VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO SETOR MOVELEIRO DE BENTO GONÇALVES - 1990/95

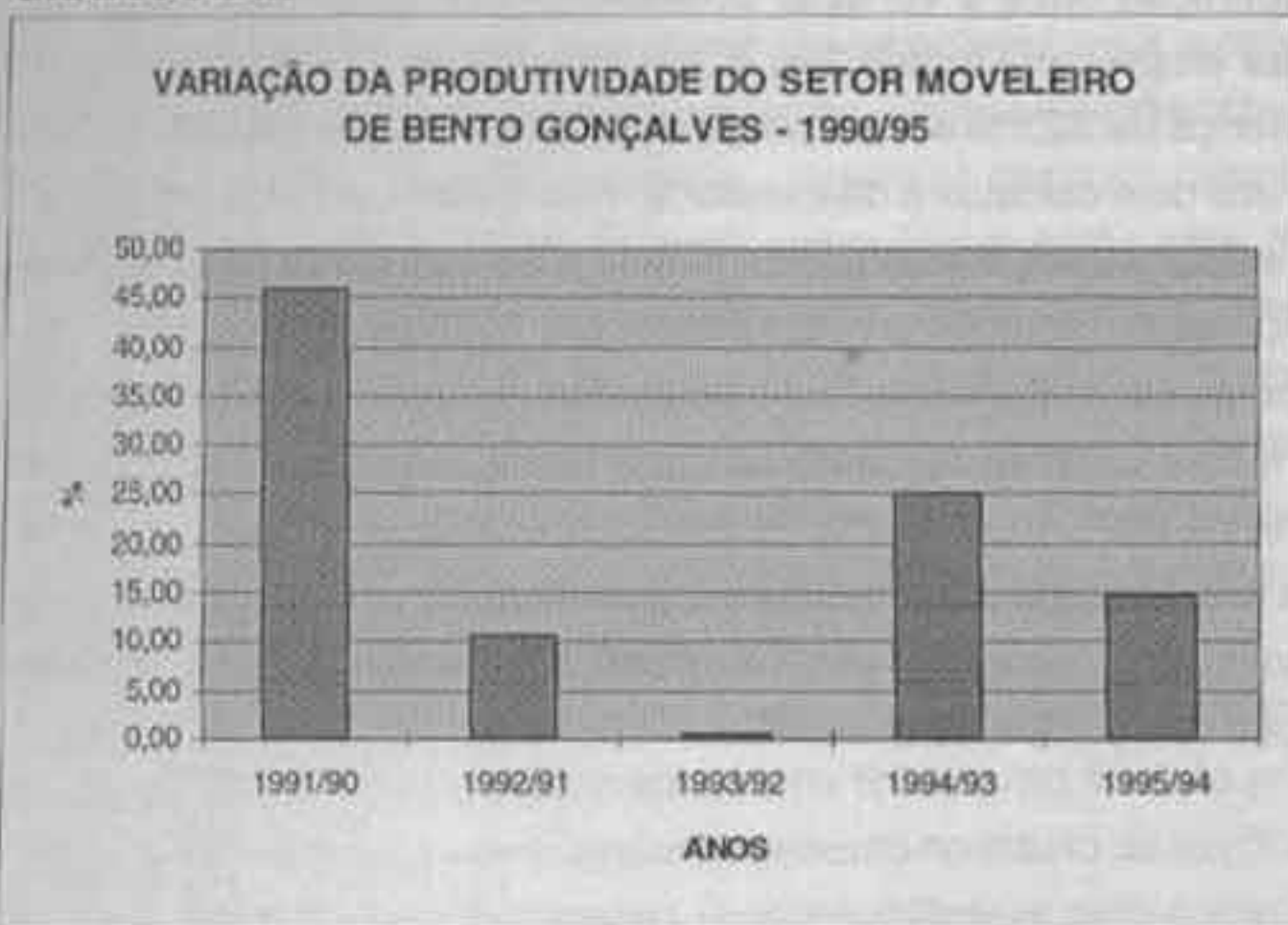
ANO	%
1991/90	46,08
1992/91	10,64
1993/92	0,68
1994/93	25,10
1995/94	14,86
Acum. 1990-95	133,8

Fonte: Tabela 2.7.

GRÁFICO 2.1



Fonte: Tabela 2.7.

GRÁFICO 2.2

Fonte: Tabela 2.7.

Na Tabela 2.7, tem-se os dados absolutos de produtividade apresentada pelo setor no período 1990/95. Nota-se que, em 1990, um funcionário produzia 692 módulos por ano; já, em 1995, a produção por funcionário elevou-se para 1.617. A evolução da produtividade é melhor visualizada no Gráfico 2.1. A Tabela 2.8 demonstra a variação da produtividade no período entre 1990/95. Percebe-se que os ganhos de produtividade perfizeram um acumulado de 133,8%. O percentual mais elevado de produtividade, 46,08%, ocorreu entre 1990 e 1991; o mais baixo verificou-se entre 1992 e 1993. (Gráfico 2.2.)

O cálculo da produtividade, apresentado na Tabela 2.9, foi obtido pela divisão da produção industrial do Rio Grande do Sul, Indústria do Mobiliário (extraída da Pesquisa Industrial Mensal/IBGE) pelo número de horas trabalhadas na produção do setor no Rio Grande do Sul (obtido através da FIERGS).

Tomaram-se os dados do Rio Grande do Sul para o cálculo, pois o setor em Bento Gonçalves representa 45% da produção de móveis no Estado. Portanto, os maiores ganhos de produtividade ocorreram em 1992 (20,39%) e em 1995 (34,03%).

TABELA 2.9

VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO SETOR MOVELEIRO GAÚCHO - 1992/95

ANO	%
1992	20,39
1993	4,49
1994	4,41
1995	34,03
Acum. 1992-95	76,04

Fonte: PIM (IBGE) e FIERGS.

Fazendo-se uma comparação entre a variação acumulada da produtividade, calculada pelos dados fornecidos pelas empresas (Tabela 2.8) e pelos dados do Estado (Tabela 2.9), percebe-se que há uma diferença de 32,8% a mais para os dados fornecidos pelas empresas. Porém o período de análise dos dois cálculos é diferenciado, o do Estado abrange um período menor, 1992/95. Se, então, adicionarmos a este último cálculo o percentual de 46,08% (variação 1991/90- dados das empresas), teríamos o acumulado, para 1995/90, de 157,16%.

Interessa a esse estudo a proximidade das taxas acumuladas no período, mesmo considerando a diversidade das fontes de informações e as modificações significativas, ocorridas nessa primeira metade dos anos 90.

Também ressalta-se a magnitude dos percentuais acumulados, o que dá uma idéia das grandes transformações ocorridas no processo produtivo dessa indústria e os problemas sociais criados com a eliminação dos postos de trabalho.

3 ESTRATÉGIAS

A seguir são apresentadas as estratégias adotadas pelas empresas entrevistadas, quanto à abertura do mercado, estabilização econômica, MERCOSUL, relação com fornecedores e clientes, e políticas públicas e instituições de apoio.

3.1 - REFLEXOS DA ABERTURA DO MERCADO E DA ESTABILIZAÇÃO

A abertura comercial do mercado, ocorrida efetivamente nos últimos cinco anos, provocou um acirramento da concorrência dentro do mercado brasileiro. Isto fez com que as empresas brasileiras aprofundassem o processo de reestruturação, buscando manter sua posição no mercado e, em alguns casos, ampliar parcelas de mercado para o seu produto. No que tange a indústria de móveis, a concorrência ocorre principalmente entre as empresas brasileiras, uma vez que, atualmente, a entrada de móveis estrangeiros no mercado interno é bastante reduzida e não ameaça o produto brasileiro. A modernização do setor se deu em consequência da retração da demanda interna, verificada no período anterior e, mais recentemente, da adoção de novas formas de gestão e da introdução de máquinas mais sofisticadas e de componentes importados. Em outras palavras, a indústria de móveis buscou reduzir seus custos e lançou novos produtos, impulsionada pela crise interna e apoiada pela possibilidade de incorporar máquinas e componentes importados. A partir de 1990, as empresas entrevistadas obtiveram ganhos de produtividade, principalmente através da aquisição de equipamentos atualizados, da diferenciação do produto e do *design*. Importante salientar que o setor moveleiro é o primeiro ramo da indústria a solicitar o apoio do Programa Brasileiro de Design (PBD) lançado pelo Ministério da Indústria, em 1995 com o objetivo de obter a Marca Brasil nos móveis, isto é, a criação de um *design* próprio.

Para as empresas entrevistadas, a abertura do mercado foi positiva por facilitar a aquisi-

ção de equipamentos importados. Esses equipamentos advêm principalmente da Itália e da Alemanha, países líderes e detentores de tecnologia mais avançada para este setor. Esses equipamentos foram adquiridos no intuito de ampliar e modernizar algumas etapas da linha de produção. Atualmente, essas empresas utilizam-se das máquinas com controle numérico (CNC) em 80% da produção. Esses investimentos foram feitos com recursos próprios, ainda que algumas empresas tenham utilizado financiamentos de bancos estatais e privados.

Os mais significativos ajustes realizados na produção de móveis referem-se à aquisição de tecnologia, à redução de custos de estoque e às melhorias de qualidade. Além disto, três empresas, após a abertura comercial, utilizaram reformas nos equipamentos já existentes. As quatro empresas além de não reduzirem o número de produtos fabricados, lançaram novos, bem como aperfeiçoaram os já existentes.

Quanto às novas técnicas de gestão, as empresas realizam o controle de qualidade na produção. É realizada a auto-inspeção na linha e, no final do processo, são feitas auditorias escolhendo lotes para a montagem do produto no intuito de verificar sua qualidade. Em relação à auto-inspeção, cada funcionário responsabiliza-se pelo controle de qualidade ao longo do processo de fabricação. Das quatro empresas consultadas, três utilizam-se ainda do Controle de Qualidade Total (TQC) e duas destas do Círculo de Controle de Qualidade (CCQ). Os critérios de planejamento e controle da produção adotados pelas quatro empresas são basicamente a informatização na administração, e do Kanban e Just In Time (JIT). A administração dos estoques é feita por MRPII (Planejamento de Recursos de Manufatura).

Pode-se inferir que na indústria de móveis, a longo prazo, haverá uma desverticalização da produção, pois das empresas entrevistadas, três subcontratam atividades da produção: cromagem, estofaria, componentes e acessórios, e a tendência é crescente. Esta tendência advém do fato de que na indústria de móveis predominam pequenas e médias empresas, cuja permanência no mercado depende, em parte, de tornarem-se fornecedoras das empresas maiores que controlam a distribuição.

Do conjunto das empresas consultadas, a maior parte aumentou significativamente as despesas com treinamento de mão-de-obra realizado, basicamente, na própria empresa; e duas elevaram de forma intensa os gastos com pesquisa e desenvolvimento. Cabe relatar que as três empresas com maior representatividade possuem um departamento formal de P&D.

Em relação à comercialização e propaganda, duas empresas elevaram significativamente seus gastos. Os principais mecanismos utilizados pelas empresas são catálogos, revistas do setor, rádio, jornais e campanhas realizadas junto aos clientes e lojistas.

De um modo geral, a abertura do mercado repercutiu favoravelmente para as empresas entrevistadas. Uma empresa enfatizou que houve um aumento do investimento em produtos destinados a consumidores com baixo poder aquisitivo e também um aumento no investimento em tecnologia que acarreta numa elevação da produtividade, tornando o preço e o *design* mais competitivos. Uma empresa aumentou a importação de matéria-prima (aglomerado, componentes e acessórios), pois no país há uma baixa oferta destas e, portanto, o preço é elevado.

Percebe-se, então, que como o mercado prioritário deste setor é o interno e a importação de móveis é ainda pequena, de forma geral, as empresas fabricantes de móveis responderam positivamente à abertura de mercado.

A estabilização da inflação trouxe consigo a possibilidade de maior previsibilidade do comportamento do mercado interno, influenciando o universo de decisões das empresas. No caso do segmento produtor de móveis, voltado justamente para o mercado doméstico, as entrevistas demonstraram que houve aumento na demanda de produtos para classes de menor renda, cujo nível de consumo era extremamente reduzido. Por outro lado, a política de estabilização trouxe consigo dois instrumentos que atuam de forma diferenciada sobre os setores econômicos: o aumento da taxa de juros, que encarece a comercialização da matéria-prima e do produto, e a âncora cambial.

Quanto aos efeitos da taxa de câmbio, uma das empresas respondeu que optou por destinar os produtos somente para o mercado nacional e o MERCOSUL. Outra empresa apresentou uma redução das exportações e outra empresa, ainda, enfatizou que houve um aumento no custo de produção com o encarecimento da matéria-prima, que não foi repassado para o preço do produto final.

Os prazos dilatados, tanto para o fornecedor como também para os clientes, foram adotados por duas empresas. O aumento da taxa de juros afetou negativamente a terceira empresa, uma vez que repercutiu fortemente nos custos financeiros. Outra empresa não foi afetada significativamente, pois seus pagamentos são realizados à vista.

Pode-se dizer que os efeitos da estabilização econômica fizeram com que as empresas aumentassem sua parcela de mercado devido à ampliação de vendas para classes de renda mais baixa. Com a criação do MERCOSUL, a indústria gaúcha teve que se adaptar a um novo contexto de concorrência, provocado pela entrada de produtos oriundos dos países que integram o Mercosul, com preço abaixo do praticado no Estado. Já para a indústria moveleira, o MERCOSUL é muito importante e positivo, tanto em relação ao mercado consumidor, quanto à compra de matéria-prima, pois estes países possuem uma boa oferta com preço menor que o praticado no Brasil. Uma das empresas informou, ainda, que a demanda de móveis dos países do MERCOSUL é contínua, contrária à do mercado interno brasileiro, que é sazonal e tem como pico o último trimestre do ano.

A única relação que as empresas entrevistadas mantêm com as empresas localizadas no MERCOSUL é de comercialização, isto é, compra de matéria-prima e venda de produto acabado. Também não possuem filial localizada nos países do MERCOSUL, nem participação acionária e escritório de representação comercial.

Os principais atributos do fornecedor da madeira aglomerada, acessórios e componentes, segundo uma das empresas consultadas, são, por ordem de importância: qualidade do produto, preço e condições de pagamento. Para outras empresas são: preço, qualidade do produto e condições de pagamento. As duas restantes atribuíram maior importância à qualidade do produto, seguida do preço e por último, do prazo de entrega.

A Tabela 3.1 mostra a localização espacial dos fornecedores atuais, bem como a participação das compras de matéria-prima, componentes e acessórios das empresas gaúchas de móveis consultadas. A partir desta tabela, percebe-se dois movimentos distintos. O primeiro é demonstrado pelas empresas A e B, onde a maior participação média das compras está localizada no Rio Grande do Sul (58%). Especificamente, dentro deste Estado, a significativa incidência ocorre nos municípios da Grande Porto Alegre e da Região de Caxias do Sul. São Paulo é o segundo estado fornecedor, absorvendo 23,5% das compras, seguido por outros estados (9,75%), principalmente Paraná. Para as empresas A e B, a importação de países estrangeiros é pouco representativa. Dentre as importações, o MERCOSUL é responsável por 4,5%, principalmente a Argentina (4,43%). Os outros países contam menos ainda, na média, 1,75%.

O outro movimento, em relação às compras, refere-se ao observado pelas empresas C e D. Calculando-se a média destas empresas, percebe-se que 37,5% (a maior participação) das aquisições se dão no mercado externo (diferentemente do ocorrido com as empresas anteriormente citadas), nos países do MERCOSUL. Com segundo grau de representação nas compras, têm-se outros estados, seguidos do Rio Grande do Sul. Ressalta-se, ainda, que a empresa C importa do exterior 60% da matéria-prima, componentes e acessórios.

TABELA 3.1

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS COMPRAS DAS EMPRESAS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1997 (%)

	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
MERCOSUL	2	7	30	45
Argentina	2	6,86		
Uruguai		0,14		
Paraguai				
OUTROS PAÍSES	0,5	3	30	-
Colômbia	0,4			
Europa	0,1	3	30	
Itália		1,32	30	
Espanha		0,48		
Alemanha		0,50		
SÃO PAULO	12	35	-	-
OUTROS ESTADOS	9,5	10	20	40
Paraná	8,5	7	20	
Outros	1	3		
RJ		1		
SC		2		
RS	76	40	20	15
Grande POA	30	8,8		
Região Caxias	9	12		
Outros	37	19,2		
Taquari		16		
Outros		3,2		
TOTAL	100	95	100	100

Fonte: Questionário com as empresas.

Quanto aos clientes, a principal forma de comercialização dos móveis é através de revendas. Como consequência, as empresas não têm controle sobre o preço de venda dos seus produtos no varejo. Além disso, o fabricante tem que arcar com os custos de estocagem. No entanto, as empresas entrevistadas utilizam-se dos programas de treinamento de vendedores nas próprias lojas, para combater esta dificuldade.

Na Tabela 3.2, observa-se a localização dos clientes e sua participação no total das vendas de móveis. Percebe-se que, nas vendas, o movimento é parecido para todas as quatro empresas entrevistadas. Os outros estados é que apresentam a maior demanda com, na média das quatro empresas, 40,88% do total. O estado de São Paulo tem uma participação de 29,5% e o Rio Grande do Sul, 20,05% do total. Para as empresas A e B, a Região de Caxias apresenta-se como a maior demanda, 13,65% na média.

A exportação ainda é pequena, sendo a maior participação a do MERCOSUL. Para este, apenas a empresa C possui uma significativa importância na venda: 20%, e para outros países, 5% do total.

TABELA 3.2

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS VENDAS DAS EMPRESAS DE MÓVEIS ENTREVISTADAS DE BENTO GONÇALVES - 1997 (%)

	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
MERCOSUL	2,1	4	20	6
Argentina	2,1	2,8		
Uruguai		0,92		
Paraguai		0,28		
OUTROS PAÍSES	0,15	1	5	-
Colômbia				
Europa		0,2		
Alemanha		0,2		
Arábia Saudita		0,15		
Outros		0,65		
SÃO PAULO	28	30	30	30
OUTROS ESTADOS	49,53	45	30	30
Paraná				
Bahia		15		
RJ		14		
SC				
Outros		16		
RS	20,22	20	15	15
Grande POA	2,63	4		
Região Caxias	13,3	14		
Outros	4,29	2		
Taquari				
Outros				
TOTAL	100	100	100	100

Fonte: Questionário com as empresas.

4 POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTITUIÇÕES DE APOIO

Quanto às políticas públicas e instituições de apoio, apenas o SENAI foi classificado por todas as empresas entrevistadas como muito eficiente. O FUNDOPEM foi caracterizado como importante por duas empresas, mas apresentando pouca eficiência para as demais. Três empresas opinaram que o SEBRAE, a CIENTEC e as Universidades (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e Universidade de Caxias do Sul - UCS) exercem importância considerável; e uma empresa os classifica como pouco eficientes.

Para duas empresas, o PRIN é considerado pouco eficiente, e para uma apenas é importante. As duas empresas restantes não têm conhecimento deste Projeto.

Dentre as instituições e os instrumentos de política pública, foram caracterizados como muito utilizados por todas as empresas o SENAI e por duas o FUNDOPEM. Apenas uma relatou com este grau de utilização a UFSM. Com pouca utilização, respondido por duas, o SEBRAE e a CIENTEC. Já o PRIN nunca foi utilizado por três. Uma destas nunca utilizou o SEBRAE e a CIENTEC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que, dado o processo de estabilização econômica, a abertura do mercado, a integração com o Mercosul, as empresas de móveis do Rio Grande do Sul apresentaram uma evolução positiva nos indicadores econômicos de exportação, importação, faturamento e produtividade.

Esse desempenho resultou da adoção de várias estratégias, tanto no que se refere à utilização dos avanços da tecnologia e introdução das novas técnicas de gestão, quanto do aumento de mercados. Além de garantirem suas parcelas no mercado nacional, as empresas buscaram ampliar suas vendas para classes com menores renda e para mercados fora do Brasil, principalmente o MERCOSUL. Pode-se, assim, afirmar que o segmento de empresas fabricantes de móveis localizado em Bento Gonçalves, que representa uma parcela significativa da produção total do Estado, vem apresentando, ao longo da década de 90, avanços importantes no que se refere ao processo de produção e aos produtos fabricados. Tais avanços vêm repercutindo positivamente na posição competitiva das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ROSSINI, Rosane Emília (1997). **Reestruturação Industrial no setor moveleiro de Bento Gonçalves**. Trabalho de conclusão de curso - FCE/UFRGS: POA. 83p.
- COUTINHO, Luciano, FERRAZ, João C. (1994). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: UNICAMP/Papirus. 510 p.

A INDÚSTRIA DE CALÇADOS NO RIO GRANDE DO SUL: ALGUMAS QUESTÕES E DESAFIOS QUE SE COLOCAM PARA O SEU DESENVOLVIMENTO

Consultor:
Joal de Azambuja Rosa

CLASSIFICAÇÃO, IMPORTÂNCIA RELATIVA,
PRODUÇÃO E DESEMPENHO RECENTE

1 INTRODUÇÃO

A indústria de calçados, depois da indústria de alimentos, é a mais importante do Rio Grande do Sul, participando com aproximadamente 12,0% do PIB da indústria de transformação. O Estado detém 80,0% das exportações brasileiras, 4,2% da produção e 4,9% das exportações mundiais, estando na frente de países desenvolvidos e tradicionais no mercado internacional, como a França, a Espanha e a Alemanha e de países emergentes como a Tailândia, que hoje é o oitavo exportador de calçados do mundo.

A indústria de calçados do Rio Grande do Sul passou por um processo recente de reestruturação que, inclusive, foi impiedoso com a ineficiência empresarial, pois entre 1994 e 1996 faliram 151 empresas e 18880 pessoas ficaram desempregadas. Passada esta etapa, podemos afirmar que hoje, a indústria gaúcha é genuinamente competitiva, posto que suas capacitações estão fundadas somente nos determinantes estruturais da competitividade: os seus principais mercados - o norte americano, o brasileiro e o europeu - reúnem todos os requisitos que são importantes para o desenvolvimento e a capacitação competitiva de uma indústria, pois, isolada ou conjuntamente, apresentam tamanho, dinamismo e exigência de qualidade e desempenho; na disponibilidade e na facilidade de acesso a insumos e a fatores produtivos; na configuração da indústria sob a forma de distrito industrial; na infra-estrutura tecnológica e de recursos humanos e na capacitação produtiva interna das empresas, embora tenha algumas carências em gestão.

Este texto após uma breve caracterização da indústria estadual, discute algumas questões que se colocam para o desenvolvimento a longo prazo desta indústria, no Rio Grande do Sul: no plano sistêmico, o desafio de monitorar, preservar e desenvolver a competitividade das exportações; no plano setorial, o desafio de expandir a indústria de calçados de baixo preço e no plano empresarial o desafio de construir novas capacitações para competir em produtos de maior valor agregado.

2 CARACTERIZAÇÃO: IMPORTÂNCIA RELATIVA, COMPOSIÇÃO E DESEMPENHO RECENTE

A indústria de calçados representa 12,2% do PIB industrial, o que mostra a elevada especialização do Rio Grande do Sul, quando comparado com o padrão internacional, apresentado na tabela 1.

Considerada a indústria de transformação mundial como um todo, nos últimos 25 anos a indústria de calçados de couro¹ é das que menos cresceu, alinhando-se junto com a indústri-

¹ Não considera os calçados de materiais sintéticos, pois a base de dados da UNIDO é organizada segundo a ISIC, que classifica os calçados de plástico e de borracha nos setores "Produtos de Plásticos" e "Produtos de Borracha". A produção destes segmentos, considerado o mundo como um todo, bem como as suas matérias primas, ao contrário dos calçados de couro, lograram crescer a taxas extremamente elevadas, no período em questão.

as "velhas" da 1ª Revolução Industrial, como siderurgia e têxtil, ou com as indústrias, cujos materiais utilizados estão sendo substituídos por novos, como madeira, produtos de borracha natural, produtos de vidro e metais não-ferrosos e indústrias de consumo que são de uso difundido e popular como vestuário.

A tendência de perda de dinamismo da indústria de calçados no contexto da industrialização mundial se deve à participação dos países desenvolvidos, que representam 80,1% do produto industrial (em 1994). Isso por duas razões principais. Do lado da demanda, o mundo desenvolvido já supriu as necessidades básicas das suas populações. Assim, a tendência dos bens que se destinam a atender essas necessidades é terem um crescimento associado ao crescimento vegetativo da população, daí o baixo dinamismo. Do ponto de vista da oferta, o processo produtivo da indústria de calçados, em especial a de couros, é intensivo em mão-de-obra e por isso a sua expansão está ocorrendo nos países que têm abundância deste fator.

A abundância relativa de mão-de-obra é uma condição necessária, mas não suficiente para a indústria de calçados estabelecer-se e desenvolver-se em um país. Os países em desenvolvimento que lograram expandir as suas indústrias de calçados, e que assumiram uma dimensão importante no mercado internacional, são os que, além da disponibilidade de mão-de-obra barata, investiram em engenharia da produção, na qualificação de recursos humanos, desenvolvimento de fornecedores e infra-estrutura de telecomunicações e de transportes. É por esta razão que, dentre os países em desenvolvimento, somente os chamados NICs lograram desenvolver a indústria de calçados: os da primeira geração como Brasil, Coreia e Taiwan e os da segunda geração, como China, Indonésia e Tailândia.

TABELA 1

PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS DE COURO NO VALOR ADICIONADO DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DO MUNDO, DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL (%)

Países	1980	1990	1994
Total mundial	0,74	0,48	0,47
1 - Países desenvolvidos	0,55	0,33	0,28
2 - Países em desenvolvimento	1,13	0,99	1,06
2.1 - NIC's	1,11	1,03	1,03
2.1.1 - Brasil	1,37	2,30	1,53
2.1.1.1 - Rio Grande do Sul (1)	10,69	9,96	12,21
2.2 - NIC's (segunda geração)	0,66	0,80	1,39
2.3 - Outros	1,27	0,97	0,94
3- Economias centralizadas ou em transição	1,32	1,42	2,21

Fonte dos dados brutos: "Industrial development global report 1996", UNIDO;

(1) Para 1980, os dados são do Censo Industrial. Para 1990 e 1994 os dados são estimativas da América Consultoria e Projetos Internacionais com base nas estimativas do IPEA para o PIB Industrial do Rio Grande do Sul, em reais, convertidos em dólar pela taxa média do ano, no valor da produção da ABAEX em dólares e na relação valor adicionado/valor bruto da produção de 0,56, do Censo Industrial de 1980. Usando os mesmo dados, mas considerando a estrutura do PIB da FEE, a participação da indústria de calçados no PIB Industrial do Rio Grande do Sul seria de 7,8%, em 1994.

TABELA 2
**TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DO VALOR ADICIONADO
DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS DE COURO E DE TRANSFORMAÇÃO
DO MUNDO, DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL**

Países	1990/1994	1980/1994
	Calçados	Calçados
Total mundial	-0,15	-2,7
1- Países desenvolvidos	-3,1	-3,5
2- Países em desenvolvimento	8,6	2,0
2.1- NIC's (primeira geração)	8,8	2,5
2.1.1 Brasil (1)	1,6	2,1
2.1.1.1 Rio Grande do Sul	7,4	0,4
2.2- NIC's (segunda geração)	28,6	13,9
2.3 - Demais em desenvolvimento	-2,1	-3,0
3- Economias centralizadas ou em transição	-3,9	-5,8

Fonte: "Industrial development global report 1996", UNIDO e estimativa da América Consultoria e Projetos Internacionais, para o Rio Grande do Sul, conforme a nota da tabela 1; (1) os dados para a indústria de transformação são com base nos índices do IBGE.

O grupo dos "demais países em desenvolvimento", participa com somente 5,0% da produção mundial, cuja tendência é de queda. A tendência de localização da produção da indústria de calçados no mundo é a que segue:

a) o grupo de países desenvolvidos perde participação na produção mundial do setor (48,7%) e vem assistindo a uma persistente queda de participação dessa indústria no PIB da indústria de transformação;

b) o grupo dos NICs de primeira geração ganha participação na produção do setor no mundo (21,9%), mas já demonstra uma tendência de estabilização de participação da indústria de calçados nas suas indústrias de transformação, nos anos 90;

c) o grupo dos NICs da segunda geração ganha participação na produção mundial (5,2% e a China com 15,0%) e em suas estruturas industriais aumenta celeremente a participação da indústria de calçados;

d) o grupo "demais países em desenvolvimento" perde posição na produção mundial do setor (5,3%) e a indústria de calçados perde posição no seio das suas indústrias de transformação;

e) o grupo dos países de economias centralizadas e/ou em transição, não incluindo a China, perde posição na produção setorial mundial (3,9%), mas a indústria de calçados mesmo com crescimento negativo, ganhou posição nas estruturas industriais internas, dado o processo de desestruturação por que passou a indústria de transformação nesses países;

f) o Brasil (8,6%) e o Rio Grande do Sul (4,2%) ganham posição na produção mundial qualquer que seja o período considerado. No Brasil há uma tendência de queda de participação da indústria de calçados, no PIB industrial e no Rio Grande do Sul, até 1994 a participação na estrutura industrial interna foi crescente.

Ao contrário da produção que encontra-se relativamente estagnada, o comércio interna-

cional de calçados é um dos mais dinâmicos da indústria de transformação. Considerado o conjunto da economia mundial, nos anos recentes, o comércio internacional cresceu muito acima do produto interno bruto e, neste processo, a indústria de calçados teve uma destacada participação. Considerados os 189 setores da *Standard International Trade Classification* (SITIC), em nível de três dígitos, a indústria de calçados ocupava a 28ª posição da pauta mundial de exportações, a 9ª posição nos países em desenvolvimento e a 51ª nos países desenvolvidos, em 1992.

No período 1980/1992, enquanto o total da pauta das exportações mundiais cresceu anualmente 5,0%, as exportações da indústria de calçados cresceram 7,7%. A esse respeito, são os países em desenvolvimento que deram o ritmo do crescimento, pois aumentaram suas exportações de calçados a 11,8% anuais e acima do conjunto de suas pautas, enquanto que os países desenvolvidos cresceram 5,9% e abaixo do desempenho médio do conjunto das suas exportações, conforme a tabela 3.

Do total produzido pela indústria de transformação mundial, 21,0% são exportados. No caso dos calçados, 34,9% são exportados. O maior exportador do mundo, a Itália, exporta 68,7% do que produz de calçados e é seguido por Hong Kong e Espanha, que exportam em torno de 58,0% de suas produções. A França exporta 22,1; o Brasil, 18,0%; e o Rio Grande do Sul, 72,0% do que produz. Este dado mostra a vocação exportadora da indústria gaúcha, quando comparada com o padrão mundial (tabela 4).

TABELA 3

EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS E DO COMÉRCIO INTERNACIONAL NO PERÍODO 1980/1992 (A PREÇOS CORRENTES)

	Taxa anual de crescimento das exportações mundiais no período 1980/1992 em valor (%)		Participação da indústria de calçados nas exportações mundiais (%)	
	Indústria de calçados	Total	Média 1980-1981	Média 1991-1992
Países desenvolvidos	5,9	6,4	0,53	0,52
Países em desenvolvimento	11,8	3,3	0,67	1,71
Total mundial	7,7	5,0	0,57	0,8

Fonte: "Handbook of international trade and development statistics", UNCTAD, 1995

TABELA 4

PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NO VALOR DA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS DE COURO NO MUNDO E EM ALGUNS PAÍSES EXPORTADORES EM 1990

Países	%
Total mundial	34,9
Itália	68,7
Hong Kong	58,8
Brasil	18,0
Rio Grande do Sul	72,0
Espanha	58,5
Alemanha	49,6
França	22,1

Fonte dos dados brutos: "International trade statistics yearbook", 1993, UNIDO; "International yearbook of industrial statistics", 1996, UNIDO; "Brazilian footwear, 94/95", ABAEX.

Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

A indústria de calçados de couro do Rio Grande do Sul, em 1994, participava com 22,7% da produção nacional, com 80,0% das exportações brasileiras (tabela 5), com 4,2% da produção mundial e com 4,9% das exportações em 1993. Nesse sentido, se considerado isoladamente, o Rio Grande do Sul era o 8º produtor mundial e o 6º exportador, estando na frente de países desenvolvidos e tradicionais no mercado internacional, como a França, a Espanha e a Alemanha e de países emergentes importantes como a Tailândia, que hoje é o 8º exportador de calçados no mundo.

TABELA 5

VALOR DAS VENDAS DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS DO RIO GRANDE DO SUL EM US\$ 1000 CORRENTES

Ano	Valor das vendas no mercado interno	% do Brasil	Valor das vendas (1)	% do Brasil	Valor das exportações	% do Brasil
1980(2)	1.034.537	53,1	385.204	82,9	649.333	43,8
1990	1.302.411	21,2	937.736	84,7	364.675	7,3
1991	1.414.142	24,1	982.829	83,9	431.313	9,2
1992 (3)	1.432.426	21,9	1.140.211	80,9	292.214	5,7
1993	1.945.993	30,8	1.564.578	80,4	381.414	6,0
1994	1.939.834	22,7	1.297.749	79,9	642.085	9,3

Fonte dos dados brutos: "Brazilian Footwear", da ABAEX, vários anos

(1) A fonte indicada não publica diretamente esta variável, mas o valor das exportações e a participação destas no valor da produção; (2) consideramos o valor da produção do Censo Industrial e as exportações da revista Indicadores Econômicos da FEE; (3) Na mesma publicação a ABAEX publica dados diferentes para as exportações 1,4 milhões de dólares, "Brazilian Footwear 93", página 18.

O Brasil e o Rio Grande do Sul lograram desempenhos dos mais expressivos no mercado internacional até 1993. De 1980 a 1993 as exportações brasileiras e gaúchas cresceram anualmente 8,1% e 6,7%, respectivamente. Nos anos 80 o Rio Grande do Sul cresceu um pouco abaixo do Brasil, mas nos anos 90, até 1993, ambos caíram em torno de 15,0% ao ano. Em 1994 ocorreu uma inflexão nas exportações do Brasil e do Rio Grande do Sul. As exporta-

ções brasileiras de 1,9 bilhões de dólares, em 1993, caem para 1,6 bilhões; em 1995, para 1,4 bilhões; e voltaram a crescer em 1996 para 1,6 bilhões de dólares, sem, portanto, retomarem o patamar anterior. A respeito do comércio internacional podem ser destacados os seguintes pontos:

a) no período em análise, houve um maior dinamismo do mercado mundial de calçados de materiais sintéticos em relação aos de couro. Os calçados de couro experimentaram uma grande instabilidade nos anos 90, alternando taxas negativas com positivas, de forma que não está delineada, ainda, uma tendência que nos permita prever um menor dinamismo da demanda por calçados de couro no futuro. Pelo contrário, a sua elevada elasticidade-renda (em relação aos calçados de materiais sintéticos) projeta dinamismo para o futuro;

b) a segunda constatação importante é a de que, entre 1980 e 1993, houve uma queda de participação de todos os tradicionais países desenvolvidos exportadores de calçados de couro, como Itália, França e Espanha; uma elevação expressiva das participações dos países asiáticos, em especial os da segunda geração; e do Brasil que, no período como um todo, elevou a sua participação no total das exportações mundiais de 4,8% para 7,4% em 1993;

c) o terceiro ponto a destacar é o de que, nos anos 90, a performance brasileira, com 14,8% anuais de crescimento, foi especialmente vigorosa, pois as exportações mundiais de calçados de couro involuíram em 0,9% e países como a Itália e a Espanha involuíram a 6,2% e 7,2% anuais;

d) o quarto ponto a destacar, diz respeito a importância dos Estados Unidos que são o maior importador, com 32,4% do valor total mundial e que aumentaram a sua participação em mais de 40,0% entre 1980 e 1993. É seguido pela Alemanha com 14,0% e Hong Kong com 8,4%. No grupo dos dez maiores importadores, além dos Estados Unidos, somente os países asiáticos, Hong Kong e Japão, aumentaram as suas importações. Todos os países europeus, integrantes do grupo, bem como o agregado "demais países" reduziram as suas participações;

e) o quinto ponto que merece ser sublinhado é o de que os dados acima sugerem que se reflita a respeito dos diagnósticos que apontam a "excessiva concentração das exportações brasileiras no mercado americano" e que são, geralmente, acompanhados da receita de "diversificação em direção à Europa". Em termos de demanda efetiva, os Estados Unidos são o maior e o mais dinâmico mercado interno do mundo e a Europa, embora grande, é o mercado mais estagnado do mundo, não projetando um cenário de dinamismo para o futuro das exportações de calçados de couro. Portanto, o que tem sido apontado como um "ponto fraco" da indústria de calçados do Brasil, nos parece ser um dos seus "pontos fortes" e uma das maiores credenciais da capacitação competitiva dessa indústria.

f) dada a importância do mercado norte-americano, o último ponto a destacar refere-se à tendência que se observa através dos dados físicos do Departamento de Comércio dos Estados Unidos depois de 1993: a consolidação da posição chinesa, que vem deslocando as importações da Coreia do Sul e de Taiwan; o Brasil continua perdendo posição e uma forte recuperação dos nossos principais competidores nos calçados de maior preço e qualidade, a

Itália e a Espanha, o que está a exigir uma ação mais imediata e decidida por parte do setor e das autoridades brasileira.

TABELA 6
TAXA DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA
DE CALÇADOS MUNDIAL EM VALOR CONSTANTE (1)

País	Calçados de couros			Calçados de plástico, borracha e demais			Total		
	1980/ 1993	1980/ 1990	1990/ 1993	1980/ 1993	1980/ 1990	1990/ 1993	1980/ 1993	1980/ 1990	1990/ 1993
Total mundial	4,3	5,9	-0,9	8,6	6,0	17,8	5,2	6,0	2,6
Itália	-0,1	1,8	-6,2	-1,0	-1,1	-0,8	-0,3	1,4	-5,5
Hong Kong	35,3	35,7	34,0	20,3	12,2	51,8	25,8	21,6	40,7
China	...	...	35,3	...	...	29,3	...	...	33,0
Coréia	2,0	12,4	-25,9	5,7	5,2	7,3	2,6	11,6	-22,4
Brasil	8,0	6,0	14,8	17,3	11,6	38,5	8,1	6,1	15,3
Rio Grande do Sul					6,7	4,39	15,0		
Indonésia	...	...	38,2	...	...	38,7	...	...	38,3
Espanha	2,4	5,5	-7,2	-2,2	-2,8	0,1	2,1	5,0	-6,8
Tailândia	35,5	44,9	8,5	24,2	29,6	7,6	31,3	39,1	8,3
Alemanha (2)	2,1	11,2	-23,0	3,5	11,1	-18,4	2,3	11,2	-22,5
França	-1,6	-2,7	2,0	0,8	-0,7	6,1	-1,1	-2,3	2,9
Demais países	-0,1	2,3	-7,9	2,3	3,2	-0,5	0,4	2,5	-6,4

Fonte dos dados brutos: "Yearbook of International Trade Statistics", 1981 e 1995, Nações Unidas e tabela 2.9

(1) considerando o índice de preços ao consumidor nos Estados Unidos.

Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

TABELA 7
EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS MUNDIAL EM 1993

em mil dólares correntes

Segmento	Calçados de couros		Calçados de plástico e borracha		Calçados de outros materiais		Total	
	Calçados de couros	%	Calçados de plástico e borracha	%	Calçados de outros materiais	%	Total	%
Total mundial	24.229.000	100,0	6.732.498	100,0	1.032.775	100,0	31.994.273	100,0
Itália	5.239.634	21,6	746.031	11,1	100.581	9,7	6.086.246	19,0
Hong Kong	3.248.380	13,4	2.445.167	36,3	74.234	7,2	5.767.781	18,0
China	3.267.630	13,5	1.561.735	23,2	224.485	21,7	5.053.850	15,8
Coréia	1.718.403	7,1	388.362	5,8	21.282	2,1	2.128.047	6,7
Brasil	1.803.333	7,4	34.549	0,5	21.729	2,1	1.859.611	5,8
Rio Grande do Sul	...	...	...	...	...	...	1.564.578	4,89
Indonésia	1.305.816	5,4	308.754	4,6	13.446	1,3	1.628.016	5,1
Espanha	1.215.992	5,0	37.411	0,6	26.900	2,6	1.280.303	4,0
Tailândia	785.538	3,2	236.922	3,5	12.643	1,2	1.035.103	3,2
Alemanha (1)	899.977	3,7	83.018	1,2	32.790	3,2	1.015.785	3,2
França	744.196	3,1	189.847	2,8	20.190	2,0	954.233	3,0
Demais países	4.000.101	16,5	700.702	10,4	484.496	46,9	5.185.299	16,2

Fonte dos dados brutos: "Yearbook of International Trade Statistics", 1981 e 1995, Nações Unidas e tabela 2.9

TABELA 8

ESTRUTURA E TAXAS DE CRESCIMENTO DAS IMPORTAÇÕES DE CALÇADOS DOS ESTADOS UNIDOS POR PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES (EM PARES)

	Participação %				Crescimento %	
	1981	1993	1994	1995	1981/1993	1993/1995
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	9,1	0,4
China	1,9	58,4	61,8	66,3	45,2	4,8
Brasil	11,5	12,2	11,0	8,9	9,7	-9,5
Indonésia	n.d	7,9	7,2	6,5	n.d	-5,8
Itália	13,4	3,3	3,8	4,2	-2,9	8,2
Tailândia	1,6	2,4	2,2	2,2	13,1	-3,0
Espanha	5,1	1,4	2,2	2,1	-1,9	13,7
Taiwan	31,6	4,4	3,0	1,9	-7,5	-23,7
Coreia do Sul	11,7	3,4	2,2	1,4	-1,5	-24,9
Demais países	23,3	6,5	6,8	6,5	-1,9	0,3

Fonte dos dados brutos: United States International Trade Commission / U.S. Department of Commerce
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

3 ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DA INDÚSTRIA

A indústria calçadista do Rio Grande do Sul tem uma forte orientação para o mercado internacional, principalmente o dos Estados Unidos, cujo padrão de competição está fundado em preço, determinando as estratégias competitivas baseadas em custo e agilidade de entrega. Embora esse seja o padrão predominante, existem segmentos e empresas, que buscam competir em fatores como qualidade, flexibilidade, inovação e diferenciação de produtos.

Estudo de Fensterseifer (1995) sobre as estratégias de competição da indústria calçadista gaúcha, analisando onze empresas consideradas o *best practice* do setor, mostra a forte tendência das grandes empresas exportadoras em focar suas estratégias no baixo custo. Já as estratégias das grandes empresas que atuavam nos mercados brasileiro, europeu e norte-americano eram centradas em custo neste último e em diferenciação nos dois primeiros. As médias e pequenas empresas, da amostra estudada, atuavam exclusivamente com estratégias de diferenciação nos mercados brasileiro e europeu e em nichos do mercado americano.

O estudo citado mostra que as grandes empresas exportadoras priorizam o custo e colocam a qualidade e a flexibilidade em segundo e terceiro lugar. As grandes empresas que atuam nos dois mercados concentram, em primeiro lugar, sua estratégia em qualidade, seguida de custo e flexibilidade. Já as médias e pequenas concentram suas prioridades em qualidade, seguida de flexibilidade e, em último lugar, custos e confiabilidade como fornecedor. Portanto, os padrões de competição e as estratégias competitivas são variados, embora a predominância do fator preço e, por consequência, as capacitações redutoras de custos.

Com a emergência dos países da segunda geração do crescimento asiático, a concorrência tornou-se mais acirrada, pressionando a indústria gaúcha para, além de buscar redução de custos, evoluir, gradativamente, para a competição em preços e valores agregados maiores, através da diferenciação de produto. Para caminhar nessa direção a indústria precisa desenvolver capacitações, especialmente nos campos da inovação e da gestão. Em razão disso a indústria concebeu o "Calçado Brasil", projeto que formula uma nova rota de crescimento (a diferenciação de produtos) e define as capacitações a serem construídas e/ou desenvolvidas. A esse respeito, o patrimônio de capacitações, que a indústria calçadista do Rio Grande do Sul já logrou acumular, constitui uma vantagem importante para a busca de novos patamares de competição.

4 QUESTÕES EMERGENTES

A indústria de calçados do Rio Grande do Sul é genuinamente competitiva, posto que suas capacitações estão fundadas nos determinantes estruturais da competitividade: no seu mercado; na sua configuração; na sua infra-estrutura tecnológica e de recursos humanos; e na capacitação produtiva interna das suas empresas, embora tenha carências a serem superadas.

A crise do padrão de acumulação e da macroeconomia brasileira dos anos 80 e 90 teve um impacto relativamente menor na indústria de calçados em termos de bloquear o seu processo de investimento e, portanto, a sua capacitação competitiva nos fatores empresariais. Essa indústria logrou crescer ao longo da crise, por ser um bem de consumo essencial, com demanda relativamente inelástica, com um baixo consumo *per capita*, e por ser uma indústria exportadora. Além disso, o processo de capacitação da indústria de calçados nos fatores empresariais é menos dependente dos condicionantes macroeconômicos ligados ao investimento, por ser uma indústria intensiva em mão-de-obra, com menores graus de liberdade para mecanizar o seu processo produtivo, do que a maior parte da indústria de transformação. A sua capacitação competitiva está muito mais ligada à gestão da produção do que à sua mecanização e automação, o que não implica maiores gastos de capital.

Um dos condicionantes estruturais que atuou mais positivamente sobre o crescimento e o desenvolvimento da capacitação competitiva da indústria calçadista do Rio Grande do Sul foi o seu mercado, cujas perspectivas ainda são muito boas. Os principais mercados são o norte-americano, o brasileiro e o europeu que, no conjunto, reúnem todos os atributos que são importantes para o desenvolvimento e capacitação competitiva de uma indústria: tamanho, dinamismo e exigência de qualidade e desempenho. Conforme já foi comentado, a concentração das exportações brasileiras no mercado norte americano é vista, geralmente, como uma ameaça à expansão futura da indústria brasileira de calçados em especial a do Rio Grande do Sul. Um esforço de diversificação de mercados é recomendável, mas não deve implicar perda de participação dentro do mercado norte-americano, cuja presença representa a maior con-

quista da indústria brasileira e precisa, no mínimo, ser preservada. A diversificação passa fundamentalmente pela diversificação da pauta produtiva e, em ambas as direções, a indústria e o Rio Grande do Sul têm alguns desafios a serem superados.

4.1 O DESAFIO DE MONITORAR (POLÍTICA MACROECONÔMICA) E DE PRESERVAR (INFRA-ESTRUTURA ECONÔMICA) A COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES

Os dados físicos do Departamento de Comércio dos Estados Unidos apontam para a perda de capacidade competitiva das exportações brasileiras (basicamente do Rio Grande do Sul), naquele mercado. A competitividade de uma indústria é um fenômeno complexo e que depende de uma multiplicidade de fatores que interagem e sobre os quais as empresas têm mais ou menos, ou nenhum domínio. Do ponto de vista dos fatores que são de domínio das empresas, a variável chave é o investimento, posto que a competitividade em cada momento é fruto do que a empresa investiu no momento anterior. O investimento em termos de composição vai depender do padrão de competição do mercado da empresa. Então, a empresa gaúcha, que atua no mercado americano, cuja concorrência está fundada em preço e entrega rápida, investe em capacitações produtivas que vão lhe permitir um custo menor, para continuar vendendo aos preços que o mercado norte-americano impõe. Desde os anos 70, até 1993, a indústria gaúcha ganhou posição no mercado americano, cuja dinâmica foi de uma contínua expansão das quantidades físicas com uma também contínua queda de preços (reais). O exportador do Rio Grande do Sul, na sua condição de *price taker*, aceitou a regra do jogo e continuou ganhando posição até mesmo quando aquele mercado entrou em recessão nos anos 90.

Em 1994 ocorreu a inflexão das exportações gaúchas no mercado americano numa trajetória que ainda não mudou de sentido. O exportador do Rio Grande do Sul ganhou posição no mercado ao longo de mais de vinte anos, o que significa que ele investiu nas capacitações que lhe deram condições de competir, a não ser que a sua competitividade, ao longo de todos esses anos, tenha sido de natureza "espúria", como a do conceito e denominação de Fajnzylber, aquela que se funda em baixos salários, subsídios e câmbio depreciado.

Existe um bom acervo de estudos a respeito da indústria calçadista do Rio Grande do Sul, mas que não elucidam as causas da perda de dinamismo das exportações gaúchas de calçados, em especial no mercado americano. Via de regra a perda de dinamismo é atribuída "à atitude passiva da indústria de ser comprada", de "não ter controle e poder de comercialização", de "não ter marca", "*design*" etc. Ocorre que essas constatações referem-se a um padrão de competição que não é aquele no qual atua majoritariamente a indústria gaúcha nos Estados Unidos.

A indústria gaúcha atua, majoritariamente, num segmento de mercado em que a empresa produtora é comprada, que não precisa ter marca e que tem os seus canais estabelecidos de distribuição, que exige baixo preço, enfim, um segmento no qual, ao longo dos anos, a

indústria gaúcha logrou ganhar posição e que abruptamente passa a perder para outros países, cujas empresas atuam, no mercado em questão, exatamente da forma como atua a empresa gaúcha, porque esta é uma exigência daquele mercado. As respostas que mencionamos, na verdade, são explicações de porquê a indústria do Rio Grande do Sul não é aquilo que ela, majoritariamente, nunca foi, não é hoje e que não pretendeu ser, embora possa vir a ser no futuro e é até recomendável que se diversifique na direção referida.

4.1.1 A política macroeconômica

Os números de desempenho das exportações de calçados do País são por demais eloquentes e, na medida em que o dinamismo do crescimento foi relativamente estável no período 1980/1993, embora mais vigoroso nos anos 90, até 1993, não indicam sinais de perda de capacitação competitiva de natureza estrutural, nos planos setorial e empresarial, por parte da indústria brasileira, ou da indústria do Rio Grande do Sul. Entretanto, no plano conjuntural e sistêmico há fortes indícios de que as exportações estão sendo afetadas pela política de apreciação do câmbio. Considerando a média do período 1994/1996, quando as exportações brasileiras de calçados perderam dinamismo, a taxa de câmbio real desta indústria esteve apreciada em 23,5%, quando comparada com a taxa de câmbio real que, em média, vigiu no período 1990/1993, quando as exportações de calçados experimentaram um crescimento elevado.

Com essa ponderação não estamos propondo que o câmbio seja desvalorizado para repor o poder de compra da indústria de calçados, até porque uma parte da apreciação da taxa real de câmbio da indústria tem explicação na queda dos seus preços internacionais, como produto das transformações estruturais ocorridas na esfera produtiva e no lado da demanda. Entre 1980 e 1993, por exemplo, o preço real médio do calçado brasileiro foi reduzido em 39,0%, quando comparado com a variação do índice de preços ao consumidor nos Estados Unidos, sendo que, só entre 1993 e 1990, a redução foi de 25,6%. Nas exportações da Itália a queda real dos preços foi de 22,0%, entre 1980 e 1993, e de 19,6%, entre 1990 e 1993. É importante sublinhar que as exportações brasileiras de calçados experimentaram um vigoroso crescimento, ao mesmo tempo que os preços caíam. Isso, considerado o padrão de competição desse mercado, fundado em preço, é uma evidência da capacitação competitiva da indústria brasileira ao longo do período.

Às mudanças de preços relativos, por razões de ordem estrutural, uma indústria madura, como é a de calçados da Itália, ou a sua congênere do Rio Grande do Sul, precisa ajustar-se, não cabendo compensações artificiais e que acabam por retardar o ajuste transformador. Ajuste necessário² para sintonizar as empresas com as mudanças nos determinantes estruturais da competitividade que levam à queda nos preços dos seus produtos no mercado internacio-

² Esse ajuste no Rio Grande do Sul já ocorreu e, inclusive, não teve complacência com a ineficiência privada, posto que 151 empresas faliram, resultando no fechamento de 18.880 postos de trabalho no período 1994/1996, conforme informações dos sindicatos de trabalhadores desempregados.

nal. O mesmo já não se aplica, quando a perda de competitividade é de natureza conjuntural e sistêmica e cuja intensidade pode bloquear e comprometer a capacitação competitiva genuína de uma indústria e que se funda nos seus determinantes estruturais, especialmente os de caráter setorial e empresarial. Nesses casos é recomendável a adoção de medidas compensatórias e de caráter setorial.

Atualmente, com a liberalização comercial, a taxa nominal de câmbio praticamente se confunde com a taxa efetiva, o que torna a competitividade dos produtos *tradeables* muito dependente do seu nível e, portanto, subordinada aos objetivos macroeconômicos de equilíbrio interno (inflação) e de equilíbrio externo (balanço de pagamentos). Nos últimos anos, a prioridade do governo neste campo está ligada ao equilíbrio interno e sua ação. Nesta direção está muito ancorada no câmbio, o que acabou por produzir um forte viés contra a produção dos setores de bens *tradeables*, à medida que suas taxas de câmbio real têm sido comprimidas³.

4.1.2 A infra-estrutura econômica

Um dos condicionantes sistêmicos que mais afeta a competitividade da indústria de calçados é a disponibilidade e a qualidade dos serviços de infra-estrutura. Ao longo da crise brasileira a queda de participação da formação bruta de capital no produto interno bruto bloqueou a expansão e a qualidade dos serviços das redes de infra-estrutura. O contrário ocorreu nos países do sudeste asiático, que têm na infra-estrutura uma das suas vantagens competitivas.

Para situar a posição relativa da indústria gaúcha de calçados frente aos seus principais competidores, reproduzimos os dados de pesquisa junto a 30 grandes empresas exportadoras do Vale dos Sinos que avaliam a influência da oferta dos serviços de infra-estrutura para a competitividade internacional (Kakuta, 1995). A pesquisa consistiu em perguntar se a oferta de infra-estrutura era adequada aos negócios internacionais da empresa e admitia respostas variando de 0 (completamente inadequada) a 100 (completamente adequada) e comparar com os resultados publicados no *World Competitiveness Report do International Institute for Management Development (IMD)*, que pesquisa a indústria de transformação mundial. O ano da pesquisa foi 1993 e o relatório do IMD refere-se a 1992.

Nos gráficos que seguem destaca-se, de um modo geral, a posição relativa superior dos países asiáticos. As maiores deficiências do Rio Grande do Sul, segundo as empresas do Vale

³ Com o objetivo de tentar identificar possíveis fontes de perda de competitividade das exportações de calçados utilizamos o conceito de taxa de câmbio real setorial. Chama atenção, entretanto, que o conceito de defasagem cambial socialmente relevante (a ótica que deve fundar a formulação e execução de uma política industrial/comercial e a sua interação com a política cambial) é aquele que a expressa em relação a taxa de câmbio de equilíbrio. Isto é, a taxa que equilibraria o mercado cambial se este fosse totalmente livre. A este respeito, é essencialmente correta a posição de setores do Governo Federal, quando contestam os números referentes a "defasagem" cambial fundados no conceito de taxa de câmbio real, pois a taxa de câmbio é um preço e como tal varia. O problema que se coloca é que a taxa de câmbio é o preço mais importante da economia e, enquanto instrumento de política econômica, é, por excelência, adequado para tratar da gestão do equilíbrio externo (balanço de pagamentos) e não do equilíbrio interno (inflação). Quando isto acontece (equilíbrio interno) por um prazo longo, o câmbio muda a alocação de recursos a favor dos bens domésticos e contra os bens transacionáveis internacionalmente, os *tradeables*.

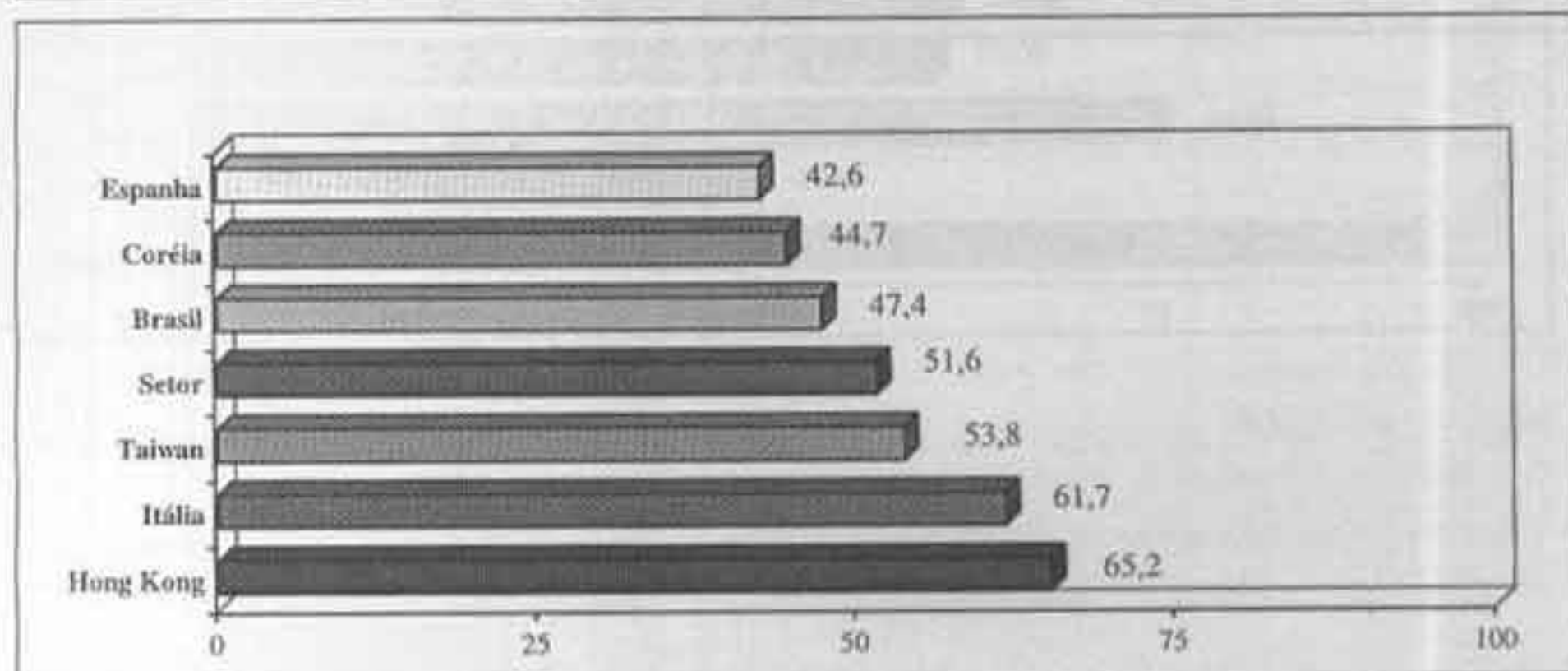
dos Sinos, são em serviços portuários, transporte ferroviário e em energia. Chama atenção a boa posição relativa do Vale dos Sinos em transporte rodoviário, superior à Espanha, à Coreia e ao Brasil, bem como em transporte aéreo e em telecomunicações, melhor do que Itália e Espanha.

Os resultados da pesquisa mencionada confirmam as conclusões a que chegaram outros trabalhos, como o de Klein (CEPAL, 1991), segundo o qual a infra-estrutura portuária é um dos principais problemas para a competitividade do calçado brasileiro no mercado externo. Tem, inclusive, o custo mais elevado por tonelada considerando todos os produtos da pauta brasileira de exportações. Os principais motivos são os custos de armazenagem, conferência e movimentação dos portos brasileiros e a posição geográfica da América do Sul, que encontra-se fora das rotas de maior densidade de tráfego marítimo, situadas no hemisfério norte, elevando os respectivos custos de transporte.

Com um número menor de linhas marítimas, o produtor brasileiro precisa produzir com um maior tempo de antecedência para poder concorrer com os produtores mais próximos do mercado consumidor (em média 20 dias de antecedência em relação aos produtores europeus), levando desvantagem em relação ao sistema *quick response* adotado pela Europa no seu processo de compra de calçados. Os portos mais utilizados para o transporte de calçados são os portos de Rio Grande (RS), Imbituba (SC) e São Francisco do Sul (SC). Os custos de transporte, embarque e entrega para calçados exportados para os EUA via marítima ficam em torno de 35% do seu preço de fábrica (SEBRAE, 1992).

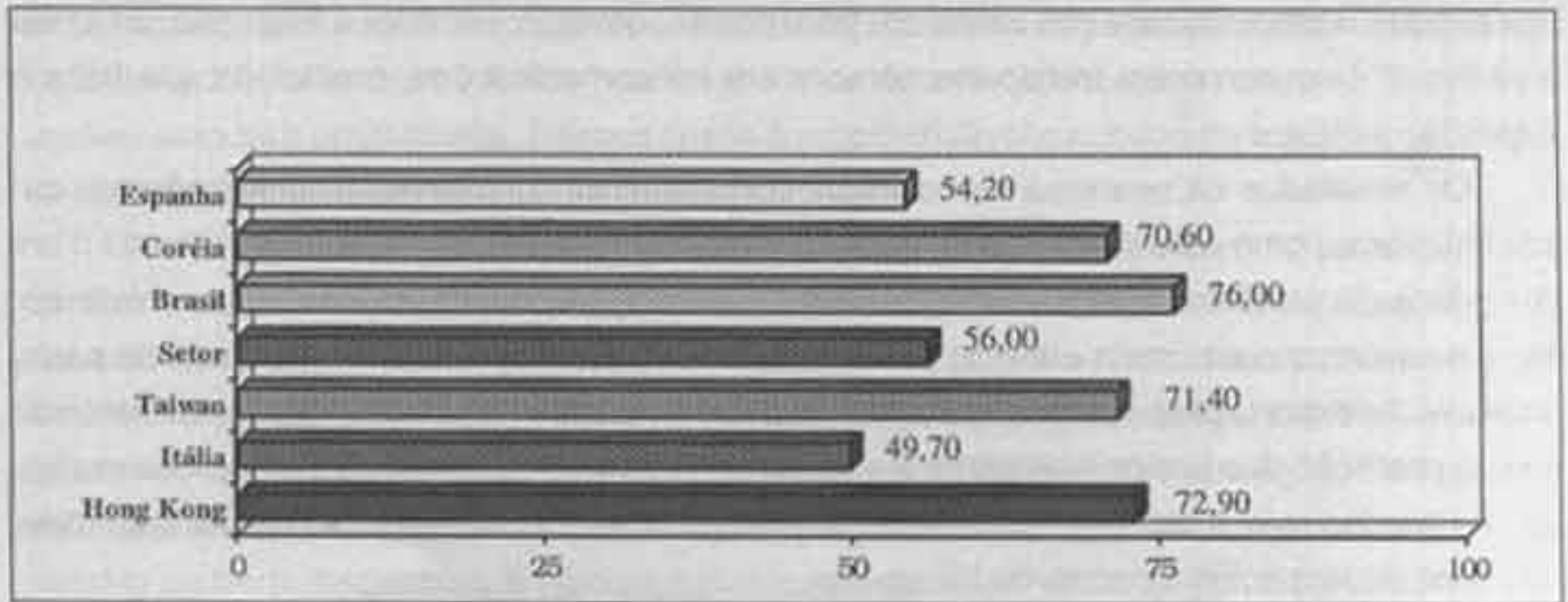
Indicadores da capacitação competitiva da indústria de calçados do Rio Grande do Sul em infra-estrutura⁴

A INFRA-ESTRUTURA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NECESSÁRIA PARA VIABILIZAR OS NEGÓCIOS... 1

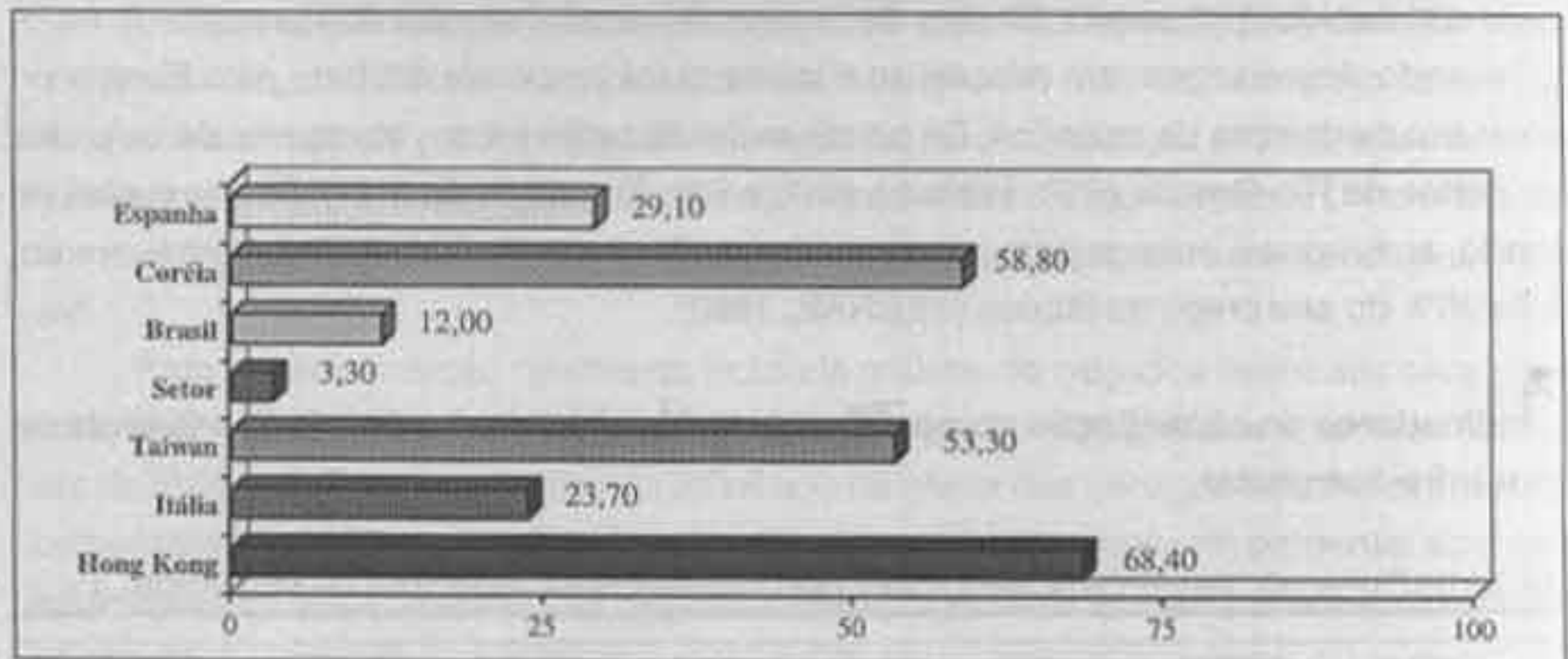


⁴ Fonte dos gráficos: Kakuta, 1995. Onde 0 é completamente inadequado e 100 completamente adequado.

A INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA AÉREO NECESSÁRIA PARA VIABILIZAR OS NEGÓCIOS...1

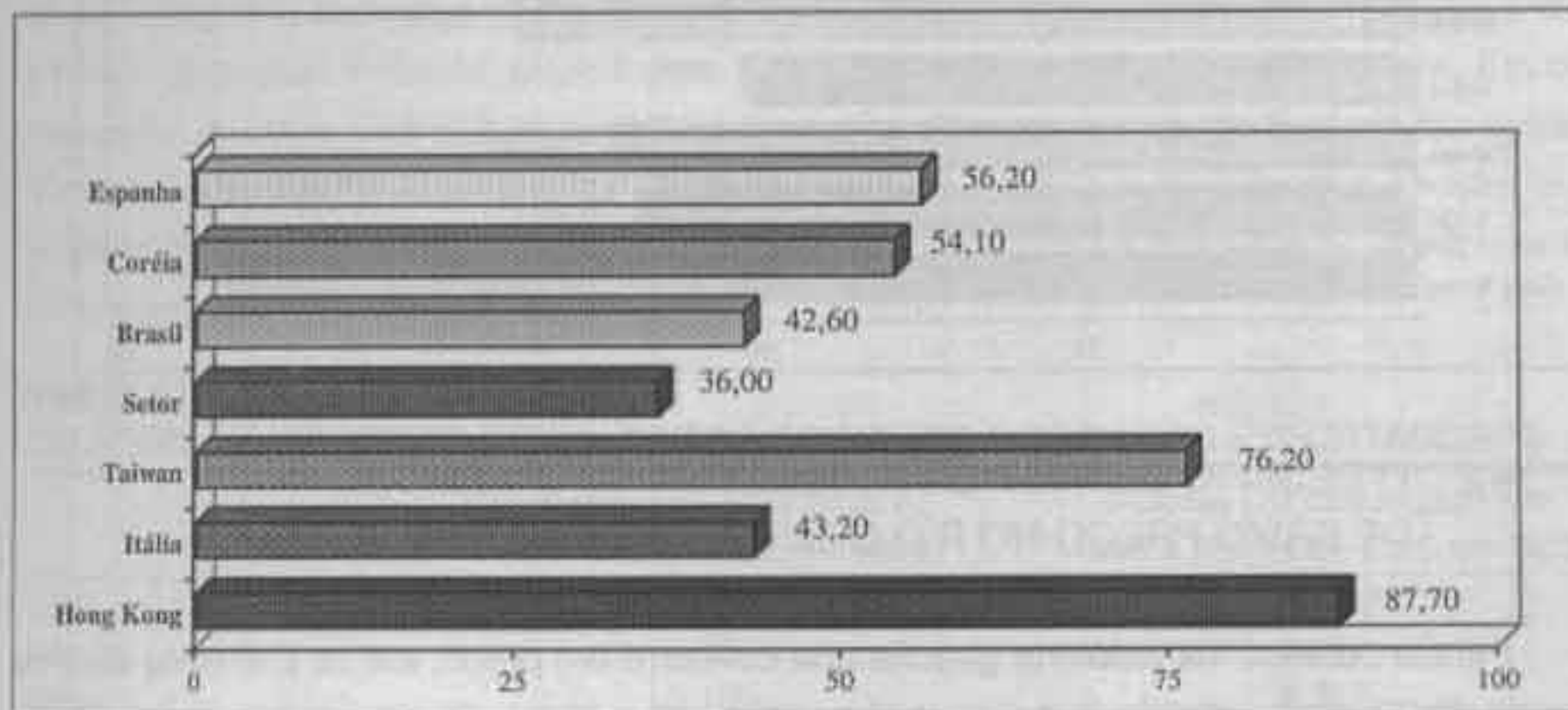


A INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA AÉREO NECESSÁRIA PARA VIABILIZAR OS NEGÓCIOS...1

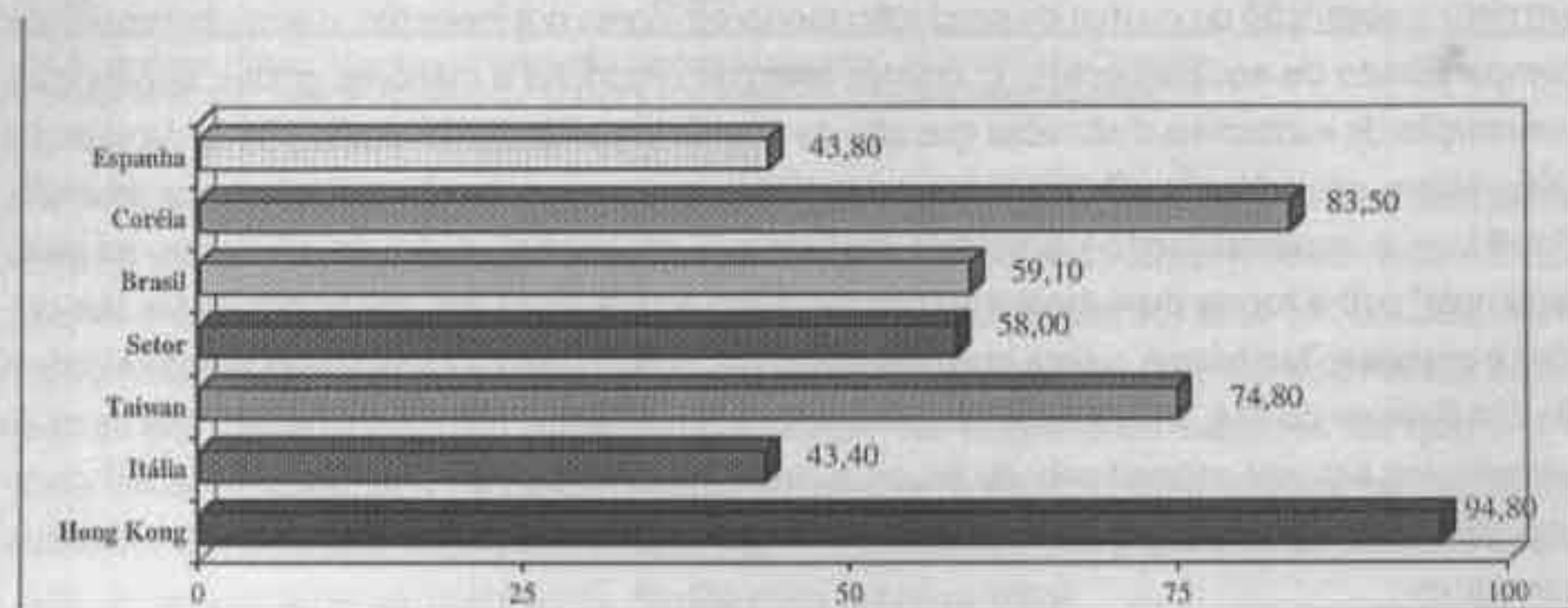


Indicadores da capacitação competitiva da indústria de calçados do Rio Grande do Sul em infra-estrutura⁵

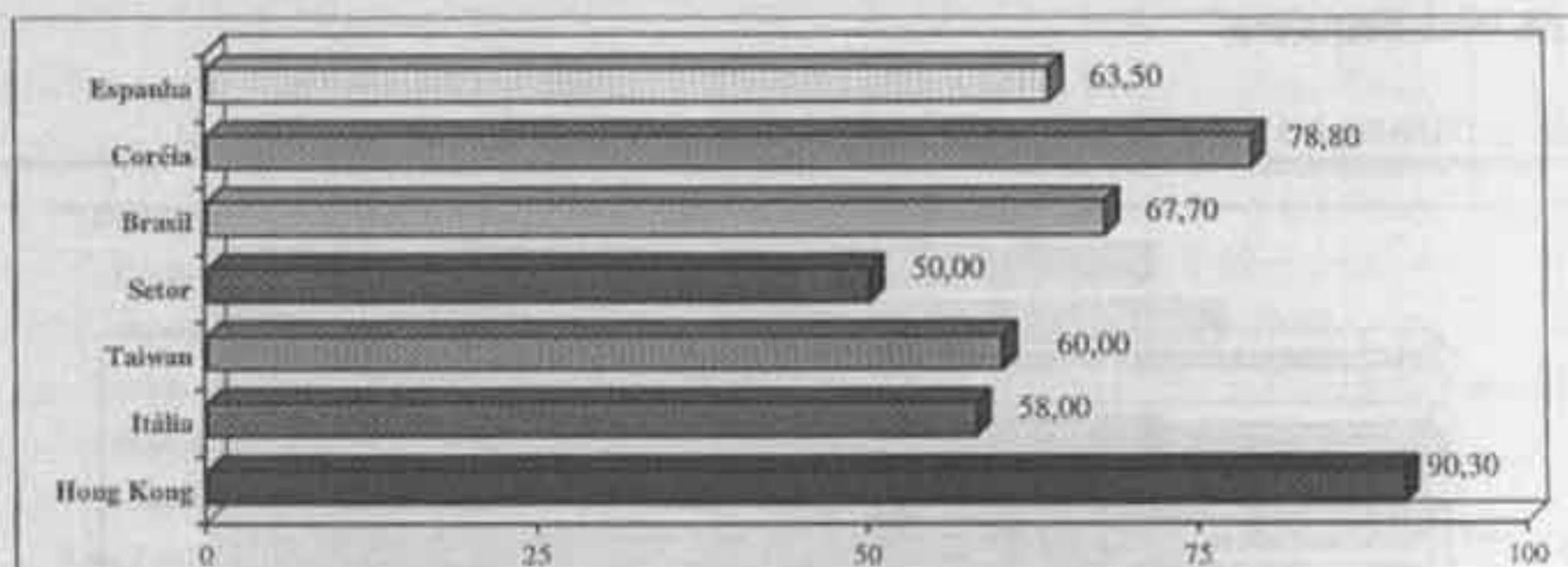
A INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA PORTUÁRIO NECESSÁRIA PARA VIABILIZAR OS NEGÓCIOS...1



A INFRA-ESTRUTURA DAS TELECOMUNICAÇÕES NECESSÁRIA PARA VIABILIZAR OS NEGÓCIOS...1



⁵ Fonte dos gráficos: Kakuta, 1995. Onde 0 é completamente inadequado e 100 completamente adequado.



4.2 O DESAFIO DE MANTER A INDÚSTRIA DE CALÇADOS DE BAIXO PREÇO NO RIO GRANDE DO SUL

Para o sucesso da indústria gaúcha que concorre em preço, até os primeiros anos da década de 90, muito contribuiu a sua configuração sob a forma de *cluster*, que oportuniza às empresas usufruírem das economias de aglomeração derivadas da proximidade física dos vários agentes e das suas relações horizontais e verticais. O custo do transporte, o tempo de distribuição e os estoques são menores, oportunizando inúmeros procedimentos que contribuem para a obtenção de custos de produção menores, como por exemplo, o empréstimo e o uso compartilhado de equipamentos. O *cluster*, além da produção a menores custos, oportuniza a construção de vantagens dinâmicas que são de grande importância na explicação da capacitação competitiva da indústria. O tamanho da indústria e a concentração espacial, por exemplo, viabilizam a especialização no sentido vertical e a descentralização de atividades no plano horizontal sob a forma de subcontratação de micro e pequenas empresas por partes das médias e grandes. Também é, e será cada vez mais, decisivas para o sucesso da indústria calçadista do Rio Grande do Sul, a disponibilidade de recursos humanos, técnicos e de serviços de apoio tecnológico setorial específicos, de reconhecida competência nacional e internacional, capazes de resolver grande parte dos problemas de processo e de produto, que possam existir no complexo.

O acirramento da competição nos últimos anos, decorrente da entrada no mercado internacional dos países da segunda geração da industrialização asiática, motivou a migração de empresas do Rio Grande do Sul e de São Paulo, produtoras de calçados de baixo preço em direção ao Nordeste brasileiro. Esse movimento migratório é em busca de mão-de-obra barata e também do mercado consumidor. O atrativo do Nordeste fica evidente quando observa-se o salário médio, da Indonésia de apenas 17,0% do salário que, em média é pago nas indústrias do Rio Grande do Sul e de São Paulo (tabela 9), que por sua vez são muito superiores aos salários do Nordeste brasileiro. A Indonésia é o terceiro maior exportador de calçados para o

mercado norte-americano, com 6,5% das vendas físicas, antecedido pelo Brasil, com 8,9%, e pela China, com 66,2%.

Na média dos países considerados na tabela 9 os salários representam 20,0% do valor da produção, variando de 11,5%, na Indonésia, a 35,9%, na França. A Itália e a Alemanha são os países com os maiores salários, e que giram em torno de 25 mil dólares anuais, duas vezes o salário pago pela indústria espanhola e 3,5 vezes o salário da indústria brasileira. Em compensação, aqueles dois países também são os que têm a maior produtividade do trabalho, conforme a tabela 10. O salário na Coreia, entre o do Brasil e o da Espanha, mostra que o sucesso da indústria naquele país não pode ser atribuído aos baixos salários, conforme bem lembra o trabalho de Mody (1991).

TABELA 9
SALÁRIOS NA INDÚSTRIA DE CALÇADOS DE COURO NOS PAÍSES EXPORTADORES

	Participação dos salários no valor da produção em 1990	Salários por empregado em 1990 a preços de 1995 em US\$
Itália	0,193	25.377
Coreia	0,151	8.192
Brasil	0,150	5.327
Espanha	0,140	12.702
Indonésia	0,115	856
Alemanha	0,184	25.415
França	0,359	22.966
Total	0,201	12.321

Fonte dos dados brutos: "International yearbook of industrial statistics", 1996, UNIDO e "Brazilian Footwear 1994/1995", ABAEX; Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

Na tabela 10 apresentamos a produtividade⁹ da indústria de calçados de couro para o Brasil e os seus principais competidores. Em 1990, a preços de 1995, em média cada trabalhador na indústria de calçados de couro produziu (valor da produção) 61,4 mil dólares, sendo que o trabalhador italiano produziu 131,5 mil dólares e o brasileiro 35,6 mil dólares por ano. O fato da produtividade da mão-de-obra ser menor na indústria de calçados do que o é na indústria de transformação é consequência da sua condição trabalho-intensiva, pois cada uma das unidades de trabalho que utiliza dispõe de menos capital que a unidade de trabalho empregada na indústria de transformação dispõe para produzir valor.

⁹ Como medida de produtividade estamos utilizando o valor da produção por empregado. Lembramos, entretanto, que essa medida é apenas uma aproximação, pois a produtividade é uma relação de produto físico por quantidade de trabalho. Tanto as variáveis de valor, quanto o número de empregados, são aproximações das variáveis que deveriam ser idealmente utilizadas, pois a primeira pode conter mudanças dos preços relativos, como efetivamente ocorreu na indústria de calçados e a segunda é apenas uma aproximação da quantidade de trabalho, que seria melhor captada através do número de horas.

TABELA 10**VALOR DA PRODUÇÃO POR EMPREGADO NAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS DE COURO E DE TRANSFORMAÇÃO NOS PAÍSES EXPORTADORES DE CALÇADOS DE COURO**

País	Valor da produção por empregado em 1990 a preços de 1995 (US\$)		(1)/(2)
	Calçados de couro (1)	Indústria de transformação (2)	
Itália	131.487	190.782	0,69
Coréia	54.269	98.493	0,55
Brasil	35.604	65.848	0,54
Espanha	90.995	169.178	0,54
Indonésia	7.421	17.929	0,41
Alemanha	137.793	179.358	0,77
França	63.899	189.414	0,34
Total	61.390	165.599	0,37

Fonte dos dados brutos: "International yearbook of industrial statistics", 1996 UNIDO e "Brazilian Footwear 1994,1995", ABAEX;Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

A imigração para o Nordeste é basicamente de empresas que produzem para o mercado interno e está produzindo efeitos positivos sobre a competitividade empresarial. O problema que se coloca a esse respeito é o de que o Rio Grande do Sul está perdendo essa indústria e os benefícios que ela produz, como o emprego de mão-de-obra e os impostos. No nosso entendimento, essa questão nos parece que pode ser encarada sob duas óticas distintas: da política industrial e do desenvolvimento regional de caráter social/compensatório.

Da ótica de política industrial, considerando as características produtivas e as tendências que vêm assumindo no mundo, a produção de calçados de baixo custo e intensivos em mão-de-obra barata, o Rio Grande do Sul não tem muito o que fazer para reter o investimento no Estado em sua região de origem, o Vale dos Sinos.

A iniciativa conjunta dos governos nordestinos e dos investidores da indústria de calçados do sul do País é legítima, à medida que é eficiente do ponto de vista alocativo (social) e não contrariou a tendência internacional indicada pela racionalidade do mercado. Iniciativas como estas demonstram que a construção do desenvolvimento de uma região é muito um produto da vontade humana e não só do mercado. A vontade humana é traduzida no planejamento estratégico, que tem o papel de reforçar ou de neutralizar tendências. No presente caso, o planejamento estratégico dos governos nordestinos está internalizando e antecipando na região uma tendência internacional da indústria de calçados e que é comandada pelo mercado.

Essas considerações partem do entendimento de que, para as indústrias cujas vantagens competitivas derivam ou já derivaram da base de recursos naturais, como o complexo agroindustrial, ou da abundância de mão-de-obra barata, como a indústria de calçados, o apoio do Governo Estadual deve ser preferencialmente de caráter horizontal, via promoção da eficiência sistêmica e do financiamento, em especial para a atualização tecnológica, reservando as ações de caráter estruturante para as atividades que são capazes de produzir novo dinamismo, como é o caso da indústria automobilística.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, de áreas deprimidas, a indústria de calçados intensiva em mão-de-obra de baixo custo pode ser perfeitamente utilizada no Rio Grande do Sul, em regiões em que a lógica do capital privado não recomenda certos investimentos industriais, mas que ao serem avaliados sob a ótica da análise social de projetos, revelam retornos superiores aos dos investimentos que seriam necessários nos centros urbanos para acolher o êxodo rural. Nesse caso a indústria de calçados seria utilizada como um instrumento de desenvolvimento regional e, para tanto, a sociedade deve pagar um preço. Um preço que, seguramente, é menor do que o preço que pagará se nenhuma alternativa for buscada para reter o êxodo da população das áreas economicamente estagnadas em direção aos grandes centros urbanos.

4.3 O DESAFIO DO RIO GRANDE DO SUL CONSTRUIR NOVAS CAPACITAÇÕES PARA COMPETIR EM PRODUTOS DE ELEVADO VALOR AGREGADO

Enobrecer produtos é um desafio que se coloca não só para a indústria calçadista do Rio Grande do Sul, mas para toda a sua economia, inclusive a agricultura. À expansão das indústrias intensivas em recursos naturais e em mão-de-obra de baixa qualificação, além das limitações pelo lado da oferta de fatores (esgotamento da fronteira agrícola e custo da mão-de-obra mais elevado do que no Nordeste), o Rio Grande do Sul tem também a restrição da distância em relação aos grandes centros consumidores. Assim, para expandir a indústria de calçados no Estado, assim como qualquer outra, é preciso caminhar na direção do enobrecimento tecnológico do produto, pois o transporte de tecnologia não é fator definidor da competição, e/ou buscar escalas e custos viáveis de operação naqueles produtos cuja competição é centrada em preço.

A via de enobrecimento de produto nos calçados é em direção a mercados como o interno e o europeu, onde as empresas diferenciam produtos, os lotes são menores, as *margens de lucro por unidade vendida* são maiores e as *escalas requeridas* são menores.

A indústria de calçados do Rio Grande do Sul pode e deve seguir o exemplo de algumas empresas que a integram e caminhar, cada vez mais, em direção ao padrão de competição fundado em diferenciação de produto. Para tanto, além das capacitações em produção e em recursos humanos de que já dispõe e de superar as atuais carências em *gestão*, precisa desenvolver novas capacitações, ligadas à inovação. Em especial as inovações de produto.

5 CONCLUSÕES

Este texto apresentou algumas questões que se colocam para o desenvolvimento da indústria de calçados do Rio Grande do Sul. Esta indústria passou por um processo recente de reestruturação que, inclusive, foi impiedoso com a ineficiência empresarial, e agora precisa de

um projeto de futuro. De um projeto de desenvolvimento competitivo. Isto é, de crescimento com transformação produtiva. Crescimento entendido como a ampliação duradoura da capacidade instalada, e transformação produtiva entendida como o aumento da produção com ganhos de produtividade em decorrência de novas combinações de fatores e insumos, bem como de agregação de valor ao produto. A esse respeito a indústria já concebeu o "Calçado Brasil", um projeto essencialmente correto, à medida que formula uma nova rota de crescimento (a diferenciação de produtos) e define as capacitações a serem construídas e/ou desenvolvidas.

A construção e desenvolvimento das novas capacitações requer instrumentos que estão basicamente à disposição da indústria (sua infra-estrutura tecnológica e recursos financeiros dos bancos de desenvolvimento e de instituições como FINEP e SEBRAE), ou que dela dependem para ser viabilizados (os arranjos cooperativos para buscar escala de operação em várias áreas).

A competitividade da indústria coureiro-calçadista, tendo em vista as suas características gerais e a sua dinâmica exportadora, é muito sensível aos condicionantes sistêmicos da sua competitividade, que, por isso, precisam ser permanentemente preservados/desenvolvidos (a infra-estrutura econômica) e monitorados (a política cambial, comercial e creditícia). Esses são os campos de atuação do governo em um programa de desenvolvimento da indústria de couros e de calçados.

Na esfera estadual o atual Governo já encaminhou e está encaminhando ações no campo da infra-estrutura que tendem a sanar as deficiências hoje existentes. Uma área que está em aberto é a do financiamento da exportação e que o BANRISUL pode ocupar operando nos moldes (privados) dos bancos internacionais, mas exercendo um papel de fomento junto às pequenas e médias empresas que, ao contrário das grandes, não têm acesso (por não ter capacitação técnica e escala de operação) a determinados mecanismos financeiros, como *hedging* de moedas e outros.

No que respeita aos instrumentos de manejo privativo do Governo Federal, a ação da indústria e do Governo do Estado, sempre pode ser mais ou menos importante, mas tem um alcance limitado. Acredita-se, a esse respeito, que o principal é ter um norte para essa ação, o qual estaria ligado à formulação de uma política industrial/comercial, que definiria o papel dos setores *tradeables*. Para essa definição a conjuntura é extremamente favorável aos setores produtores de divisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAEX. *"Brazilian footwear 94/95"*. Associação Brasileira dos Agentes de Exportação de Calçados e Afins. Novo Hamburgo, 1994;
- ABAEX. *O Calçado Brasileiro*. Associação Brasileira dos Agentes de Exportação de Calçados e Afins. Novo Hamburgo, 1994;
- ABICALÇADOS. *Banco de Dados Setorial de Calçados*. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Novo Hamburgo, 1995;
- FAJNZYLBER, F. em *"Competividad Internacional: Evolución y lecciones"*. Revista da Cepal nº. 36;
- FENSTERSEIFER, Jaime E. (Org.). *"O Complexo Calçadista em Perspectiva: Tecnologia e Competitividade"*. Editora Ortiz, Porto Alegre, 1995;
- IBGE, Censo Industrial de 1985; 1980; 1975; 1970;
- IBGE, Contas Consolidadas para a Nação - Brasil, 1980/1993, outubro de 1994;
- IBGE, Indicadores Conjunturais da Indústria;
- KAKUTA, M. Susana, em *"Política Industrial y Competividad Internacional de la Industria Brasileña: un Estudio Empírico del sector productor de calzados para exportación"*, Universidad Complutense, Madrid, 1995;
- KLEIN, Ênio E. *"La Cadena de Distribucion y la Competitividad de las Exportaciones Latinoamericanas: Las Exportaciones de Calzado del Brasil"*. CEPAL, 1995;
- MODY, Ashoka, Rajan Suri, Jerry Sanders, e David Van Zoest. *"International Competition in the Footwear Industry: Keeping Pace with Technological Change"*. Banco Mundial, Washington, D.C., jun/1991;
- SEBRAE/RS. Tecnologia e Competitividade. *Diagnóstico da Indústria Calçadista do Rio Grande do Sul*. SEBRAE, Porto Alegre, 1992;
- The World Competitiveness Report - 1994*, International Institute for Management Development (IMD);
- The World Competitiveness Report - 1996*, International Institute for Management Development (IMD);
- UNCTAD, Handbook of International trade and development statistics, 1995;
- UNIDO, Industrial and Development: Global Report 1995, Executive Summary, Vienna, 1995;
- UNIDO, International trade statistics yearbook, 1993;
- UNIDO, International Yearbook of Industrial Statistics, 1996;
- United Nations, International yearbook of industrial statistics, 1996;
- United Nations, Yearbook of International Trade Statistics 1981 e 1995;
- United States Department of Commerce, International Trade Commission. Serviço de informação via world wide web.

A INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS DO RIO GRANDE DO SUL: ALGUMAS QUESTÕES E DESAFIOS QUE SE COLOCAM PARA O SEU DESENVOLVIMENTO

Consultor:
Joal de Azambuja Rosa

INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul detém uma forte especialização na indústria de máquinas e implementos agrícolas. A importância dessa indústria deriva também do fato de que é relativamente distribuída no espaço regional, o que faz com que a sorte de parcelas significativas de algumas comunidades interioranas seja dependente do seu desempenho.

No anos 70, essa indústria apresentou um grande dinamismo no Estado e no Brasil, quando vigeu uma estratégia deliberada de modernização da nossa agricultura. Há vinte anos, entretanto, imergiu em uma crise provocada pelas transformações dos condicionantes estruturais de natureza macroeconômica e setoriais específicos que, até então, lhe eram extremamente favoráveis, a ponto de induzirem investimentos que nem sempre guardaram maiores compromissos com a eficiência privada.

Neste momento, o Brasil encontra-se no limiar de uma nova etapa de expansão da sua agricultura e de todo o complexo de atividades que gira ao seu redor. Essa próxima etapa dar-se-á em um cenário diferente daquele que prevaleceu no passado. O cenário será o de uma economia mais aberta e, portanto, mais eficiente, posto que mais permeável à internalização dos fatores que estão produzindo o dinamismo da indústria e do comércio internacional. Isso coloca alguns obstáculos importantes de natureza competitiva para a indústria do Rio Grande do Sul que, ressalvado o seu segmento automotivo e algumas empresas dos demais segmentos, não logrou internalizar de uma forma abrangente as capacitações empresariais que cada vez mais serão definidoras do seu sucesso competitivo.

Neste texto situamos, em primeiro lugar, a importância relativa desta indústria para a economia estadual e o seu desempenho recente. Em seguida, analisamos as principais tendências da indústria mundial e as estratégias empresariais adotadas e, por último, os desafios que precisam ser enfrentados para assegurar a expansão dessa indústria no Rio Grande do Sul.

1 CARACTERIZAÇÃO: IMPORTÂNCIA RELATIVA, COMPOSIÇÃO E DESEMPENHO RECENTE DA INDÚSTRIA

A indústria de máquinas e implementos agrícolas do Rio Grande do Sul, IMIA/RS, é constituída do segmento automotivo de implementos tratorizados e de outras máquinas e equipamentos. O segmento automotivo produz tratores e colheitadeiras e as empresas são de grande porte, tem associação, ou são de propriedade do capital estrangeiro. A barreira principal à entrada na indústria é o elevado montante de capital, dadas as restrições pelo lado da escala de produção e por requerer canais de distribuição e de assistência técnica muito onerosos.

A raiz da IMIA/RS está localizada no segmento dos implementos tratorizados e remonta aos tempos da colonização alemã e italiana da segunda metade do século passado. Os pre-

cursores dessa indústria inicialmente instalaram-se no Vale dos Sinos e na região de Caxias do Sul; daí seguiram o deslocamento da fronteira agrícola em direção ao sul, com a lavoura de arroz, e ao norte e noroeste do Estado, com as lavouras coloniais e posteriormente, com o trigo, quando dedicavam-se a concertos e a produção de ferramentas rudimentares, BRDE (1975). Esse segmento, hoje, abriga empresas de escalas variadas, à medida que tem possibilidades técnicas de organizar a produção em diferentes tamanhos de plantas, resultando em uma grande heterogeneidade tecnológica. A importância relativa da IMIA/RS é traduzida pelas suas participações de 2,0% no PIB¹ e de 2,2% no emprego industrial, consideradas elevadas segundo o padrão mundial. A média dos países desenvolvidos foi de 0,47% e de 0,51%, respectivamente, em 1990. No maior produtor, os Estados Unidos, era de 0,6% do PIB e 0,54% do emprego. No grupo dos países em desenvolvimento, as participações eram de 0,53% do PIB e do emprego, e no maior produtor, o Brasil, essas participações eram 1,3% e 1,1%, respectivamente. O Brasil é, também, o país que tem o maior tamanho relativo de IMIA.

Em 1995, a IMIA/RS faturou 761 milhões de dólares, segundo o Sindicato da Indústria de Máquinas Agrícolas do Rio Grande do Sul, SIMERS; e, conforme a tabela 1, seu principal segmento produtivo é o automotivo, com 65,1% da produção e 28,2% do emprego de mão-de-obra, seguido pelo de implementos, com 27,9% e pelo de silos e secadores, com 7,0%. Naquele ano, o Estado participava com 46,5% da produção nacional de tratores e com 63,8% da de colheitadeiras, participações que já chegaram a 56,0%, em 1970 e a 76,6%, em 1976, respectivamente.

Para o segmento de implementos não é possível fazer uma estimativa consistente, dada a inexistência de dados atualizados². Assim, a análise que segue refere-se ao segmento automotivo por ser o único para o qual existem informações recentes publicadas e, também, porque o seu desempenho expressa, em grande medida, o desempenho do conjunto da indústria, dadas as relações técnicas dos seus produtos com os produtos da maioria dos demais segmentos e por estar sujeito aos mesmos condicionantes de natureza sistêmica e setorial. É preciso levar em conta, entretanto, que o segmento automotivo é mais e melhor dotado de capacitações empresariais para enfrentar as flutuações conjunturais e as transformações estruturais. Isso significa que o seu desempenho, no longo prazo, pode não expressar o que ocorreu em determinados extratos empresariais da indústria de implementos, principalmente no Rio Grande do Sul, onde a indústria é integrada³ por um grande número, pequenas empresas, que nasceram e cresceram voltadas para o mercado local e regional e num tempo em que os condicionantes sistêmicos foram favoráveis à acumulação no setor.

¹ Segundo o Censo Industrial de 1980. Se considerado o dado de faturamento informado pelo SIMERS, de 761,0 milhões de dólares em 1995, como uma proxy do valor da produção e que a relação que esta variável mantinha com o valor de transformação industrial no censo de 1980 não tenha se alterado, a participação da indústria de máquinas e implementos agrícolas no PIB industrial do Estado seria de aproximadamente 3,0%, o que é pouco provável, dado o seu fraco desempenho entre 1980 e 1995.

² Em 1980 a participação do Rio Grande do Sul na indústria de máquinas agrícolas do País era de 33,0% do produto e de 34,0% do emprego, segundo o Censo Industrial.

³ Segundo o SIMERS, considerando as empresas associadas e filiais a indústria teria 201 empresas.

TABELA 1**VALOR DAS VENDAS E EMPREGO NA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS DO RIO GRANDE DO SUL EM 1995**

	Faturamento (1000 US\$)	%	emprego	%
Tratores e Colheitadeiras	495,2	65,1	5.600	28,2
Silos e Secadores	53,3	7,0	2.260	11,4
Implementos	212,5	27,9	12.000	60,4
Total	761,0	100,0	19.860	100,0

Fonte: SIMERS / FIERGS

Há mais de vinte anos o Rio Grande do Sul convive com o que é chamado de crise da indústria de máquinas e implementos agrícolas. A crise iniciou em 1976 e evoluiu a ponto de, em 1983, o setor apresentar uma ociosidade de 70,0% da sua capacidade instalada⁴. No restante da década passada, excetuando-se alguns momentos como o do Plano Cruzado, o setor conviveu com uma ociosidade elevada. Desde 1991 a ociosidade varia entre 40,0% e 50,0%, com as exceções de 1993 e 1994, quando ficou por volta de 20,0%, estando hoje em torno de 40,0⁵.

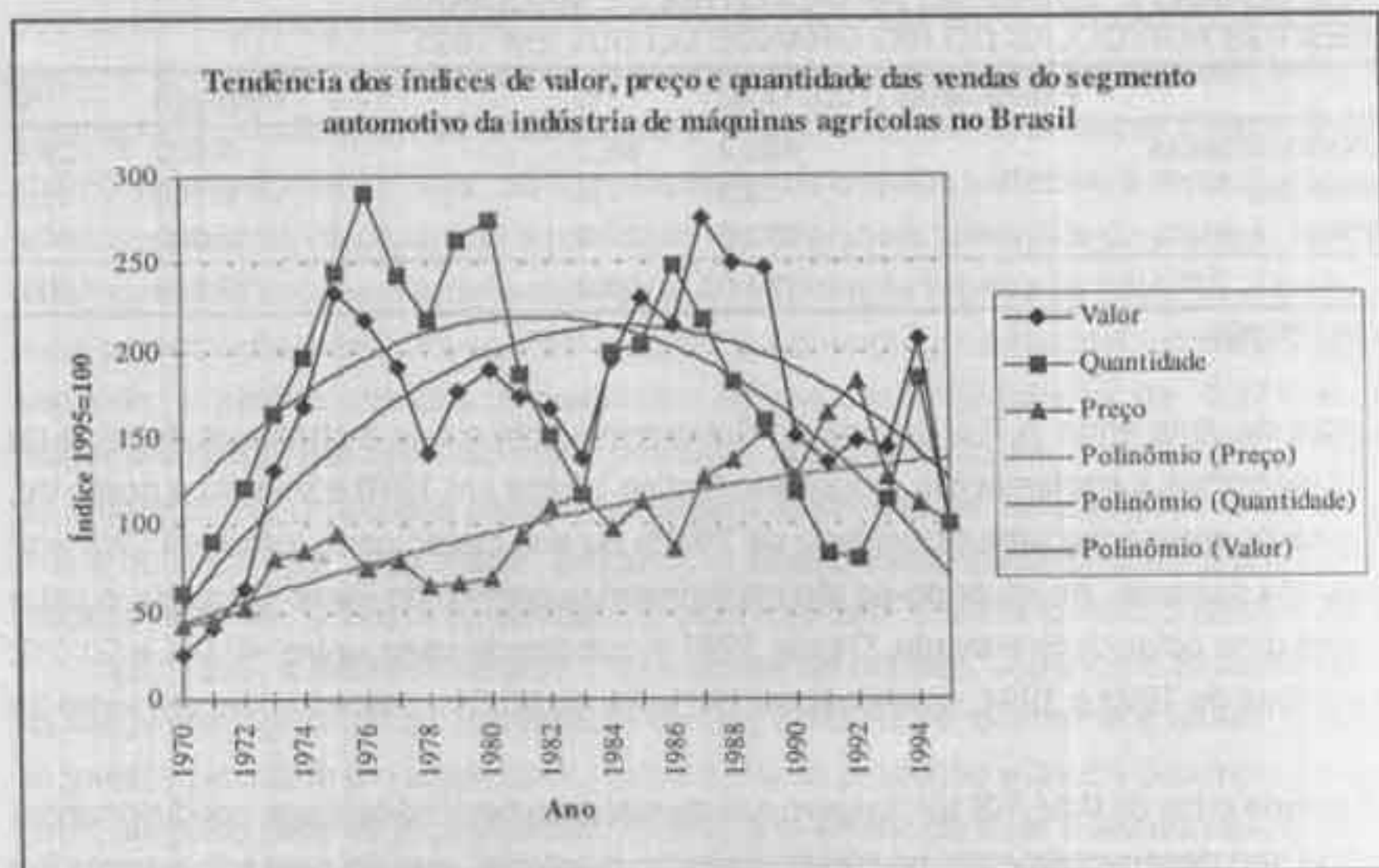
A chamada crise da IMIA/RS tem origem nas transformações radicais nos condicionantes estruturais do seu desenvolvimento, no plano sistêmico e setorial, que no passado recente lhe foram extremamente favoráveis. Essas transformações começaram a esboçar-se no final dos anos 70, aceleraram-se nos anos 80 e consolidaram-se nos anos 90. Ao longo desses anos, deixou de existir o mercado efetivo que possibilitou a instalação e o desenvolvimento dessa indústria no País e que permitia ao Rio Grande do Sul produzir 25.870 tratores anuais (entre 1975 e 1985), e passou a existir um mercado 57,7% menor (10.948 unidades anuais), considerada a média dos anos 90.

O gráfico 1 e a tabela 2 mostram a inequívoca tendência de declínio das vendas físicas, comportamento que é diferente das vendas em valor, o qual traduz uma certa capacidade da indústria de preservar as suas receitas, inobstante a queda do número de unidades vendidas. Os seus preços médios ao longo do tempo são crescentes, contrariando a tendência internacional das máquinas agrícolas, que é de queda de preço real, conforme é visto na seção 3.

⁴ Conforme o depoimento do empresário Eudes Missio à Comissão Especial instalada em 1983 na Assembleia Legislativa do Estado, para tratar da crise da indústria em questão.

⁵ A partir de 1991 a FIERGS passou a calcular o índice de utilização de capacidade instalada.

GRÁFICO 1



Fonte: Anuário da ANFAVEA.

TABELA 2

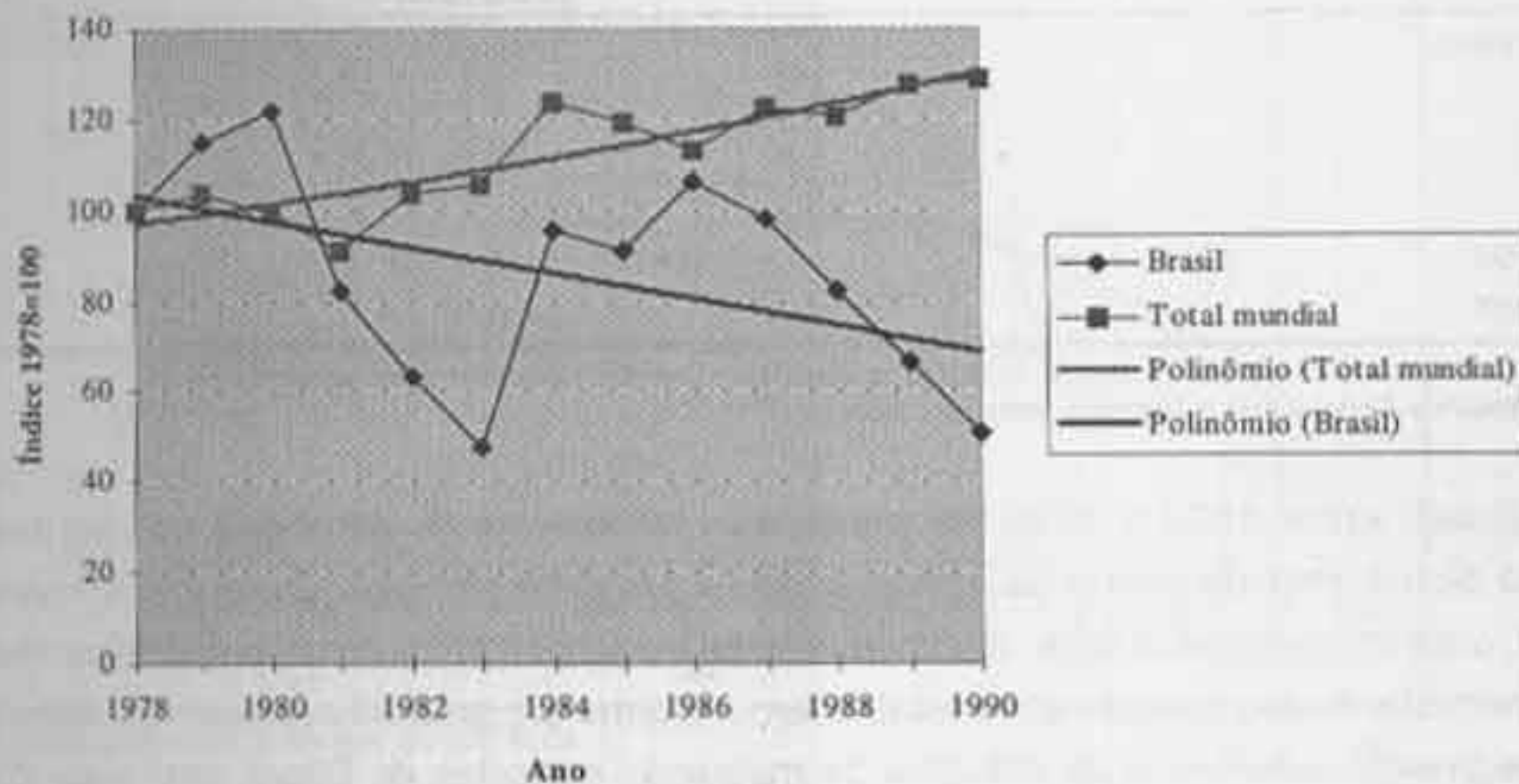
PRODUÇÃO ANUAL DE TRATORES NO PERÍODO 1960/1995 EM UNIDADES

Período	Brasil	Rio Grande do Sul	% do Rio Grande do Sul
1960/1965	6525	1946	29,8
1965/1970	9674	4591	47,5
1970/1975	34890	18806	53,9
1975/1980	55819	25870	46,3
1980/1985	39804	15829	39,8
1985/1990	39273	16935	43,1
1990/1995	23730	10948	46,1

Fonte: Anuário da ANFAVEA.

No plano mundial a indústria de máquinas agrícolas apresentou um desempenho positivo nos anos 70 e 80 e negativo nos anos 90. No gráfico 2 apresentamos a evolução da produção de tratores agrícolas no Brasil e no mundo para o período 1978/1990 e na tabela 3 as taxas de crescimento anual. Ao longo do período a produção mundial cresceu a 2,1% ao ano e a do Brasil involuiu a 5,5%. No último quinquênio do período considerado aprofunda-se o desempenho negativo da indústria brasileira e o mundo arrefece o seu crescimento.

Tendência da produção de tratores no Brasil e no Mundo em unidades



Fonte dos dados brutos: "International yearbook of industrial statistics", UNIDO, 1996 e Anuário Estatístico da ANFAVEA
 Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

TABELA 3
 TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA PRODUÇÃO FÍSICA
 DE TRATORES NO BRASIL E NO MUNDO ENTRE 1978 E 1990

Período	Brasil	Total mundial
1978/1990	-5,5	2,1
1978/1985	-1,3	2,6
1985/1990	-11,0	0,8

Fonte dos dados brutos: "International yearbook of industrial statistics", UNIDO, 1996
 Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

Os três primeiros anos da década de 90 são de retração da produção nos principais países produtores. Considerando o conjunto da indústria de máquinas agrícolas e não somente a de tratores, o valor da produção nos Estados Unidos caiu 2,0% anuais, na Alemanha, 1,0% e no Japão, 2,9% (tabela 4). No Brasil, a produção média do período 1985/1990 representou 7,4% da frota, o necessário para atender apenas a demanda de reposição, supondo uma idade média em torno de treze anos. No ano de 1990, a produção foi de 4,7%, menor, portanto, do que a demanda potencial de reposição, quadro que fica mais deteriorado, ainda, em 1995 e 1996.

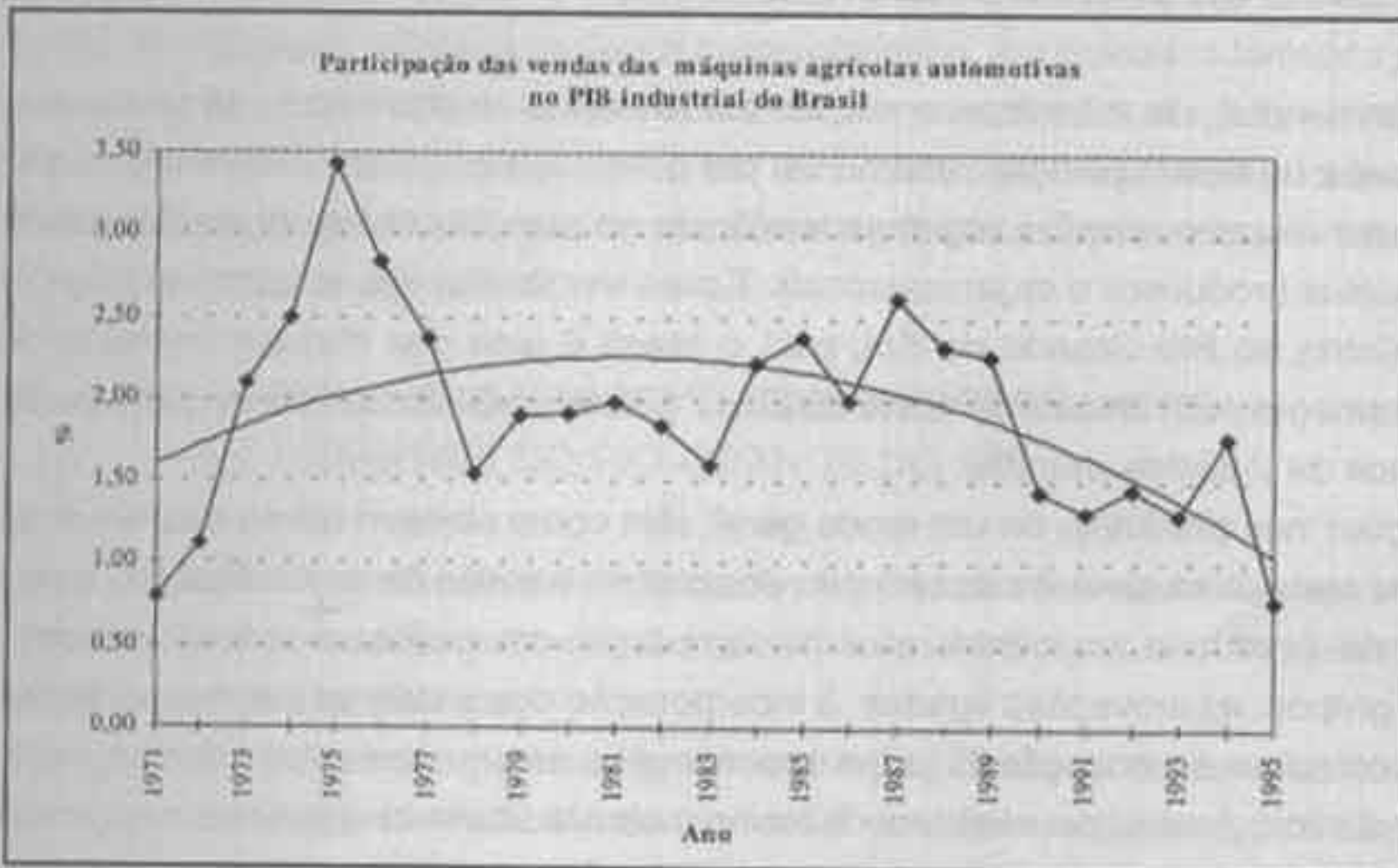
TABELA 4**TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DO VALOR DA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS NO BRASIL E NOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES**

Pais	1990/1993
Estados Unidos	-2,0
Alemanha	-1,1
Japão	-2,9
Brasil	
1990/1993	-1,4
1993/1995	-11,7

Fonte dos dados brutos: "International yearbook of industrial statistics", UNIDO, 1996 e Anuário da ANFAVEA
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

No Brasil, entre 1970 e 1995, as principais tendências da produção do segmento automotivo da indústria de máquinas agrícolas são a perda de participação no PIB industrial⁶ (gráfico 3), uma progressiva e forte abertura recente ao comércio internacional (gráfico 4) e a elevação persistente dos preços no mercado interno. Ocorre um gradual aumento das exportações no segmento automotivo da indústria de máquinas agrícolas do Brasil. Nos anos 70 a participação média das exportações ficou em apenas 1,8%, nos anos 80 elevou-se para 15,2% e nos anos 90, para 18,7%, variando entre 13,4%, em 1991 e 28,6%, em 1995. Nos anos 80 e 90, enquanto as exportações totais do Brasil cresceram apenas 1,6% anuais, as exportações do segmento automotivo da indústria de máquinas agrícolas cresceram 4,8% ao ano. Esse desempenho expressivo foi concomitante com a crise do mercado interno e mostra a capacitação dessa indústria para concorrer no mercado internacional que, entre 1980 e 1993, experimentou um desempenho negativo de 3,6% ao ano, conforme é visto na seção que segue. Depois da substituição dos anos 70, as importações são retomadas no anos 90, quando verifica-se um crescimento acelerado, situando-se em 9,1% das vendas no mercado interno, na média do período, e em 17,8% em 1995. O crescimento dos preços será analisado em seção subsequente.

⁶ Não é razoável, portanto, que no Rio Grande do Sul tenha aumentado a participação da IMIA no PIB industrial, conforme sugerem os dados de faturamento do SIMERS

GRÁFICO 3

Fonte dos dados brutos: Anuário da ANFAVEA

GRÁFICO 4

Fonte dos dados brutos: Anuário da ANFAVEA

2. ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DA INDÚSTRIA

Ressalvado o segmento automotivo e algumas empresas líderes no segmento de implementos, a IMIA/RS, assim como a sua congênere nacional, não logrou internalizar, de uma forma abrangente, as principais tendências no plano tecnológico - de produto, de processo produtivo e de gestão - e de estruturação do negócio empresarial, que estão em curso na indústria mundial.

2.1. AS TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS

A indústria mundial de máquinas agrícolas está inserida no movimento de transformações tecnológicas e de reestruturação patrimonial por que passa a indústria de transformação em geral e, a esse respeito, sinaliza algumas tendências no plano tecnológico, em termos de produtos, processos produtivos e organizacionais. Essas tendências são referências obrigatórias para a indústria do Rio Grande do Sul, pois o Brasil é uma das maiores fronteiras de mercado e certamente será alvo de acirrada disputa, quer através do comércio, quer através dos investimentos da indústria mundial.

As inovações nos produtos, de um modo geral, têm como objetivo último o aumento da produtividade da agricultura pela via da redução dos custos, através da racionalização, e pelo aumento direto da produção, ou indireto através da redução das perdas e podendo ser agrupadas em dois grupos: as inovações ligadas à incorporação dos sistemas eletrônicos de monitoramento e controle e as inovações ligadas à concepção de equipamentos menos agressivos às condições ecológicas e que atendem de forma mais articulada os diferentes estágios da atividade agrícola, mais polivalentes e mais ergonômicos, Dahab (1993).

Um segundo grupo de inovações na IMIA mundial são as relacionadas com a gestão da produção de modo a proporcionar a obtenção de economias de escala e de escopo em produtos e processos produtivos mais automatizados, com características internacionais e especificidades regionais, Dahab (1993).

No que respeita às estratégias empresariais, a principal tendência é a centralização do capital, através da formação de *joint-ventures*, quer na produção, quer na distribuição. Está sendo adotada especialmente no segmento automotivo e busca integrar os benefícios da globalização, as economias de escala e de escopo com as especificidades regionais. Nesse sentido, a indústria de tratores, a exemplo da montadora automobilística, segue a tendência de globalização na produção de peças e componentes. No segmento de implementos, as estratégias estão fundadas na diferenciação de produtos, via adaptação às necessidades do usuário, através de organizações industriais menos verticalizadas, que viabilizem as economias de escopo.

No segmento de implementos a tendência de concentração também está em curso. Um dos países mais emblemáticos nessa direção é o Japão, o terceiro maior produtor do mundo, que possui 400 empresas de implementos, mas somente 18 representam 80,0% da produção e com tendências recentes de concentração ainda maior. Nas máquinas e implementos de pequeno porte as empresas estrangeiras não são competitivas, posto que as pequenas e médias empresas japonesas são adaptadas às condições do ecossistema local e recebem subsídios governamentais. Já as máquinas e implementos de grande porte são, na sua maioria, importados e, com este fim são incentivadas as associações das empresas japonesas com as estrangeiras, Dahab (1993).

Nos canais de distribuição, a tendência internacional é a existência de dois sistemas e a

este respeito o Japão também é representativo. Um dos sistemas é o formado por concessionárias de empresas, similar à indústria automobilística, e o outro é o formado por associações de produtores rurais e cooperativas. Várias cooperativas e produtores rurais estão investindo e aumentando suas participações acionárias na indústria de máquinas agrícolas. Esse é o maior canal de distribuição da indústria de máquinas agrícolas e representa em torno de 70,0% das vendas da indústria doméstica.

2.2. AS POSTURAS PERCEPTÍVEIS PREDOMINANTES NA INDÚSTRIA DO RIO GRANDE DO SUL

Diante da chamada crise da IMIA e das transformações que estão em curso nas economias brasileira e mundial percebe-se, no interior da indústria do Rio Grande do Sul, duas posturas claramente distintas:

- uma de formulação e execução de estratégias claras de enfrentamento das transformações dos condicionantes sistêmicos e setoriais do desenvolvimento da indústria, através de mudanças estruturais internas as empresas, por parte do segmento automotivo e de algumas empresas do segmento de implementos; e

- outra de uma certa inconsciência das grandes mudanças que se processaram nos condicionantes da competitividade que são externos às empresas, ou de conformismo, por parte do restante da indústria, embora esse tipo de generalização possa ser perigoso, carecendo verificações mais precisas a respeito. Essa generalização, se é que é possível fazê-la, deriva da observação do diagnóstico mais comum que é feito por alguns representantes do setor a respeito da sua crise, fundado na demanda e sem nenhuma referência ao lado da oferta.

No que respeita ao primeiro tipo de postura, as estratégias são distintas: as do segmento automotivo estão mais ligadas à reestruturação patrimonial e de mercados; quanto às empresas que destacam-se no segmentos de implementos, as estratégias estão voltadas à diferenciação de produto e à instalação de linhas de montagem junto ao mercado consumidor mais dinâmico.

O segmento automotivo da IMIA/RS adotou uma clara estratégia de centralização do capital traduzida no exemplo da Maxion - associação da Massey Fergusson com o grupo lochpe - que vendeu recentemente a sua participação para a Allis Gleaner Corporation (AGCO) e também da SLC com a John Deere, no segmento de colheitadeiras e, atualmente, também de tratores. O segmento automotivo do Rio Grande do Sul é integrado hoje pelas duas referidas empresas de grande porte, que utilizam tecnologia de origem externa ou adaptada e, mais recentemente, peças e componentes importados. O nível tecnológico dos produtos é elevado, diferenciando-se em relação ao padrão internacional, tão somente em determinados componentes e sistemas como os de eletrônica embarcada. Esses componentes são de presença obrigatória nos países desenvolvidos, onde as máquinas foram originalmente

projetadas, mas considerados dispensáveis para as condições de uso brasileiras, embora os ganhos de produtividade que oportunizariam a agricultura, quer pela redução no uso de insumos, quer pela redução de perdas de produto, quer por possibilitar maior precisão nas combinações prescritas de insumos. Mesmo assim, por sua alta tecnologia e obediência aos padrões técnicos, as vendas ao mercado internacional têm sido crescentes e estão assumindo uma participação importante no valor da produção da indústria e no conjunto da pauta de exportações do Estado.

No segmento de implementos tratorizados, onde reside uma grande heterogeneidade tecnológica, algumas empresas com produtos de complexidade tecnológica maior como as semeadoras-adubadoras, distribuidores de fertilizantes e corretivos e pulverizadores, em diferentes graus, tem uma clara estratégia de diferenciar produto através da incorporação de tecnologias mais avançadas. Os produtos destas empresas, geralmente de maior porte, competem com alguma vantagem nos mercados da América Latina e da África. Existem casos isolados que comprovam vantagens competitivas já estabelecidas que poderão ser aumentadas a medida que maiores esforços forem alocados para as atividades de pesquisa e desenvolvimento. Uma empresa como a Semeato - que produz equipamento para plantio direto e cultivo mínimo - mantém uma planta exclusivamente para P&D, pois o seu segmento de mercado tem sido o mais dinâmico nos últimos anos e é um dos que projeta as melhores perspectivas de crescimento. A indústria do Estado é internacionalmente competitiva nesse equipamento, com exportações para a África e a América Latina assumindo participação crescente no valor das vendas.

Nas semeadoras de plantio convencional e nos implementos de preparo de solo o Rio Grande do Sul também está relativamente bem, encontrando-se próximo da fronteira mundial. Entretanto, está atrasado, assim como a indústria brasileira, na incorporação de sistemas automatizados que permitem espaçamento das sementes e de fertilizantes de acordo com as prescrições agronômicas, o que não é possível com o equipamento convencional. Dahab, a esse respeito, diz que a indústria ainda não incorporou esses sistemas em função do seu elevado custo.

A partir de meados dos anos 70, quando mudaram os condicionantes sistêmicos e setoriais da competitividade, a grande parte das empresas da IMIA/RS não teve autonomia financeira e, muitas, a percepção para investir em capacitações que lhes permitissem acompanhar a evolução do padrão de competição do setor, bem como neutralizar as deseconomias criadas pelo alargamento das distâncias entre as fontes de produção e o mercado consumidor, provocadas pelo deslocamento da fronteira agrícola. Entretanto, empresas como a Boelter e a Imasa, por exemplo, desenvolveram capacitações que lhes permitiriam não só adequar-se às novas condições de caráter sistêmico e setorial como, também, acompanhar o deslocamento da fronteira agrícola mediante instalação de linhas de montagem no Centro-Oeste.

Para participar do novo dinamismo que instalar-se-á no mercado brasileiro, a indústria do Rio Grande do Sul precisa buscar escalas competitivas e investir em capacitações, principal-

mente recursos humanos e tecnologia. Nesse sentido vale mencionar o exemplo de empresas que se tornaram líderes nos segmentos em que atuam, como Semeato, Fankhauser, Imasa, Lavrale e SLC, esta última, inclusive, buscando associação com capitais estrangeiros. Os problemas destas empresas se colocam, basicamente, no plano do reencontro da agricultura brasileira com processo de investimento.

Ao contrário dos exemplos referidos, a pequena empresa, longe do mercado e da sua principal matéria-prima, sem escala e com produto de baixo conteúdo tecnológico, além de esperar pelo crescimento do mercado, precisa, ela própria, reencontrar um caminho de crescimento, sob pena de sucumbir no embate da concorrência, o que, aliás, já aconteceu com muitas desde que instalou-se a crise da economia e o mercado ficou mais competitivo. Esse tipo de empresa também integra o grupo dos implementos tratorizados de maior complexidade, aparecendo ao lado daqueles produzidos com média ou baixa tecnologia, mas com mercado garantido graças à simplicidade e adequação de seus projetos às necessidades de uma agricultura também de baixa tecnologia, geralmente a praticada em pequenas propriedades. O sucesso de equipamentos desse tipo não raro deu suporte ao crescimento e fortalecimento da empresa que, a partir da consolidação de sua posição, passa aprimorar seu produto.

No grupo formado pelos implementos tratorizados de menor complexidade, tais como os de preparo do solo e tratos culturais por métodos mecânicos, a tecnologia empregada é ainda menor. Apesar disso, por serem apenas utilizados em trabalhos mais rudes e de baixa exigência em qualidade, desempenham satisfatoriamente a sua função. As grandes restrições residem na demanda elevada de potência e na relativa pequena capacidade de campo que possuem. Esses implementos estão fadados a ter um baixo dinamismo no futuro com a difusão das técnicas de cultivo direto.

Foi o segmento de implementos para o preparo do solo, arados e grades, em municípios como Passo Fundo, Carazinho, Não-Me-Toque, Cruz Alta, Santo Ângelo, Ijuí e outros que desencadeou o processo de desenvolvimento da indústria de máquinas e implementos no Estado do Rio Grande do Sul. Muitas empresas que integraram esse movimento não conseguiram sobreviver, entretanto, outras desenvolveram-se, diversificando a produção, incorporando maior tecnologia aos seus produtos e processos produtivos e passando a integrar o grupo dos fabricantes de equipamentos de maior complexidade, como o das semeadoras-adubadoras, colhedoras de forragens, distribuidores de corretivos e fertilizantes.

3. QUESTÕES EMERGENTES

O desenvolvimento da IMIA, como produtora de bens de capital, é fortemente condicionado pelo crescimento geral da economia e pelas condições macroeconômicas que afetam a decisão de investimento. No que respeita ao crescimento, nos países desenvolvidos essa indústria tem um baixo dinamismo, posto que a sua expansão é basicamente função da demanda interna de reposição, por depreciação e por obsolescência. O contrário ocorre nos

países em desenvolvimento, com abundância absoluta de recursos naturais, com fronteira agrícola, com insuficientes índices de mecanização e com baixo padrão alimentar, como é o caso do Brasil.

O Brasil, em meados dos anos 60, adotou uma estratégia de modernização da sua agricultura, instrumentada pelo crédito subsidiado e por relações de preços favoráveis ao setor, criando, com isso as, condições necessárias para o investimento agrícola e, por conseqüência, um mercado de elevado dinamismo para a IMIA.

A partir de meados dos anos 70 começam a mudar as condições que haviam sido favoráveis à implantação e expansão da IMIA. No plano sistêmico destacam-se a crise geral da economia mundial, que levou à drástica redução e posterior rompimento dos fluxos de capitais internacionais para o País, desembocando na crise da dívida externa, cuja faceta interna gerou a redução dos financiamentos agrícolas, bem como os subsídios neles implícitos.

Um segundo produto da crise internacional foi a importação da inflação de custos, principalmente através dos preços do petróleo. Isso teve reflexos importantes sobre a agricultura, cujos processos produtivo e de comercialização são intensivos de insumos derivados do petróleo. No plano setorial, ocorreu a sobreacumulação dos estoques internacionais de alimentos e de matérias-primas agrícolas a partir da segunda metade dos anos 70. Isto fraudou a expectativa de aumento das exportações agrícolas, que foram responsáveis, em grande medida, pelo espetacular crescimento da IMIA do Brasil na primeira metade da década de 70.

Os investimentos da IMIA no Brasil ocorreram em um período de intenso crescimento da demanda e da economia em geral e, posteriormente, revelaram-se superdimensionados, quando instalou-se a crise geral da economia e a redução do investimento agrícola. O diagnóstico mais comum da crise da IMIA a considera como produto da redução drástica do financiamento governamental, da inexistência de uma política agrícola e, por conseqüência, da chamada crise por que passa a agricultura brasileira. Esse tipo de diagnóstico é só parcialmente correto, posto que efetivamente ocorreu um estancamento do processo de investimento em capital físico na agricultura brasileira, mas só que foi acompanhado de transformações estruturais importantes. A agricultura, com base nos ganhos de produtividade, tornou-se mais eficiente e competitiva e, em que pese a retirada dos subsídios que recebia até o início dos anos 80, cresceu persistentemente ao longo da crise e da transição vividas pela economia brasileira nos últimos 26 anos. Esse modelo de crescimento, entretanto, tem limites e não é sustentável no futuro.

Nos marcos de uma economia aberta ao comércio internacional, o pré-requisito da viabilidade econômica da IMIA no Brasil é o crescimento sustentável da agricultura. Crescimento explicado pela variável investimento em ritmo capaz de viabilizar as escalas que são requeridas para a indústria doméstica ser internacionalmente competitiva. A retomada do investimento agrícola, por sua vez, passa pela recomposição e estabilização da taxa de lucro da agricultura. Lograda essa condição, as características estruturais da economia brasileira projetam um futuro promissor para a IMIA. Esse futuro também está aberto para a indústria do Rio Grande do

Sul que, para dele participar, precisa construir e desenvolver novas capacitações competitivas nas dimensões empresarial e setorial. Nas seções que seguem discutimos alguns desafios que se colocam para a retomada do crescimento da IMIA do Brasil e do Rio Grande do Sul.

3.1. O DESAFIO DA RETOMADA DO INVESTIMENTO DA AGRICULTURA NO BRASIL: UMA QUESTÃO POLÍTICA E DE POLÍTICA AGRÍCOLA DE FORMULAÇÃO E RESOLUÇÃO COMPLEXAS

A agricultura brasileira tem demonstrado aptidão para crescer em todos os subperíodos entre 1970 e 1995 (gráfico 5). A agricultura tem a propriedade de crescer abaixo da indústria nas fases de expansão do investimento global, e acima, nas suas crises. O fato da demanda agregada da agricultura ser relativamente inelástica confere uma certa autonomia de crescimento mínimo para o setor nas fases de estagnação. Já nas fases de expansão - em países em desenvolvimento com carências alimentares - o crescimento da agricultura será tanto maior quanto maior for o crescimento do emprego e do salário urbano, posto que do comportamento dessas variáveis deriva o seu dinamismo. Essa característica estrutural da agricultura é mostrada na tabela 5, pois na fase de expansão da economia brasileira, dos anos 70, a agricultura cresceu 8,2% ao ano, enquanto a indústria cresceu 13,6%. Nessa década as exportações foram uma fonte importante do crescimento da agricultura.

Entre 1980 e 1995 a agricultura cresce 3,0% ao ano, acima, portanto, do crescimento do PIB global, que foi de 2,0%, dos 0,8% da indústria e dos 2,8% anuais dos serviços. Somente no quinquênio 85/90 é que a agricultura brasileira cresceu bem abaixo da sua taxa histórica de 4,4% anuais (entre 1950 e 1970)⁷. Nos anos 90, a agricultura já cresce 4,2% ao ano, o que é uma das maiores taxas de crescimento, considerando países com características estruturais semelhantes às do Brasil, como México e Argentina. A Argentina, por exemplo, cresceu, assim como o Brasil, 1,1% no quinquênio 1985/1990 e, ao contrário do Brasil, 1,7% nos anos 90.

TABELA 5

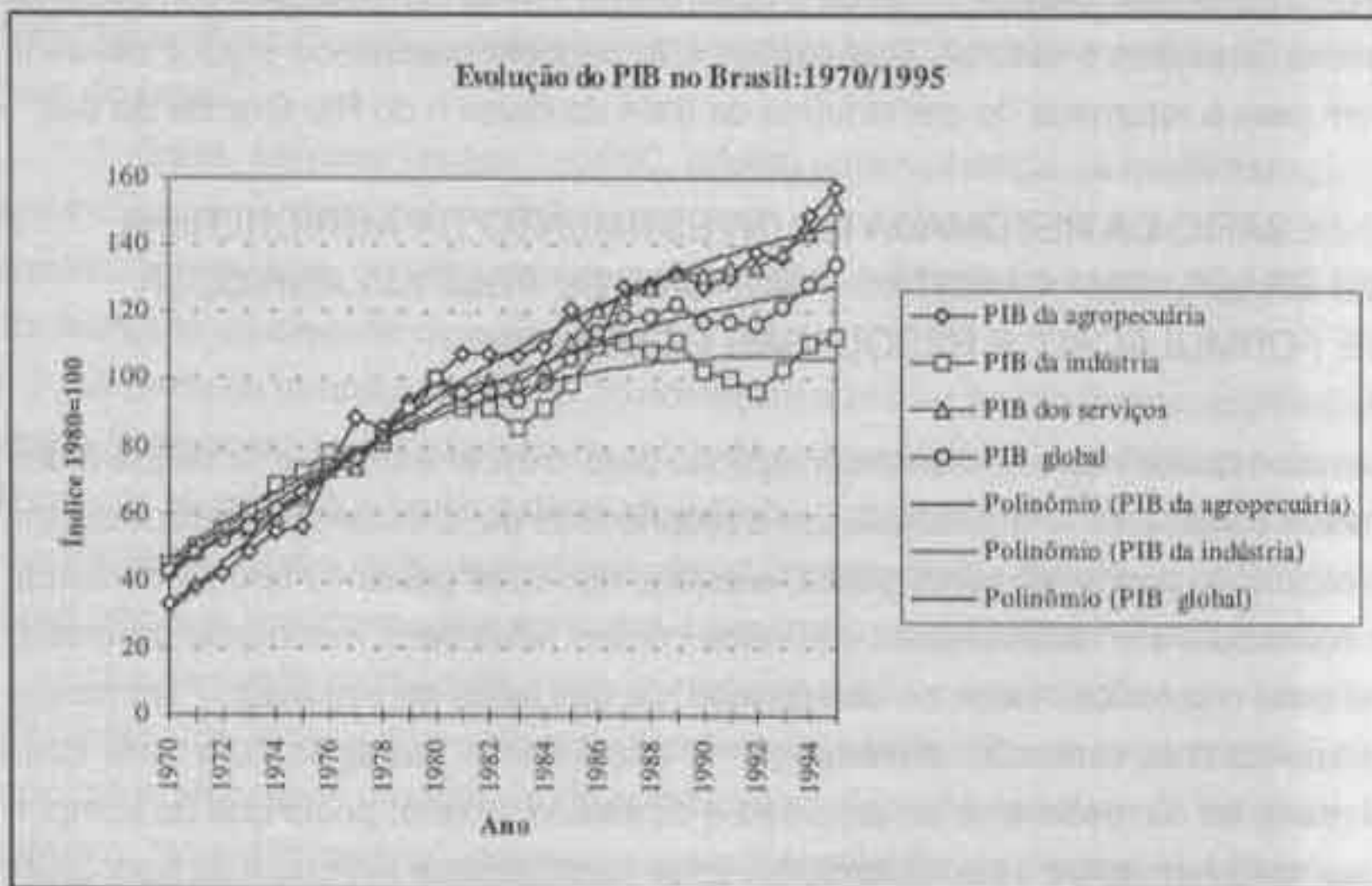
TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PIB NO BRASIL: 1970/1995

Período	Agropecuária (1)	Indústria	Serviços	PIB global
1970/75	9,8	14,3	9,7	11,2
1975/80	6,6	12,8	7,7	9,5
1980/85	3,8	-0,3	2,2	1,3
1985/90	1,1	0,7	3,3	1,9
1990/95	4,2	2,0	3,0	2,7
1970/1980	8,2	13,6	8,7	10,4
1980/1995	3,0	0,8	2,8	2,0

Fonte: para o período 1970/1980, dados IBGE, publicados em "Desigualdades Regionais e Desenvolvimento", Fundap, 1995, e para 1980/1995, "Indicadores do PIB", IBGE, agosto de 1996; (1) a média anual do período 1950/1970, foi de 4,4%;
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

⁷ Consideramos propositadamente este período, porque, na sua maior parte, a agricultura transferiu renda para a indústria, via tributação, câmbio e tabelamento de preços.

GRÁFICO 5



Fonte: tabela 3.1; Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

Considerando-se os dados que expressam o desempenho do PIB setorial, não se pode falar em crise da agricultura brasileira. Aquilo que poderia ser caracterizado como a crise da agricultura transparece quando o seu desempenho é analisado sob a ótica do seu produto interno líquido (PIL), cuja diferença relativamente ao PIB é dada pela depreciação. Não dispomos de dados globais a esse respeito, mas é claro que nos anos recentes a agricultura brasileira não investiu sequer o necessário para repor a depreciação do seu capital, cuja parcela dominante é constituída pelas máquinas e implementos. Se considerada a depreciação, o desempenho fica bem aquém daquele que é expresso pelo PIB setorial e, em muito anos, é provável que tenha sido negativo. Esse processo, portanto, de crescimento da agricultura com descapitalização do setor, tem limites físicos bem definidos. A julgar pelas estimativas que apontam idades elevadas para o estoque de capital da agricultura, e ganhos

de produtividade que ocorreram nos últimos anos, igualmente elevados, podemos concluir que o setor primário, no Brasil, encontra-se no limiar de um novo ciclo de investimento. A sua concretização, entretanto, está a exigir uma política que reconstitua e preserve as condições de reprodução do capital do produtor eficiente. Esse é o grande tema das agenda da política e da economia da agricultura neste momento, e de seu encaminhamento depende a sorte da IMIA.

3.2. O DESAFIO DE ESTABILIZAR A TAXA DE LUCRO DA AGRICULTURA NO BRASIL: O FINANCIAMENTO, OS PREÇOS E AS RELAÇÕES DE TROCA ENTRE A INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS E A AGRICULTURA

A agricultura no Brasil nos anos recentes não tem investido o suficiente para sequer repor a depreciação do seu estoque de capital por um problema de rentabilidade, conforme sugerem os dados que seguem, e não só em função da escassez de crédito para o investimento, embora este, efetivamente, tenha ficado escasso e seja uma variável importante na explicação das vendas de máquinas e equipamentos.

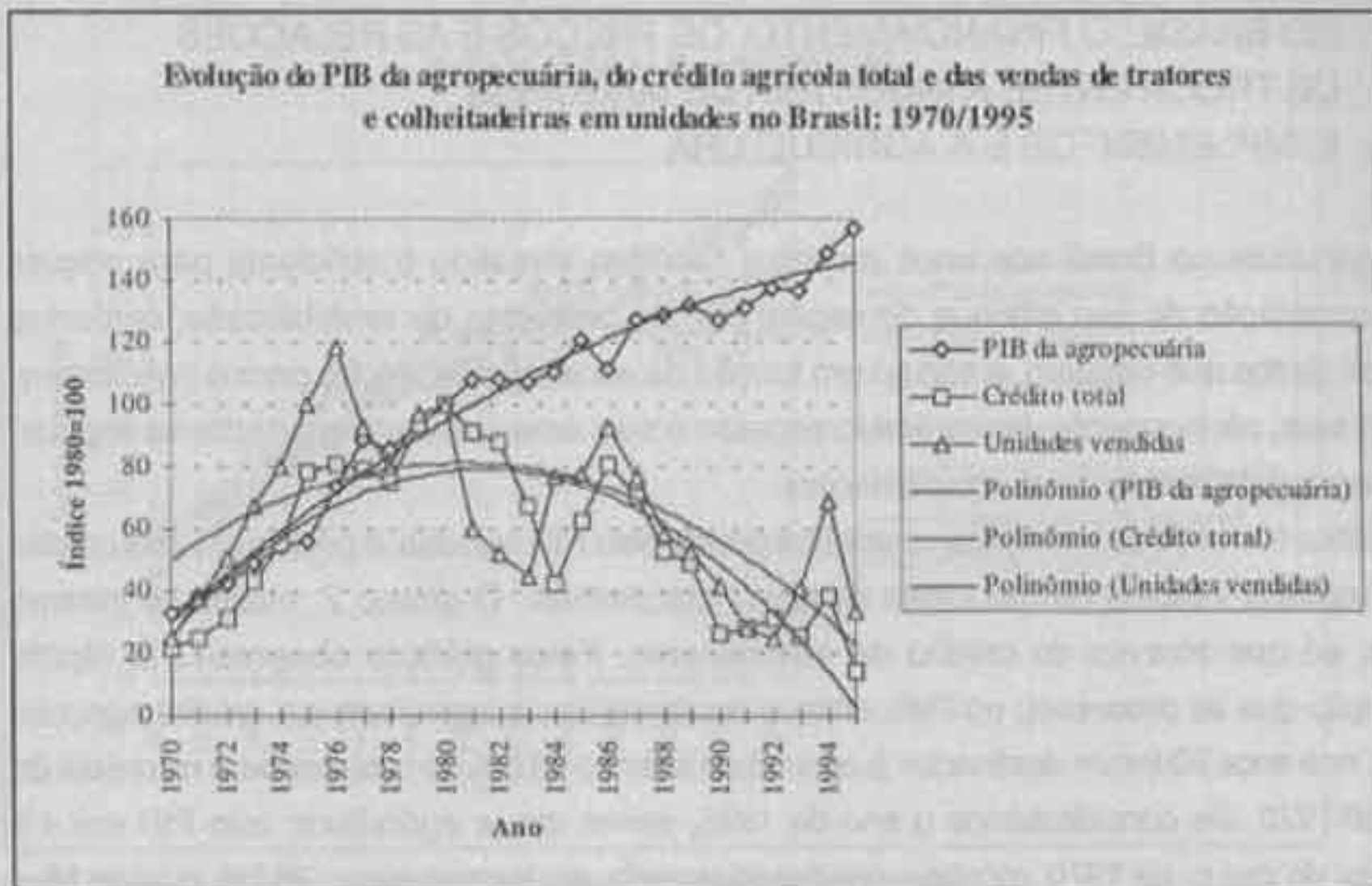
O gráfico 6 mostra as trajetórias opostas seguidas pelo PIB agrícola e pelas variáveis crédito total e quantidade vendida de máquinas agrícolas automotivas. O gráfico 7, mostra o mesmo fenômeno, só que através do crédito de investimento. Pelos gráficos observa-se a rápida desvinculação que se processou no País entre o crescimento da agricultura e o crédito agrícola. Em média, nos anos 90 foram destinados à agricultura apenas 48,0% do que recebera na média do biênio 1969/1970. Se considerarmos o ano de 1995, temos que a agricultura, cujo PIB era 4,8 vezes maior do que o de 1970, recebeu um financiamento, em termos reais, 35,2% menor. Mas o biênio 1969/1970 é uma base que retrata um período em que a agricultura ainda não era fortemente apoiada via crédito. Considerando o período de maior apoio à agricultura, 1975/1980, o financiamento total dado ao setor nos anos 90 foi, na média anual, de apenas 11,2% do anualmente concedido naquele período. O ano em que foi concedido o maior volume de crédito à agricultura foi o de 1980, o equivalente a 39,0 bilhões de dólares a preços de 1995. Pois bem, em 1995 a agricultura tinha um PIB 56,7% maior do que o de 1980 e o crédito total recebido, 5,5 bilhões de dólares, era 86,0% menor. Estes dados mostram que o crédito já não tem mais para a agricultura o papel que teve no passado. Estimamos que em 1980 o volume total de crédito, considerando custeio, comercialização e investimento, representava algo em torno de 90,0% do PIB agrícola e em 1995, apenas 7,0%, aproximadamente.

E no que respeita ao investimento, em especial o investimento em máquinas e implementos, o crédito continua tendo o mesmo papel? É, a sua escassez, o fator dominante na explicação da crise da indústria? Não, embora seja importante. Não é só a sua escassez que hoje, e ao longo do tempo, explica a retração da demanda, assim como não foi só a sua abundância que, no passado, explicou a modernização da agricultura e a conseqüente

expansão da indústria de máquinas, mas o subsídio que nela estava implícito. A racionalidade da agricultura brasileira, daquela parcela que compra máquina e insumos industriais, é capitalista e, portanto, é a racionalidade que está embutida no cálculo da taxa de lucro da atividade.

GRÁFICO 6

Evolução do PIB da agropecuária, do crédito agrícola total e das vendas de tratores e colheitadeiras em unidades no Brasil: 1970/1995

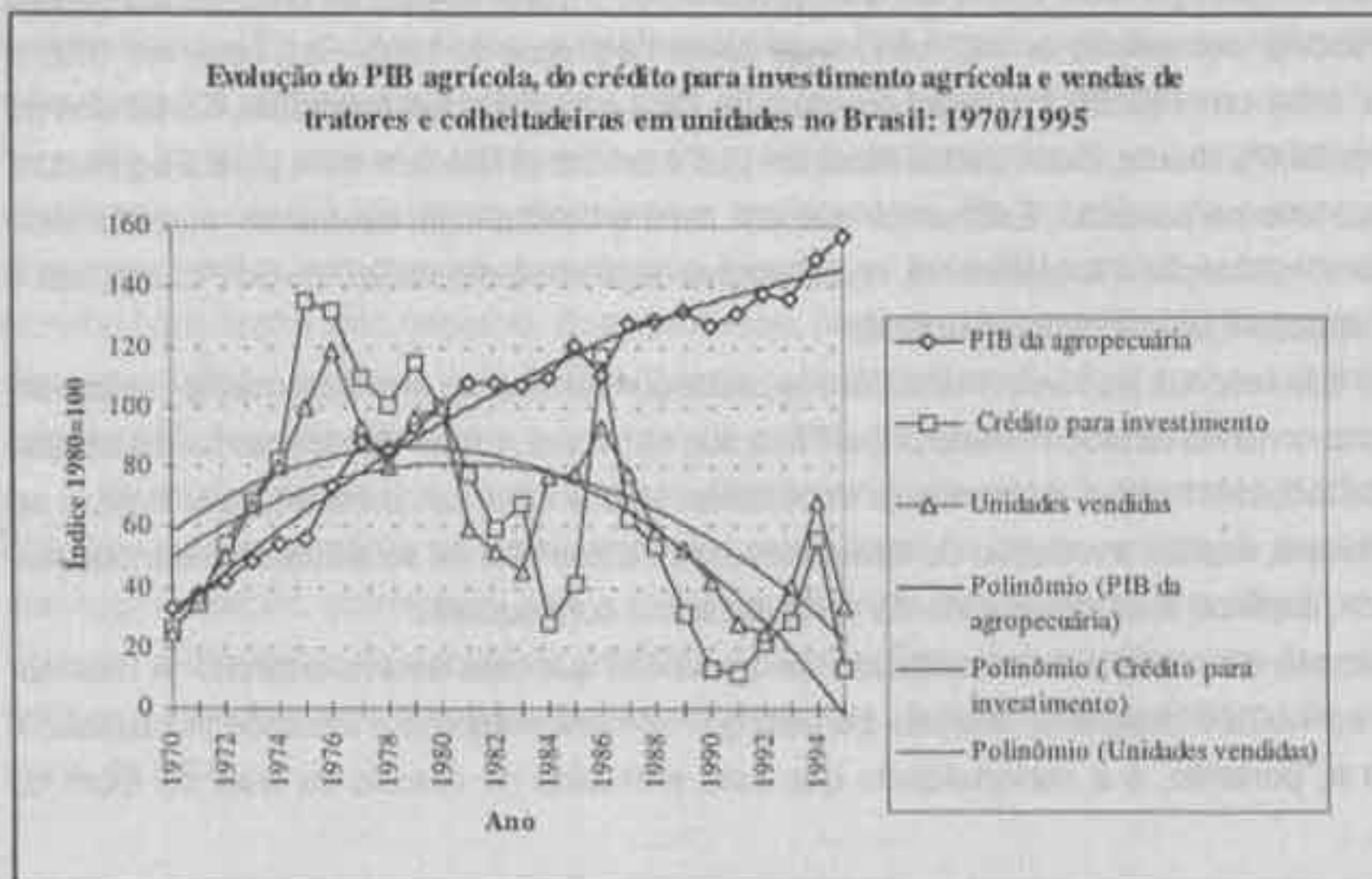


Fonte: tabela 3.1 e anuário da ANFAVEA

Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

GRÁFICO 7

Evolução do PIB agrícola, do crédito para investimento agrícola e vendas de tratores e colheitadeiras em unidades no Brasil: 1970/1995



Fonte: tabela 3.1 e anuário da ANFAVEA

Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

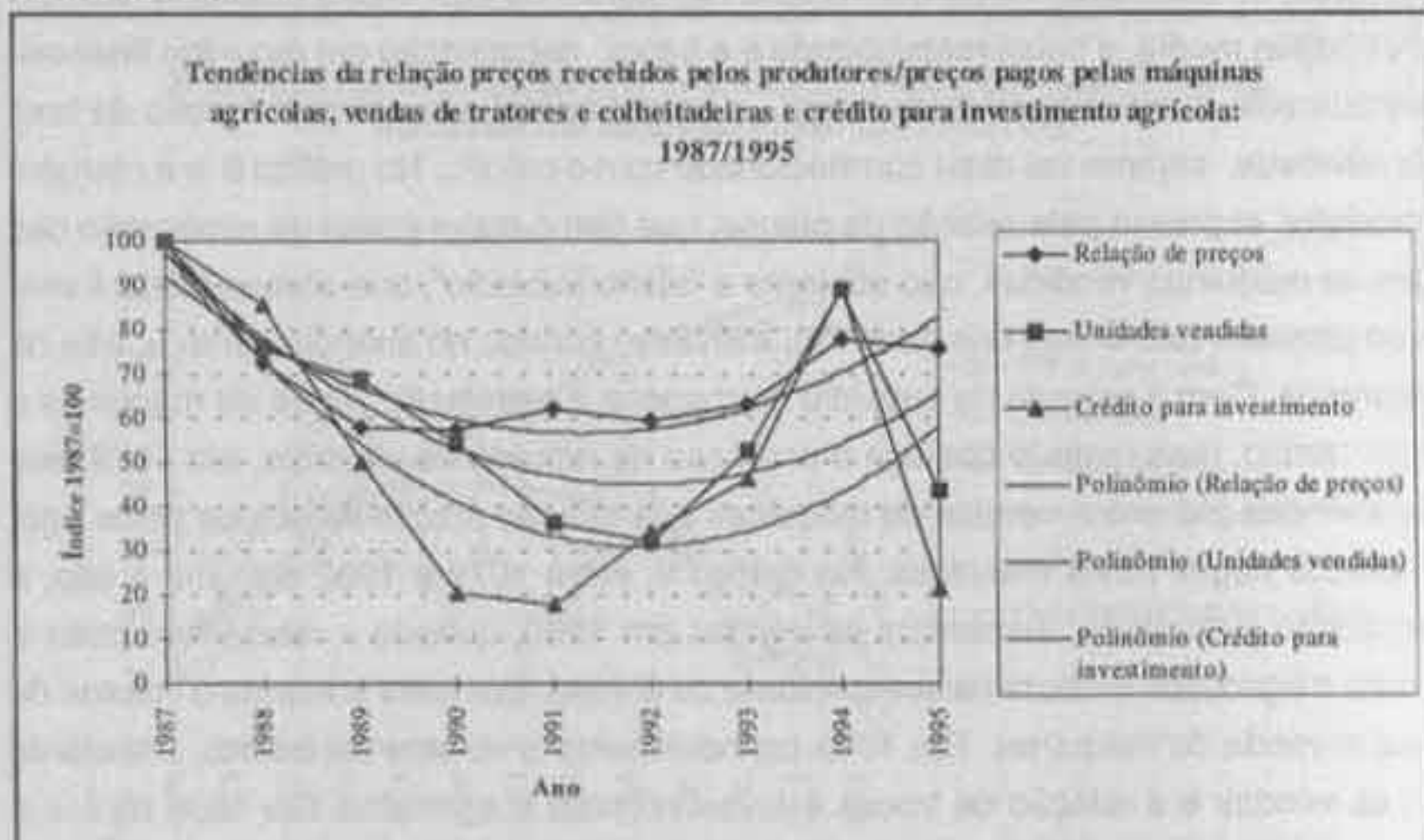
É claro que, consideradas as características estruturais da agricultura brasileira, como a baixa produtividade média, a baixa rentabilidade e a baixa capacitação em recursos financeiros e, especialmente, o elevado endividamento, o investimento, embora seja função da taxa de lucro da atividade, sempre vai estar correlacionado com o crédito. No gráfico 8 é a margem bruta do produtor, expressa pela relação de preços, que tem o maior poder de explicação das quantidades de máquinas vendidas, não obstante o "efeito subsídio", que atuava sobre a rentabilidade do produtor (até o final dos anos 70), estivesse contido no financiamento e não na relação de preços. Com a retirada do subsídio permanece a correlação venda de máquinas e montante de crédito, mas quando começa o processo de retirada do subsídio, em 1979, fica mais nítida a vinculação entre vendas de máquinas e a relação preços recebidos pelos agricultores e preços pagos pelas máquinas. No gráfico 9, entre 1979 e 1982 cai, ano a ano, o volume de crédito, entretanto, aumentam as vendas em 1980, quando a relação de troca é favorável para o agricultor, embora caísse o volume de crédito. Em 1983 aumenta o volume de crédito e cai a venda de máquinas. Em 1984 cai novamente o volume de crédito, entretanto aumentam as vendas e a relação de trocas é favorável para o agricultor. Em 1986 triplica o volume de crédito, mas as vendas crescem em torno de 20,0%, mais ou menos a proporção da melhoria da relação de troca a favor do agricultor.

GRÁFICO 8



Fonte dos dados brutos: Conjuntura Econômica, FGV, vários números e Anuário da ANFAVEA, 1995;
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

GRÁFICO 9



Fonte dos dados brutos: Conjuntura Econômica, FGV, vários números e Anuário da ANFAVEA, 1995;
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

No gráfico 9, ao contrário do que é mostrado no gráfico 8, é o volume de financiamento que, estatisticamente, tem um maior poder de explicação do comportamento das quantidades vendidas de máquinas agrícolas. Ocorre que esse é o período da chamada crise da agricultura, no qual o setor passa por um evidente processo de reestruturação, aumentando o seu produto através do ganho de produtividade dos fatores envolvidos, terra, capital e trabalho. Esse foi o movimento central da agricultura brasileira no período: a incorporação de tecnologia e a adoção de práticas de manejo que potencializaram o estoque de fatores, inclusive de tecnologia, que pré-existia no setor. Isto é, com ou sem financiamento, haveria uma natural queda da demanda por compra de máquinas, por esta razão não tem muito sentido investigar esse fenômeno através da correlação estatística que existe entre ambas as variáveis. Ainda no gráfico 9, até 1991 caem o volume de crédito e de vendas, e a relação de troca é desfavorável para o produtor até 1990, melhorando em 1991 e caindo novamente em 1992. Em 1992 o volume de crédito dobra, no entanto caem as vendas porque a relação de preços é desfavorável ao agricultor. Em 1993 e 1994 as vendas aumentam, coladas no financiamento e, mais uma vez, aumenta a relação de preços em direção ao agricultor. Em 1995 caem as vendas, o financiamento e aumentam os preços das máquinas em relação aos preços recebidos pelo produtor agrícola. Os dois gráficos apresentados acima mostram a correlação entre volume de financiamento e de relações de preços com vendas de máquinas agrícolas, mas mostram, também, que em todos os anos, depois de 1979, sempre que as vendas aumentaram ocorria uma melhoria da relação entre preços recebidos e preços pagos pelas máquinas em favor do produtor rural. Esse fenômeno está a indicar que a indústria brasileira de máquinas e

equipamentos agrícolas precisa reduzir os seus preços, a exemplo do que vinha ocorrendo nos países desenvolvidos. Essa questão é extremamente importante e deve ser devidamente considerada em um programa de reestruturação e de desenvolvimento da IMIA, cuja sorte está vinculada à rentabilidade da agricultura⁹.

A taxa de lucro sobre o capital investido na agricultura, em moeda nacional⁹, é resultante dos preços do produto agrícola, dos preços da terra, do trabalho e do capital (máquinas, instalações etc.), dos preços dos insumos e dos serviços, do preço dos recursos financeiros (taxa de juros), dos tributos e da produtividade da terra, do trabalho, do capital e dos insumos.

O exame da equação acima indica que a sua resolução é extremamente complexa e, sobre as suas muitas variáveis, o empresário agrícola só tem domínio sobre a produtividade¹⁰ e sobre as demais não tem nenhuma interferência a não ser, dentro dos limites que estas lhe impõem, de mover-se o melhor possível segundo a sua capacitação em gestão e em recursos financeiros. A julgar pelos dados de desempenho do PIB setorial e de evolução da produtividade, a agricultura tem cumprido com o seu papel ao longo dos últimos anos, residindo, portanto, as suas fontes de descapitalização nas relações de troca com os demais setores: com a indústria, com os proprietários de fatores e com o governo, no que refere-se aos preços dos impostos, da moeda estrangeira e do dinheiro.

Para o futuro próximo, a tendência é de convergirem os preços dos bens *tradeables* adquiridos pela agricultura para os níveis internacionais, o que será positivo para o setor. Entretanto, remanescerão forças que atuam no sentido de deprimir os preços da agricultura, uma vez que a queda dos subsídios dos europeus, dos americanos do norte e dos asiáticos tem um cronograma que avança o século 21 a dentro. Isso significa que será necessária a intervenção governamental compensatória no sentido de proteger o agricultor brasileiro eficiente da concorrência predatória e dos efeitos das intervenções nos mercados agrícolas desenvolvidos.

3.3. O DESAFIO DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS DO RIO GRANDE DO SUL DE ACOMPANHAR O DESLOCAMENTO ESPACIAL DO MERCADO E DO SEU DINAMISMO

Cada mercado tem uma determinada capacidade de produzir estímulos ao desenvolvimento competitivo de uma indústria. Esses estímulos derivam basicamente de três fontes: do

⁹ Esta questão não tem sido devidamente contemplada nos diagnósticos das crises da indústria de máquinas e implementos agrícolas e da agricultura. Um aumento real de 20,0% nos preços das máquinas agrícolas, considerando um período de depreciação de 10 anos vai reduzir a rentabilidade da agricultura sobre o capital em máquinas e implementos em dois pontos percentuais. Este é um ônus extremamente elevado se considerarmos que a "maior taxa média de lucro ocorrida nos últimos 25 anos dentre as 300 maiores empresas agrícolas do País foi de 5,5% sobre o imobilizado em 1989. Em 1990 foi de 0,4%", Rosa (1992).

¹⁰ No caso dos bens transacionáveis internacionalmente (os produtos agrícolas e o seus equipamentos e insumos), o preço doméstico também é resultado da taxa de câmbio nominal e dos tributos que incidem sobre as operações cambiais e comerciais (a taxa efetiva de câmbio).

¹¹ Domínio no sentido de internalizar na unidade produtiva o "estado das artes" da tecnologia, que, por sua vez, depende de condicionantes que não são de seu controle.

seu tamanho, do seu dinamismo e do seu grau de exigência em termos de padrões de qualidade e de desempenho dos produtos. O mercado, ao expandir-se, viabiliza o investimento que produz o desenvolvimento da capacitação competitiva de uma indústria, à medida que essa variável conduz à modernização tecnológica que, por sua vez, produz os ganhos de produtividade, viabilizadores do crescimento auto-sustentado. Nesse sentido, existe uma relação estreita entre dinamismo de mercado e investimento e, por consequência, com o desenvolvimento da capacitação competitiva. No Brasil o estabelecimento desta relação virtuosa, na indústria de máquinas e implementos agrícolas, foi fortemente induzido pelo planejamento governamental, mas, transcorridos poucos anos, teve o seu desenvolvimento bloqueado pela crise da economia.

A estratégia de modernização da agricultura brasileira foi instrumentada pelo crédito subsidiado e por relações de preços favoráveis ao setor agrícola. Dessa forma, o Estado assegurava o mercado necessário para a implantação da indústria de máquinas e implementos agrícolas, via substituição de importações. Além da criação do mercado, o Estado protegeu a indústria contra a concorrência externa, pela via do imposto de importação e por barreiras não tarifárias como a Lei do Similar Nacional.

Na esteira da expansão da agricultura e da substituição de importações dos equipamentos automotivos, nos anos 60 e 70, desenvolveram-se os demais segmentos da indústria de máquinas agrícolas que pré-existiam no Brasil, cuja origem remonta ao século passado, conforme já foi visto.

O Rio Grande do Sul, com as restrições às importações durante a 2ª Guerra Mundial, passou a produzir equipamentos com maior grau de complexidade e inclusive com tração mecânica, BRDE (1975). Posteriormente, a expansão da indústria ocorreu com o estímulo dado pela mecanização das lavouras de arroz e trigo nos anos 60 e na década de 70 pela soja que expandiu-se por toda a região Sul do País. O dinamismo produzido pela soja abriu um amplo espaço para o investimento na indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul, abrigando, inclusive, os empreendimentos menos eficientes.

Dentre as muitas transformações estruturais que afetaram o desempenho recente da indústria de máquinas agrícolas do País, uma afetou particularmente o Rio Grande do Sul, que foi o deslocamento do dinamismo de mercado em direção a São Paulo e às regiões de fronteira agrícola mais distantes. Esta transformação estrutural não foi a predominante na explicação da retração da indústria de máquinas agrícolas no seu passado recente, mas é, seguramente, a mais decisiva para o futuro da indústria localizada no Rio Grande do Sul.

A tabela 6 mostra a perda de posição da região Sul no PIB da agropecuária e a tabela 7, as vendas de tratores no período 1970/1994. O Rio Grande do Sul e toda a região Sul perdem posição na renda agrícola do País e todas as demais regiões ganham. São Paulo, o estado mais industrializado, entre 1980 e 1994, aumentou a sua participação de 14,25% para 19,42%. A região Sul passou de 33,4%, em 1970 e de 29,51%, em 1980, para 23,0%, em 1994.

Em função da sua posição geográfica e das tendências dos seus principais mercados¹¹, as perspectivas para a indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul não são tão promissoras quanto o foram no passado ou quanto o são para a indústria brasileira. Em função de fatores como dotação de recursos naturais, baixos índices de consumo alimentar e de mecanização agrícola, as regiões que apresentam as maiores potencialidades de dinamismo para a indústria de máquinas e equipamentos agrícolas são a América Latina, a África e a Ásia, especialmente o Brasil, a Índia e a China.

Os dados da tabela 8 mostram que o Brasil ainda tem um baixo índice de mecanização, considerado o padrão mundial. Para apenas eliminar a diferença entre o consumo *per capita* mínimo de alimentos proposto pela FAO e o seu consumo atual, considerada uma determinada cesta de proteínas de origem animal e vegetal, o Brasil necessitaria adicionar mais 13,3 milhões de hectares e 286 mil novos tratores ao processo produtivo, expansão que criaria 1,5 milhões de empregos, conforme dados da Associação Brasileira de Agribusiness citados por Brum (1995).

Se, à atual frota de tratores do Brasil, adicionarmos os tratores necessários para aumentarmos a produção aos níveis de consumo indicados pela FAO, chegaríamos a 767.316 tratores. Com esta frota, considerando somente a demanda de reposição por depreciação pelo uso, seria necessária uma produção anual de 99.751 tratores¹². Esses números não levam em conta as possibilidades que abrir-se-ão para o Brasil aumentar as suas exportações de produtos agrícolas em decorrência da queda dos subsídios, prevista para ocorrer nos países desenvolvidos, bem como as possibilidades de penetração nos países do MERCOSUL e do restante da América Latina.

¹¹ Em 1973, os vários segmentos da indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul, concentravam as suas vendas na região Sul, em percentuais que variavam de um mínimo de 44,0% nos cultivadores, a um máximo de 94,6% nas capinadeiras, com valores modais em torno de 80,0% segmentos de arados, semeadeiras e plantadeiras.

¹² Segundo a ANFAVEA, a frota de tratores no Brasil em 1995 era de 481316 unidades. Só a demanda de reposição equivalia a 62571 unidades, ou 3,6 vezes o que foi produzido naquele ano.

TABELA 6

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO PIB DA AGROPECUÁRIA NO BRASIL: 1970/1994

Região/Estado	1970	1980	1985	1994
Norte	4,06	4,96	5,77	7,26
Rondônia	0,18	0,49	0,72	0,53
Acre	0,42	0,29	0,28	0,38
Amazonas	1,31	0,94	1,24	1,39
Roraima	0,09	0,08	0,09	0,13
Pará	1,99	3,06	3,33	4,69
Amapá	0,07	0,11	0,11	0,14
Nordeste	20,87	19,49	20,61	22,87
Maranhão	2,84	2,62	2,11	2,65
Piauí	0,93	0,84	0,81	0,76
Ceará	2,18	2,31	2,40	2,52
R. G. Norte	0,80	0,78	0,88	1,28
Paraíba	1,52	1,13	1,30	1,46
Pernambuco	3,29	2,73	2,75	3,49
Alagoas	1,55	1,53	1,58	1,83
Sergipe	0,73	0,66	0,67	0,83
Bahia	7,02	6,90	8,11	8,05
Sudeste	34,23	34,68	38,31	38,39
Minas Gerais	11,86	16,35	16,97	14,61
E. Santo	1,95	2,11	2,88	2,39
Rio de Janeiro	2,43	1,98	1,79	1,97
São Paulo	18,00	14,25	16,67	19,42
Centro Oeste	7,41	11,36	8,21	8,49
Tocantins	...	0,69	0,71	0,89
Goiás	4,20	4,45	3,53	3,36
D. Federal	0,04	0,08	0,07	0,08
M. Grosso	3,18	1,42	1,16	1,39
M. G. do Sul	...	4,72	2,74	2,77
Sul	33,42	29,51	27,10	23,00
Paraná	12,11	11,68	11,86	9,38
S. Catarina	5,38	5,26	4,34	4,11
R. G. do Sul	15,93	12,56	10,90	9,51
Brasil	100,00	100,0	100,0	100,0

Fonte: "Produto Interno Bruto por Unidade da Federação" de Silva e outros, IPEA, maio de 1996 e Base de dados para o estudo sobre desigualdades regionais, FUNDAP/IESP(para o ano de 1980)

TABELA 7

VENDAS DE TRATORES POR REGIÕES DO BRASIL, EM UNIDADES: 1970/1995

Ano	Norte	%	Nordeste	%	Sudeste	%	Sul	%	Brasil
1970	90	1,7	197	3,8	1694	32,4	3051	58,4	5227
1975	461	0,7	4771	7,6	21301	33,9	29669	47,2	62811
1980	802	1,6	5441	10,7	21306	41,8	17350	34,0	50994
1985	538	1,3	3455	8,4	16982	41,2	15835	38,4	41243
1990	627	2,8	2252	10,2	10866	49,4	5334	24,2	22012
1991	415	3,0	1172	8,4	5365	38,6	5040	36,3	13896
1992	176	1,5	911	7,6	3502	29,1	5091	42,2	12054
1993	256	1,2	1008	4,7	7733	36,1	8157	38,1	21393
1994	670	1,7	1819	4,7	16095	41,8	13816	35,9	38491
1995	487	2,8	2070	11,8	9186	52,2	4100	23,3	17584

Fonte: Anuário da ANFAVEA

As perspectivas, portanto, para o desenvolvimento da indústria de máquinas agrícolas no Brasil, em termos de um patamar muito superior de produção, são muito boas, bastando, para tal, a simples retomada do crescimento de longo prazo. Isso passa por transformações estruturais em vários planos da economia e da política, onde operam forças e processos de natureza complexa que não cabe aqui discutir. Importa reter, apenas, que a retomada do crescimento de longo prazo e a recuperação dos instrumentos de política econômica por parte do governo devolverão o dinamismo da agricultura. Dinamismo este que será tanto maior, quanto maior for a capacidade do novo padrão de crescimento industrial e urbano dar conta dos problemas de pobreza do país. Assim, com os condicionantes sistêmicos, nos planos macroeconômico e político, atuando favoravelmente, o Brasil projeta perspectivas de mercado excepcionais para o desenvolvimento da sua IMIA.

Em função do esgotamento da fronteira agrícola na região Sul, a indústria gaúcha terá sérias dificuldades para competir com a indústria do centro do País e com as que vierem instalar-se junto às regiões produtoras em expansão. Os custos de transporte oneram duplamente o produto, à medida que a indústria também está distante de quase todas as suas matérias-primas. Isso é especialmente verdadeiro para a pequena empresa, com produtos de baixo valor agregado e que compete em preço.

TABELA 8**ÁREA CULTIVADA E ÍNDICES DE MECANIZAÇÃO EM REGIÕES E PAÍSES SELECIONADOS**

Continentes e países	Área cultivada em 1000 ha	Tratores de rodas	Colheitadeiras	Ha. arados /trator	Ha. colhidos/ colheitadeiras
Mundo	1345895	26137136	3861239	51	348,57
África	163606	554349	71797	295	2278,73
América do Norte e Central	264427	5843151	849812	45	311,16
Estados Unidos	185742	4810000	662000	39	280,58
Canadá	45420	740000	155200	61	292,65
América do Sul	96757	1152142	121655	84	795,34
Argentina	25000	206000	50000	121	500,00
Brasil (1994)	48466	501300	60000	97	807,77
CEI e outros	222067	2651904	659290	84	336,83
Oceania	51568	401399	60088	128	858,21
Europa	122648	9864083	781663	12	156,91
França	18046	1460000	154000	12	117,18
Reino Unido	6544	500000	47000	13	139,23

Fonte: Anuário da ANFAVEA

3.4. O DESAFIO DE RETOMAR A CONSTRUÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DA INDÚSTRIA DO RIO GRANDE DO SUL.

A existência de infra-estrutura tecnológica é básica para o desenvolvimento de uma indústria de bens de capital, especialmente quando no setor predominam as pequenas empresas que não dispõem de escalas viáveis para manterem internamente os equipamentos e serviços de apoio. Nesta área o Rio Grande do Sul envolveu muito, considerando o acervo que já teve, nos anos 70 e 80, quando empreendeu iniciativas pioneiras em termos nacionais e três instituições viviam ativos processos de capacitação.

Atualmente o núcleo de máquinas agrícolas da CIENTEC está completamente desativado, tendo perdido todos os seus técnicos. O Centro de Experimentação de Máquinas Agrícolas - CEMA - da Universidade Federal de Pelotas, criado em 1983, através de apoio financeiro da FINEP, segundo Mialhe (1997), a sua implantação seguiu orientação do ex-CGENEA¹³, que *"previa a formação de alguns centros regionais de ensaios, a exemplo do que ocorre no Canadá, Suécia, Alemanha e em outros países...está desativado, embora não extinto no quadro organizacional da Universidade Federal de Pelotas. Atualmente, tem sido dada continuidade em algumas de suas atividades, mas no âmbito do Departamento de Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia, porém de forma muito restrita por falta de apoio institucional"*.

Na Universidade de Santa Maria através do Departamento de Engenharia Rural a partir de 1981, *iniciou a estruturação de um laboratório de ensaios, que evoluiu para o Núcleo de*

¹³ Centro Nacional de Engenharia Agrícola, vinculado a Ministério da Agricultura, que foi extinto no Governo Collor de Melo, em março de 1990.

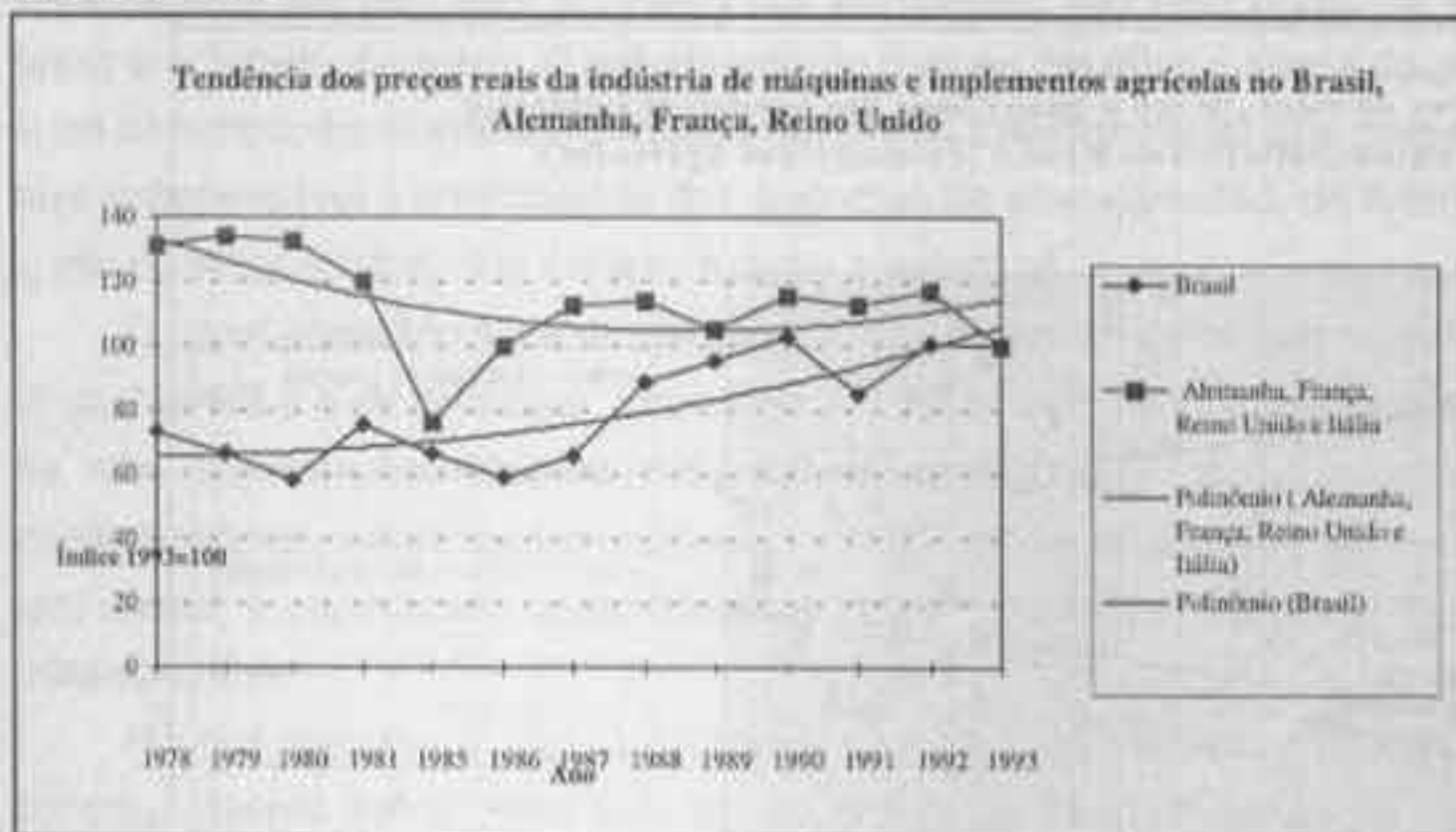
Ensaio de Máquinas Agrícolas - NEMA... que atualmente tem realizado ensaios e prestados serviços às indústrias de máquinas agrícolas...sendo hoje o único laboratório existente no Rio Grande do Sul e acha-se inserido na Rede Metrológica Estadual, Mialhe (1997).

A razões da desestruturação da infra-estrutura tecnológica do Rio Grande do Sul são bem conhecidas e, de uma forma, ou de outra, estão ligadas às dificuldades porque passou o setor público brasileiro para financiar os seus serviços. Excetuando-se o segmento automotivo, que tem uma dinâmica própria de capacitação tecnológica, reconstruir e desenvolver essa infra-estrutura é fundamental para o futuro da indústria aqui localizada e para tanto, um papel importante caberá desempenhar à empresa privada, inclusive o de financiar, pelo menos uma parte, o investimento necessário, a exemplo do que aconteceu com inúmeras outras indústrias que associaram-se para criar e desenvolver a sua infra-estrutura tecnológica. Este foi o caso das indústrias de couro e calçados aqui no Estado, que, em um esforço apenas coadjuvado pelo setor público, desenvolveram a infra-estrutura tecnológica de que necessitam. Iniciativas como esta não vicejaram na indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul, como foi o caso do Centro Tecnológico proposto em estudo, que teve a chancela do BRDE e do SIMERS em 1978, mas que não foi tomado realidade por falta de apoio financeiro das empresas.

3.5. O DESAFIO DE BUSCAR ESCALAS VIÁVEIS DE OPERAÇÃO: CONCENTRAÇÃO DE CAPITAL E/OU ARRANJOS COOPERATIVOS HORIZONTAIS E VERTICAIS E A INTERNACIONALIZAÇÃO DO CAPITAL, DA GESTÃO E DO MERCADO

Os gráficos 10 e 11 mostram a evolução dos preços dos produtos da IMIA brasileira face à variação dos preços da indústria de transformação e da sua congênere internacional. A tendência da indústria de transformação do Brasil, no período 1970/1995, foi a mesma apontada pela história da industrialização mundial, que é a de um contínuo barateamento dos seus produtos. O contrário ocorreu com a IMIA que, além de não inserir-se no mesmo movimento, seguiu uma trajetória oposta à que tem percorrido nos países desenvolvidos, que também é a de uma contínua redução dos seus preços reais.

GRÁFICO 11

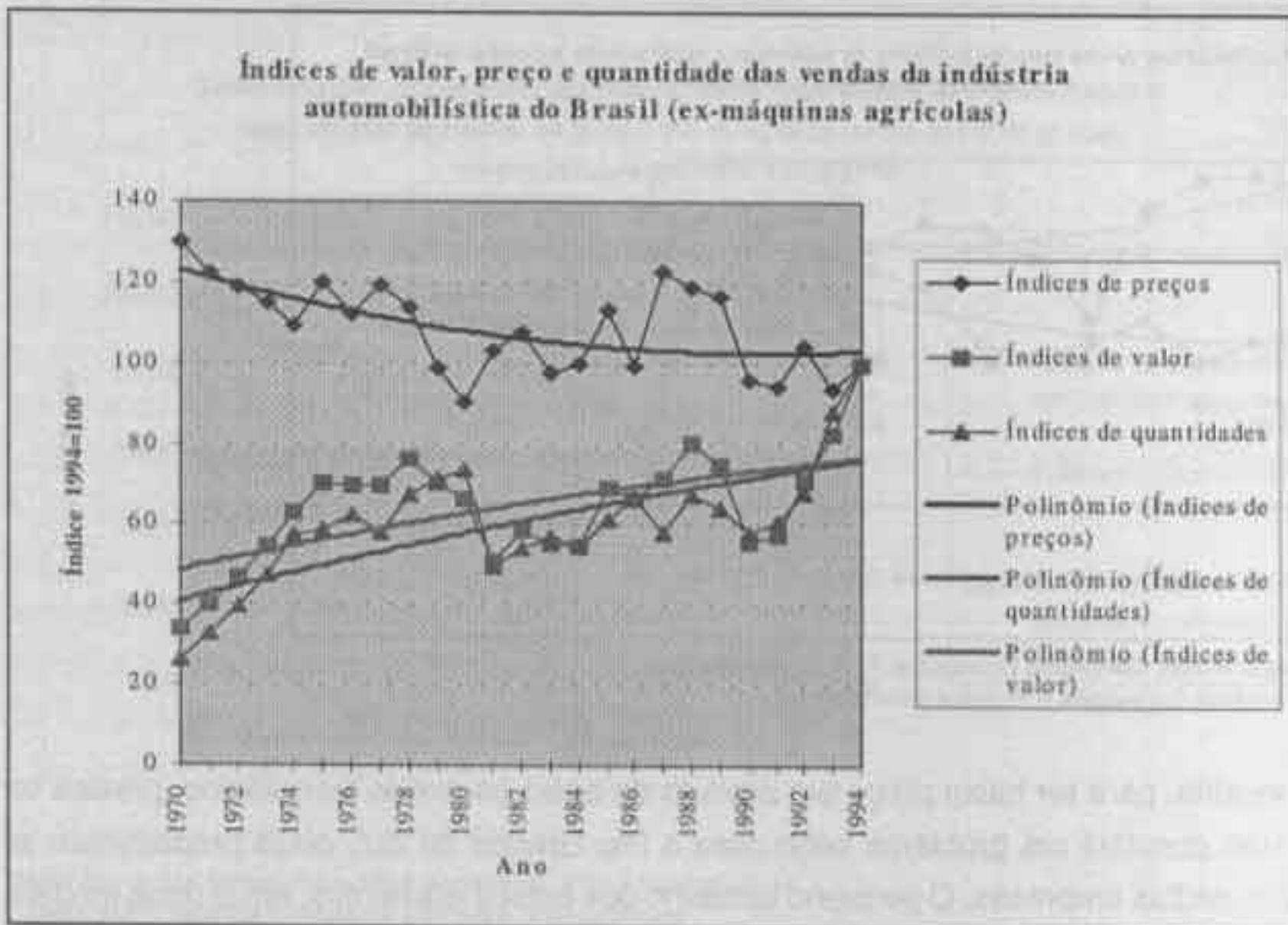


Fonte dos dados brutos: Conjuntura Econômica, FGV, vários números
Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais

A indústria, para ter baixo preço em produto de baixo conteúdo tecnológico, precisa ter escala e isso constitui um problema sério para o Rio Grande do Sul, onde predominam as pequenas e médias empresas. O pequeno tamanho dos estabelecimentos, em termos modais, não chega a ser uma restrição do ponto de vista produtivo, posto que esta indústria, excetuando-se o seu segmento automotivo, tem uma certa flexibilidade com relação à escala de produção. A esse respeito, o problema que se coloca é o de que, a esse tamanho de empresa, geralmente estão associados produtos de baixo conteúdo tecnológico e voltados para o mercado local/regional.

Os mercados que projetam maior dinamismo para o futuro estão ficando distantes do Rio Grande do Sul e a sua indústria, para competir nesses mercados, terá que elevar o conteúdo tecnológico dos seus produtos, posto que a tecnologia não é intensiva em custo de transporte, ou buscar escala de produção nos produtos de baixo conteúdo tecnológico em que a concorrência está fundada em preço. Para evoluir na direção de produtos tecnologicamente mais qualificados, a pequena empresa precisa capacitar-se e, aí, o seu pequeno tamanho é um fator limitante.

GRÁFICO 12



Fonte dos dados brutos: Anuário da ANFAVEA

Pelas razões colocadas acima, a pequena empresa do Rio Grande do Sul, distante dos mercados mais dinâmicos, necessitará buscar as escalas compatíveis de operação que vão lhe permitir concorrer, tanto em produtos tecnologicamente mais qualificados (escala para capacitar-se tecnicamente), quanto nos de baixo conteúdo tecnológico (escala de produção). Isto poderá ser através de arranjos cooperativos e/ou de concentração de capital. Essas duas formas são tendências em curso na indústria mundial, e a ambas a cultura empresarial do Rio Grande do Sul, associada ao tamanho modal, é refratária. A permanecer tal comportamento, dificilmente esse estrato da indústria terá viabilidade no Estado.

4. CONCLUSÕES

Este texto buscou situar a importância relativa e o desempenho da IMIA/RS, as estratégias competitivas que vem adotando e propor uma pauta de questões e desafios que se colocam no caminho do desenvolvimento dessa indústria. Essa pauta se inicia pela complexa problemática que envolve a retomada do investimento da agricultura brasileira e contempla questões que são específicas do Rio Grande do Sul e de competência privilegiada da sua indústria, posto que têm dimensões eminentemente empresariais e setoriais.

Os desafios maiores para a IMIA/RS colocam-se nos planos da construção das

capacitações que permitam agregar valor tecnológico aos seus produtos e da busca de escalas operacionais eficientes. O enfrentamento desses desafios é tarefa da própria indústria que, a um só tempo, é o objeto e o principal sujeito da transformação que dela é requerida, embora seja indispensável a participação das agências de planejamento, de financiamento e de pesquisa do setor público, das esferas federal e estadual.

O papel prioritário a ser desempenhado pelo setor público com vistas ao desenvolvimento da IMA/RS é o de participar, junto com a indústria, da reconstrução e do desenvolvimento da infra-estrutura tecnológica, além de prover recursos para financiar os investimentos modernizadores, a custos internacionais¹⁴, e de preservar e desenvolver as condições sistêmicas que afetam a capacidade competitiva da indústria, como as políticas macroeconômica e de infra-estrutura.

No que respeita à área de competência do setor público estadual, a prioridade¹⁵, nos parece, deveria ser a retomada de antigas iniciativas nas linhas de informação e difusão tecnológica, padronização/ normatização, levantamento de parâmetros e informações para o projeto de máquinas agrícolas, ensaios e testes de máquinas e implementos (fazenda modelo) e certificação da qualidade, a partir de instituições de apoio tecnológico, especialmente a CIENTEC e, na esfera federal, os departamentos de máquinas agrícolas das universidades federais do Rio Grande do Sul, de Pelotas e de Santa Maria e da Universidade de Passo Fundo, todas com um histórico de ações voltadas para o setor. Seria importante retomar a idéia do Centro Tecnológico com a participação dessas entidades e da indústria interessada.

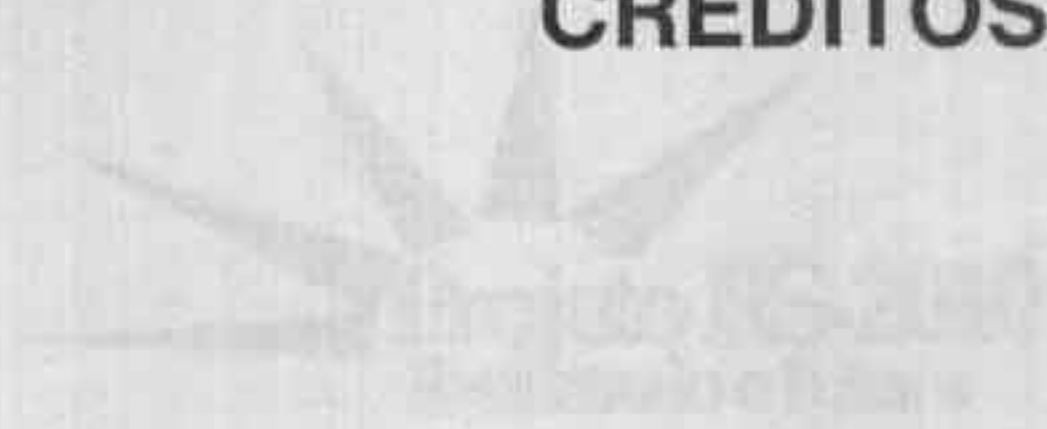
¹⁴ É recomendável a reabertura por parte do BNDES da "Operação - Programa de Apoio à Indústria de Máquina e Implementos Agrícolas", encerrada em 31 de dezembro último, pela falta de tomadores. Este programa era essencialmente correto e deveria ser revitalizado, pois buscava a capacitação competitiva da empresa, na direção do que foi colocado acima. A viabilização de um programa deste tipo requer dois instrumentos básicos: a criação de um fundo de aval que reduza o risco do agente financeiro, financiado por recursos públicos e privados (da indústria, do agente financeiro e do governo) e estudos de mercado que orientem os agentes envolvidos (financiadores e financiados) sobre as escalas e os investimentos que o mercado é capaz de absorver.

¹⁵ No "Relatório Final dos Estudos de Reestruturação Produtiva das Indústrias Coureiro-calçadista, Máquinas e Implementos Agrícolas e de Laticínios: contextualização e resumos executivos", da América Consultoria e Projetos Internacionais, discutimos os papéis a serem desempenhados pelos diferentes agentes, colocando o nosso entendimento de que o Governo do Estado deve concentrar a sua ação planejadora de carácter estruturante nas "indústrias nascentes", do ponto de vista do Rio Grande do Sul, como é o caso da indústria automobilística.

5. BIBLIOGRAFIA

- Affonso, Rui de Britto Alvarez; Silva, Pedro Luiz Barros (org). *Desigualdades Regionais e Desenvolvimento*. FUNDAP, UMESP, 1995.
- América Consultoria e Projetos Internacionais, "Estudos de Reestruturação Produtiva da Indústria Coureiro-calçadista, de Máquinas e Implementos Agrícolas e de Laticínios"
- ANFAVEA. *Anuário Estatístico 1994*.
- Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID. *Progreso Económico y Social en America Latina*. Washington, EUA, 1995.
- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE. *A Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, 1975.
- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE. *Estudo de Viabilidade - Centro Tecnológico de Máquinas e Implementos Agrícolas - volume I*. Porto Alegre, jun./1978, 44p.
- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE. *O Desenvolvimento da Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas no Rio Grande do Sul no período 1976-1981*. Porto Alegre, out./1982, 30p.
- Dahab, Sônia. *Competitividade da Indústria de Máquinas Agrícolas*. Nota Técnica Setorial. Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. IEA/UNICAMP - IEI/UFRJ - FDC - FUNCEX, Campinas, 1993, 82p.
- Fundação de Ciência e Tecnologia - CIENTEC. *Diagnóstico do Setor de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul*. Relatório Final de Pesquisa. Porto Alegre, CIENTEC, Abril/1993, 82p.
- Fundação de Economia e Estatística - FEE. *Anuário Estatístico 1990*.
- Fundação Getúlio Vargas - FGV. *Conjuntura Econômica*. Vários números.
- IBGE. *Indicadores do Produto Interno Bruto*. agosto/1996.
- Rosa, Joal de Azambuja. *A Lavoura de Arroz no Rio Grande do Sul: a hora do ajuste estrutural*. 1992.
- Silva e Outros. IPEA, 1996
- SIMERS, 1996
- UNIDO. *International Yearbook of Industrial Statistics 1996*.

CRÉDITOS



COORDENADOR GERAL

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA

CONSELHEIRO GERAL

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO





FICHA TÉCNICA

**GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ANTONIO BRITTO**

**SECRETÁRIO DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
JOÃO CARLOS BRUM TORRES**

**CONSULTOR SÊNIOR
ANTONIO BARROS DE CASTRO**

**COMISSÃO DE COORDENAÇÃO
Instalada em 7 de março de 1997**

JOÃO CARLOS BRUM TORRES

Secretário, da Coordenação e Planejamento e Coordenador Geral do Projeto

RUBENS SOARES DE LIMA

Presidente da Fundação de Economia e Estatística- FEE

FLÁVIO FERREIRA PRESSER

Presidente da Fundação, Estadual de, Proteção ao Ambiental – FEPAM

LAIS DE PINHO SALENGUE

Presidente da Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional — METROPLAN

PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA

Presidente da Fundação de Amparo a Pesquisa do Rio Grande do Sul- FAPERGS

NUNO RENAN LOPES DE FIGUEIREDO PINTO

Representante da Federação das Indústria do Rio Grande do Sul - FIERGS

ÁLVARO ANTÔNIO LOUZADA GARCIA

Diretor Técnico da Fundação de Economia e Estatística FEE

MARIA HELENA CATTANI LOHMANN

Diretora do Departamento de Planejamento Estratégico SCP

SÔNIA MARIA MOREIRA DE MELLO

Chefe da Divisão de Diretrizes Estratégicas -SCP

Obs.: A economista Maria Aparecida Grendene de Souza substituiu a economista Maria Helena Cattani Lohmann na direção do Departamento de Planejamento Estratégico e, em virtude disso, nessa Comissão.



Projeto RS-2010
Realizando o futuro

PRIMEIRA ETAPA

novembro de 1996 a junho 1997

Equipe técnica

ÁREA ECONÔMICA

ADA SÍLVIA B. DE PICCOLI (METROPLAN)
ADALBERTO ALVES MAIA NETO (FEE)
ALBERTO MARCOS. NOGUEIRA (SCP)
ANA ELISA E. FERREIRA (SCP)
CLARISSE CASTILHOS (FEE)
ESTEBAN CARRION SANTANA (METROPLAN)
JEFERSON LUIS BITTENCOURT (SCP)
JORGE ACCURSO (FEE)
JORGE SOUZA FILHO (SCP)
JÚLIO CÉSAR VOLPI (METROPLAN)
MARIA CRISTINA PASSOS (FEE)
MARIA DOMINGUES BENETTI (FEE)
PAULO HAMESTER (METROPLAN)
PEDRO BANDEIRA (SCP)
VIVIAN FURSTENAU (FEE)

ÁREA DE INFRA-ESTRUTURA

ALFREDO D. HECHT (CEEE)
CARLOS R. RIBEIRO (SEMC)
CÉLIA MARIA T. ROHENKOHL (CRT)
FLÁVIO BRINCKMANN (SCP)
LUIS RENATO PONS DE ARAUJO (CORSAN)
MARCOS KAPPEL RIBEIRO (CEEE)
MARGARETH V. MACCHI SILVA (METROPLAN)
MARIA DA GRAÇA SILVEIRA (SCP)
RENATO MACHADO (CORSAN)
SÍLVIO BARBOSA (SCP)



ÁREA FINANCEIRA

ROGÉRIO STUDART (CONSULTOR)

colaboradores:

ALDO ERNESTO LOZEKAN (BANRISUL - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO)

JOSÉ ERNESTO A PASQUOTO (CONSULTOR - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO)

PAULO FIORI (BRDE - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO)

PAULO RENATO FERREIRA DA SILVA (CEEE - GRUPO DE ACOMPANHAMENTO)

ÁREA SOCIAL

CLÁUDIO ACCURSO

CLÍTIA MARTINS (FEE)

GLENDA P. ÁVILA (SCP)

GUILHERME XAVIER SOBRINHO (FEE)

JÚLIA ORTIZ AMBROS (SCP)

MIRIAN DE TONI (FEE)

ROSSETTA MAMMARELLA (FEE)

VERA HELENA FONSECA (SCP)

Consultores

ANITA BRUMER (UFRGS)

ANTONIO DAVID CATTANI (UFRGS)

ANTÔNIO PADULA (UFRGS)

DAISY SCHRAMM ZENI

EDUARDO MALDONADO FILHO (UFRGS)

EVA SAMIOS (UFRGS)

FLÁVIO FLIGENSPAN (UFRGS)

JOAL DE AZAMBUJA ROSA

NELSON GIORDANO DELGADO (UFRRJ)

ROGÉRIO STUDART (UFRJ)

ROSANE EMILIA ROSSINI

SÉRGIO SCHNEIDER (UFRGS)



SEGUNDA ETAPA

agosto de 1997 a novembro de 1998

GRUPO DE SISTEMATIZAÇÃO

JOÃO CARLOS BRUM TORRES

SECRETÁRIO DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANTÔNIO BARROS DE CASTRO

CONSULTOR SÊNIOR

MARIA APARECIDA GRENDENE DE SOUZA

COORDENADORA

ÁLVARO ANTÔNIO LOUZADA GARCIA

JOAL DE AZAMBUJA ROSA

MARIA DOMINGUES BENETTI

NUNO RENAN LOPES DE FIGUEIREDO PINTO

RUBENS SOARES DE LIMA

SÔNIA MARIA MOREIRA DE MELLO

Equipe técnica

ADALBERTO ALVES MAIA NETO (FEE)

ALBERTO MARCOS NOGUEIRA (SCP)

ANA ELISA DAMIANI (METROPLAN)

CINTIA RUBIM PEDRO (SCP)

FLAVIO BRINCKMAMM (SCP)

GHISSIA HAUSER (METROPLAN)

GLENDÁ ÁVILA (SCP)

JEFERSON LUIS. BITTENCOURT (SCP)

JORGE ACCURSO (FEE)

VERA HELENA FONSECA (SCP)

CÍNTIA FERRAN DE SOUZA (ESTAGIÁRIA)



Consultores:

FERNANDO FRANCO AZAMBUJA
FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA (UFRJ)
HELEIETH I. B. SAFFIOTI
MARCELO SAVINO PORTUGAL
MARIO CORDEIRO DE CARVALHO Jr.
VERA MARTINS COSTA VELHO

INSTITUIÇÕES CONVENIADAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- UFRGS
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS FDRH
FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO RIO GRANDE DO SUL-FAPERGS

RECURSOS FINANCEIROS:

TESOURO DO ESTADO
FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO RIO GRANDE DO SUL-FAPERGS

PROJETO GRÁFICO

DÍGRAFO DESIGN GRÁFICO

Malu Rocha

Vera Pellin D'Avila

EDITORAÇÃO

PRIMEIRA IMAGEM

Miguel Ovídio Cunha Thomassim

FOTOLITOS

COMPUARTE

IMPRESSÃO

EDELBRA GRÁFICA E EDITORA LTDA