

CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS E PECULIARIDADES DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL*

Jayme N. Lapolli**

Introdução

A indústria do Rio Grande do Sul apresenta características e peculiaridades que expressam suas circunstâncias regionais, embora, como não poderia deixar de ser, acompanhe em grande medida a estrutura e o comportamento da indústria e da economia nacionais.

A identificação dessas características e peculiaridades assume capital importância para o planejamento e para a formulação de políticas econômicas. Mais se acentua essa importância neste período marcado pela presença de vigorosas forças tendentes a redefinir as estruturas produtivas, seja ao nível internacional, pela redivisão internacional do trabalho aguçada pela liberalização dos fluxos de comércio, seja ao nível macrorregional, pela ampliação das dimensões econômicas encaminhada ao nível do MERCOSUL.

* Este artigo propõe-se a tecer considerações sobre as características e peculiaridades da indústria e da industrialização do Rio Grande do Sul, baseando-se principalmente em trabalhos mais amplos realizados pelo autor e que tiveram divulgação restrita, especialmente a avaliação global da indústria contida no Capítulo 2 e no item 4.1 do estudo realizado junto à UFRGS/IEPE (ACCURSO, 1987).

A atual versão do trabalho incorpora, além de novas reflexões, observações e comentários formulados por diversos colegas ao longo de trabalhos e debates anteriores. O autor agradece especialmente ao Professor Cláudio Accurso, Coordenador Geral do Estudo de Avaliação da Economia Gaúcha, bem como de outros trabalhos em que buscou perscrutar a economia sul-rio-grandense, visando propormos ao seu desenvolvimento sócio-econômico; aos Economistas Achyles Barcelos da Costa e Maria Cristina Passos, colegas da pesquisa no trabalho da UFRGS/IEPE, com os quais desenvolveu um intercâmbio de idéias extremamente profícuo; ao Professor Rubens Soares de Lima pela orientação e estímulo na elaboração do trabalho de conclusão do Curso de Economia da UNISINOS, que versou sobre esse tema; aos auxiliares de pesquisa, hoje economistas, Marcelo Duarte, Tiago de Moraes Xausa e Walter Eduardo Rodolpho; aos colegas da Gerência de Planejamento do BRDE e da Área de Indústria da FEE, com os quais teve a oportunidade de debater algumas destas idéias. Cabe, obviamente, apenas ao autor a responsabilidade pelos erros, equívocos e omissões remanescentes.

** Economista e Engenheiro, desenvolveu diversas atividades voltadas ao estudo, ao diagnóstico e ao planejamento da indústria gaúcha. Atualmente está vinculado ao DESIN/BANRISUL.

Note-se que alguns fatores concorrem para lançar, consagrar ou perpetuar teses equivocadas sobre as características e peculiaridades da indústria estadual. Dentre eles, cabe destacar a visão regionalizada que marca profundamente a cultura gaúcha e que leva a interpretar como próprios fenômenos mais amplos que ocorrem ao nível nacional e/ou internacional. Cabe assinalar também o fator, não menos importante, representado pela influência de interesses de segmentos sócio-econômicos regionais, que se valem dos sinais de enfraquecimento real ou aparente da economia como instrumentos para barganha de compensações.

Busca-se pois, ao longo deste artigo, examinar alguns aspectos considerados relevantes sobre características e peculiaridades da indústria do Rio Grande do Sul, seja em seus aspectos estruturais, seja evolutivos.

O tratamento metodológico foi orientado no sentido de avaliar ou reavaliar as questões analisadas a partir de seus conceitos básicos, sem se prender a interpretações ou padrões mais ou menos consagrados no âmbito estadual ou nacional. Em alguns casos, isso exigiu um laborioso tratamento de dados desagregados (três e/ou quatro dígitos da classificação do IBGE) para posterior agregação nas categorias de análise. O método comparativo foi utilizado extensivamente.

O período analisado é basicamente o de 1960 a 1980, no qual se configurou uma forte expansão da indústria brasileira, que resultou na conformação do atual parque industrial. Sempre que possível, estendem-se considerações para o período mais recente, especialmente até 1985, e incorporam-se observações sobre períodos anteriores. A pesquisa da UFRGS/IEPE, que fornece a massa de informações básicas para o artigo, abrange o período 1960-85, mas grande parte das informações findam em 1980, data do último Censo então disponível.

1 - Dinamismo da indústria gaúcha

Muito se tem escrito e comentado sobre o insuficiente dinamismo da indústria estadual, que seria caracterizado pela perda de participação e/ou de posição relativa face à indústria nacional como um todo e/ou a outras indústrias estaduais, especialmente a dos Estados de São Paulo, Paraná e Minas Gerais.

Parte verdadeira, parte falsa, essa afirmação deve ser relativizada para que transpareça a real situação. Mais do que qualquer outra, essa possível característica se presta ao uso como instrumento de barganha, seja de órgãos governamentais junto ao Governo Federal, seja de grupos empresariais junto aos governos de todos os níveis, buscando obter ou manter benefícios compensatórios.

A indústria sul-rio-grandense apresentou notável dinamismo no período 1959-85, conforme os seguintes indicadores (LAPOLLI, 1987):

- o ritmo de evolução do Valor da Produção (VP) acompanhou a taxa média anual brasileira, que, no período considerado, se situou no elevado patamar de 10,4% a.a.;
- as taxas de crescimento do Produto Interno Líquido a custo de fatores, nos períodos 1960-75, 1960-80 e 1980-85, superaram as médias nacionais;

- as taxas de crescimento da indústria brasileira no período analisado, quando colocadas numa perspectiva mundial, devem ser consideradas excepcionais. As taxas de 1960-75 superam amplamente a média mundial (6,1%) e também a média de todas as regiões mundiais, quer desenvolvidas, quer em desenvolvimento (LAPOLLI, 1987; UNIDO, 1979).

Embora outros estados tenham conseguido obter ritmos de crescimento industrial ainda superiores ao do Rio Grande do Sul (Bahia, Santa Catarina, Minas Gerais e Paraná), isso não deve obscurecer a avaliação do seu desempenho. Ao acompanhar o intenso crescimento nacional, a indústria sul-rio-grandense superou o ritmo de São Paulo e ficou muito acima daquele do Estado do Rio de Janeiro, estados que contam com facilidades historicamente acumuladas. Dentre estas, deve-se lembrar a complementaridade industrial, a proximidade dos principais mercados nacionais e das principais fontes de suprimento de matérias-primas, bem como uma infra-estrutura priorizada nas atenções nacionais desde a época colonial.

A comparação com a dimensão assumida pelo parque industrial paulista (cerca de sete vezes maior) é outro aspecto que pode distorcer uma correta avaliação do desempenho da indústria estadual, pois essa relação, construída ao longo do período histórico mais amplo, implica escalas diferenciadas, independentemente do desempenho no período analisado.

A indústria gaúcha manteve, em consequência das taxas de crescimento iguais ou levemente superiores, uma participação estável na indústria nacional, quando se considera a visão de longo prazo que a análise do período 1959-85 permite. As observações sobre as variáveis mais representativas (tais como Valor da Produção, Valor da Transformação Industrial e Produto Interno Líquido a custo de fatores) convergem para essa conclusão. Deve ser lembrado, entretanto, que têm ocorrido flutuações dessa participação com perda de posição em alguns subperíodos e recuperação em outros (o Produto Industrial oscilou entre 4,9% e 6,0%, e o Valor da Produção, entre 6,7% e 7,3%). Notam-se, na análise mais detalhada, uma leve tendência de perda de posição na década de 60, uma recuperação e superação de níveis anteriores entre 1970 e 1975 e uma nova oscilação negativa entre 1975 e 1985. A participação no início dos anos 80 estava no mesmo nível verificado no início da década de 60 (7,1% do Valor da Produção em 1959 e 1980; 5,9% para o Produto Industrial em 1960, 5,6% em 1980 e 5,6% em 1985).

Na década de 80, tanto a indústria estadual quanto a nacional apresentaram-se praticamente estancadas — sendo que a estadual superou levemente as taxas nacionais — 16,7% e 9,2%, respectivamente, para todo o período 1980-89 (ALMEIDA, 1990). As informações mais recentes indicam que, no período 1989-92, quando se aguçou a fase recessiva da economia brasileira, a indústria de transformação estadual, embora apresentasse taxas significativamente negativas (-5,2% a.a.), acompanhou ainda o movimento nacional (-5,5% a.a.), conseguindo um desempenho global da economia pouco superior ao nacional — 0,0% a.a. e -1,6% a.a., respectivamente, à custa do crescimento de outros setores (Indic. Econ. FEE, 1992).

A percepção de que a indústria estadual não apresenta dinamismo não é válida, portanto, quando se tomam como padrões comparativos a média nacional, o

desempenho de São Paulo nas últimas décadas e o ritmo verificado na experiência internacional.

Comparado com os estados nacionais de mais intenso crescimento — Paraná, Santa Catarina, Bahia (Pólo Petroquímico) e Minas Gerais —, que têm apresentado taxas bem superiores à média nacional, o Rio Grande do Sul tem perdido posição relativa. Em contrapartida, tem ganho maior expressão em relação a estados como Rio de Janeiro, Pernambuco e mesmo São Paulo (LAPOLLI, 1987).

Cabe ainda acrescentar que, em muitos casos, as comparações efetuadas, seja com o total nacional, seja com outros estados, apresentam distorções, pois tomam dados-base anteriores à implantação da parcela mais significativa da indústria brasileira (Censos de 1907 ou 1939). Em 1907, o estado brasileiro que liderava a indústria era o Rio de Janeiro, e não São Paulo, o que dá uma boa idéia das transformações ocorridas.

A evolução da economia gaúcha como um todo, complementando o quadro comparativo, é indicada sinteticamente pelo Produto Interno Bruto (PIB), que atingiu, em 1991, o valor de Cr\$ 8,9 trilhões, equivalentes a US\$ 31,9 bilhões. Esse valor representa cerca de 7% do PIB brasileiro (Indic. Econ. FEE, 1992). A participação do Rio Grande do Sul no produto nacional tem se mantido nesse patamar estável, ao redor dos 7%.

2 - Economia de base agrícola ou industrial?

A indústria é hoje o setor produtivo predominante na economia estadual. A transformação de economia de base agrícola para industrial ocorreu por volta de 1970, passando a indústria de 16,6% do produto estadual em 1959 para 24,3% em 1980 — nesse ano, a agricultura contribuía com 17,9% (LAPOLLI, 1987). Embora as participações dos dois setores voltem a se aproximar no começo do período recessivo iniciado em 1981, as informações mais recentes apontam posições muito destacadas, com as participações aproximadas de 30% para a indústria e 12 a 15% para a agricultura — dados de composição do PIB em 1991 e 1992 (Indic. Econ. FEE, 1993).

A comparação com a média nacional e com os estados mais industrializados indica, entretanto, que o Rio Grande do Sul mantém a característica de apresentar uma forte presença de atividades agrícolas e agroindustriais em sua estrutura econômica.

Veja-se que o Brasil, já em 1960, apresentava preponderância da atividade industrial sobre a agrícola, tendência que se acentuou no período 1960-80 e que colocou o País em um grau de industrialização (cerca de 34% em 1980 e 1985) semelhante ao dos países industrializados — em 1973, a Bélgica apresentava 31%; a França, 36%; a Itália, 33%; os EUA, 25% (LAPOLLI, 1987; UNIDO, 1979; TINBERGEN, 1979).

Note-se ainda que, face à forte presença da agroindústria na estrutura industrial do Estado e face também à importância das indústrias supridoras de insumos, máquinas e equipamentos ao complexo agroindustrial, permanece presente a grande relevância das atividades agrícolas na economia estadual (a análise efetuada no item 4 aprofundará essa questão).

3 - Diversificação, integração e modernização estrutural

Outro aspecto a analisar diz respeito à capacidade de resposta da indústria estadual às transformações ocorridas, nas últimas décadas, na economia nacional e à conseqüente modernização estrutural ocorrida nesse período. Essa questão também estará presente, de certa forma, na abordagem do item **Tendências à especialização indicadas pelas concentrações espaciais**, a seguir.

Já se mencionou anteriormente que a economia gaúcha se transformou estruturalmente no período 1960-80, passando da agropecuária para a indústria a predominância entre os setores produtivos. A transformação foi, entretanto, mais profunda, pois a própria estrutura do setor industrial sofreu grandes mudanças. Essas mudanças ocorreram no sentido da constituição de um parque industrial mais moderno, integrado e diversificado. A grande predominância que apresentava nos anos 60 a produção de bens de consumo não duráveis — dois terços do Valor da Produção Total —, em grande parte ligada à transformação de produtos agropecuários e florestais, foi se dissolvendo no período, embora mantendo presença destacada (40,2% do Valor da Produção em 1980). Note-se que, no Brasil, a participação dos bens de consumo não duráveis foi bastante menos pronunciada ao longo de todo o período (49,7% em 1959 e 29,7% em 1980). O decréscimo relativo da indústria de bens de consumo não duráveis no Rio Grande do Sul deveu-se, além do maior ritmo de crescimento de outras categorias, à queda da participação do gênero industrial produtos alimentares (31,7% em 1959 para 15,2% em 1980).

A produção de bens de maior grau de complexidade tecnológica, que estava pouco presente na estrutura industrial gaúcha em 1959, passou a compor a sua configuração em 1980. O domínio da produção desses bens assume especial importância para a região, não só porque indica o grau de sua evolução, mas também porque propicia a difusão de conhecimentos tecnológicos e organizacionais mais avançados em seu sistema sócio-econômico. Reveladora desse movimento é a presença da produção de bens de capital, que, em 1959, ocupava apenas 3% da participação do Valor da Produção no Estado, enquanto já eram assinalados 6,9% no Brasil como um todo. Se bem que a evolução dessa categoria de bens foi mais acentuada na estrutura nacional, atingindo 13,4% em 1980, também ocorreu no Rio Grande do Sul, pois atingiu a participação de 10,4% em 1980, após passar por 13,4% em 1975. Gêneros industriais como mecânica, material de transporte e material elétrico e de comunicações ganharam no Estado notável importância no período 1959-80 (LAPOLLI, 1987).

Outros fatos importantes introduziram setores produtivos modernos e abriram o leque do parque industrial gaúcho. Nesse sentido, não podem deixar de ser destacados a implantação do Pólo Petroquímico e o desenvolvimento expressivo da indústria eletroeletrônica e da informática.

Como resultado, encontrava-se o Rio Grande do Sul, no início dos anos 80, quando sobreveio a fase recessiva, com um parque industrial que, embora longe da dimensão daquele de São Paulo, onde, por diversos fatores, se centralizou a indústria brasileira, também se destaca no cenário nacional pela sua relativa importância e pela sua integração, diversificação, e pela presença de segmentos modernos.

4 - Tendências à especialização indicadas pelas concentrações espaciais

A integração visada pelo MERCOSUL ressalta o interesse pelas linhas de especialização da indústria estadual. O impacto da integração será maior ou menor conforme a semelhança ou complementaridade de suas linhas de especialização com as dos demais países. São ofertas que irão concorrer nos mesmos mercados, progressivamente integrados.

Entendem-se por linhas de especialização ou tendências à especialização as concentrações de atividades industriais que se formam regionalmente, com destaque no cenário nacional e mesmo internacional, mercê do amplo jogo de fatores locacionais que atuam favorecendo ou dificultando a evolução das atividades econômicas. Como esse jogo de ações perdura ao longo do tempo (embora sujeito a inflexões no longo prazo), marcam-se localizações caracterizadas regionalmente para os diversos tipos de indústria — o que é fartamente assinalado na experiência internacional.

A abordagem desenvolvida neste item busca captar o fenômeno das tendências à especialização da indústria sul-rio-grandense mediante a utilização de indicadores do grau de concentração das atividades. Utilizam-se, para isso, os quocientes de localização (QLs), que medem a dupla proporção em que se situa determinada atividade frente ao total da indústria regional e frente à média nacional.¹

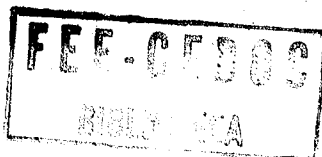
Os quocientes de localização têm sido utilizados por autores consagrados da bibliografia internacional em estudos que buscam caracterizar as indústrias regionais.²

¹ O quociente (ou coeficiente) de localização, para um segmento *i* da indústria de transformação do Rio Grande do Sul, considerando o Valor da Produção como variável explicativa, é dado pela expressão:

$$QL = \frac{VP \text{ do segmento industrial } i \text{ do RS} / VP \text{ da indústria de transformação do RS}}{VP \text{ do segmento industrial } i \text{ do Brasil} / VP \text{ da indústria de transformação do Brasil}}$$

Um QL significativamente superior à unidade indica concentração da atividade no Estado.

² A utilização dos quocientes de localização no estudo das indústrias regionais pode ser encontrada, dentre outros, em: Dezert e Verlaque (1978); Florence, P. Sargent (1968); Michaloupoulos, C. (1971).



4.1 - Breve análise ao nível de gêneros industriais

A comparação dos gêneros industriais do Rio Grande do Sul com seus correspondentes na estrutura brasileira proporciona uma primeira visão das concentrações estaduais. A Tabela 1, a seguir, fornece elementos para essa análise. Estão indicados os gêneros industriais com quocientes de localização superiores a 1,5 (ou seja, aqueles cuja participação ultrapasse em mais de 50% a média nacional). Tomou-se, nesse caso, o limite inferior de 1,5 para o QL, tendo em vista a diluição das concentrações industriais ao nível da agregação correspondente aos gêneros (propiciando a compensação entre atividades com presença mais ou menos intensa).

Tabela 1

Quocientes de localização e tendências dos gêneros industriais do Rio Grande do Sul com participações destacadas no Valor da Produção nacional — 1959 e 1980

GÊNEROS	QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO		TENDÊNCIAS
	1959	1980	
Madeira	1,95	1,12	Decrescente
Mobiliário	0,91	1,97	Crescente
Couros e peles	3,35	5,37	Crescente
Vestuário e calçados.....	2,05	2,43	Crescente
Produtos alimentares.....	1,81	1,53	Decrescente
Bebidas	1,77	2,58	Crescente
Fumo	3,06	4,44	Crescente

FONTE DOS DADOS BRUTOS: LAPOLLI, Jayme N. (1987). Estrutura e comportamento da indústria rio-grandense ao longo do período 1959-85. In: ACCURSO, Cláudio F., coord. **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85**. Porto Alegre: IEPE. v.2, cap.2, itens 2.1-2.5. (cópia xerox).

Como se pode constatar ao examinar a Tabela 1, permaneceram e se fortaleceram as concentrações espaciais mais marcantes a nível de gêneros, quais sejam: couros e peles; vestuário e calçados; bebidas; e fumo. Esses quatro gêneros, que já se apresentavam como concentrações estaduais em 1959, acentuaram essa característica

em 1980. Surgiu uma nova concentração estadual com o gênero mobiliário. O gênero madeira, por outro lado, deixou de se destacar, terminando o período com um quociente pouco acima da unidade. Produtos alimentares, embora ainda permaneça 50% acima da distribuição neutra, apresentou forte tendência para deixar de representar, a nível de gêneros, um segmento de especialização estadual.

Outras considerações poderiam ser apontadas a partir dessas informações. Tendo em vista, entretanto, a análise de informações mais homogêneas que se procede a seguir, registram-se apenas as observações acima como primeira aproximação ao tema.

4.2 - Análise ao nível de segmentos industriais

Os gêneros industriais encerram elementos bastante heterogêneos que distorcem a análise das concentrações industriais. A diversidade dos principais segmentos que constituem a indústria química do Rio Grande do Sul é um bom exemplo dessa assertiva. Destacam-se nesse gênero: refino de petróleo, produção de adubos e fertilizantes e extração de óleos vegetais em bruto — segmentos que interagem em espaços econômicos e tecnológicos bastante distintos. Prossegue-se, pois, a análise, utilizando o detalhamento a três e/ou quatro dígitos da classificação do IBGE. Essa maior desagregação permitirá, além da identificação mais precisa dos tipos de indústria, expor com maior relevo os segmentos que apresentam elevadas concentrações (pois sua importância não será compensada por outras participações com menor presença relativa).³

A Tabela 2 reúne informações sobre os segmentos industriais que, ao nível de três e/ou quatro dígitos do IBGE, se destacaram como concentrações estaduais no ano de 1980, último período para o qual se dispunha de informações detalhadas pelo Censo Industrial. Como indicativo de concentração foram considerados quocientes de localização superiores a 2,0. As mesmas informações foram processadas para o ano de 1959 (Censo Industr. 1960: BR; PR, SC, RS, 1966). Em virtude do progressivo detalhamento das informações estatísticas, surgiram novos segmentos, alguns com pequena expressão econômica. Por esse motivo, reúnem-se, na Tabela 2, apenas os segmentos com participações acima de 0,10% no Valor de Produção da indústria de transformação estadual.

³ Utilizou-se, preferencialmente, o nível de quatro dígitos, recaindo ao nível de três dígitos em duas situações: quando não há possibilidade de utilizar quatro dígitos pela indisponibilidade de informações; quando com três dígitos já se obtém suficiente homogeneidade de produtos e mercados.

Tabela 2

Participação no VP estadual e QL dos grupos de indústria com elevados quocientes de localização em relação ao Valor da Produção no Rio Grande do Sul — 1980

GÊNEROS, GRANDES GRUPOS E GRUPOS	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL NO VP ESTADUAL (1)	QL
Metalúrgica		
Cutelaria, ferramentas manuais e artefatos	1,35	4,82
Cutelaria	0,77	7,70
Mecânica		
Máquinas agrícolas	2,16	4,41
Armas de fogo leves	0,23	5,75
Material de transporte		
Carroçarias para veículos automotores	1,33	3,09
Madeira		
Artefatos diversos de madeira	0,20	2,22
Mobiliário		
Móveis de madeira, vime e junco	2,20	2,00
Móveis de metal	0,48	2,53
Borracha		
Material para recondiçãoamento de pneumáticos	0,14	2,33
Laminados e fios de borracha	0,30	3,00
Couros, peles e produtos similares		
Couros curtidos (curtumes)	2,07	5,91
Artefatos para uso pessoal e industrial	0,37	7,40
Química		
Óleos e gorduras vegetais em bruto	7,92	4,10
Adubos, fertilizantes e corretivos	6,37	3,58
Adesivos, gomas e colas	0,48	3,69
Tanantes e mordentes	0,13	6,50
Produtos de matérias plásticas		
Artefatos para a indústria de construção	0,52	5,78
Artefatos para usos industriais não especificados e/ou classificados	0,44	3,67
Têxtil		
Beneficiamento de matérias de origem animal	0,21	5,25
Fiação e tecelagem de lã	0,28	9,33
Artefatos de tricotagem	0,54	3,60
Vestuário e calçados		
Calçados	7,88	5,47
Produtos alimentares (2)		
Beneficiamento, moagem, torrefação de produtos ali- mentares — café, cereais e produtos afins	4,47	2,03
Indústria de carne — abate, frigorificação, conser- vação e subprodutos	7,96	2,49
Pescado, preparação e conservas	0,69	3,45
Bebidas		
Vinhos	1,10	7,86
Malte, inclusive malte-uísque	0,37	12,33
Fumo		
Preparação do fumo	1,77	7,38
Diversos		
Artefatos para caça e pesca, esporte e jogos recrea- tivos (inclusive bolas para esporte)	0,10	3,33

FONTE DOS DADOS BRUTOS: LAPOLLI, Jayme N. (1987). Estrutura e comportamento da indústria rio-grandense ao longo do período 1959-85. In: ACCURSO, Cláudio F., coord. **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85**. Porto Alegre: IEPE, v.2, cap.2, itens 2.1-2.5. (cópia xerox).

NOTA: Constam na tabela os grandes grupos (correspondendo a três dígitos) e grupos (quatro dígitos), segundo a designação do IBGE. Incluíram-se apenas os que possuam QL acima de 2,0 e participação no Valor da Produção da indústria de transformação estadual superior a 0,10%. Os títulos dos gêneros correspondentes estão indicados apenas para facilitar a identificação.

(1) Indica a participação de cada segmento no Valor da Produção da indústria de transformação estadual como um todo. (2) O grupo conservas de frutas e legumes, que se apresentava como concentração em 1959, teve seu QL reduzido para 1,85 em 1980, não constando por isso na tabela.

A comparação das informações relativas aos anos de 1959 e 1980 permite agregar observações relevantes sobre a evolução das tendências à especialização estadual, das quais se mencionam:

- a maioria das concentrações estaduais indicadas em 1959 permaneceu em 1980. Dentre os 14 grupos que constam da relação de 1959, apenas quatro não figuram na relação de 1980 — madeira desdobrada, compensada e chapas prensadas, celulose e pasta mecânica, conservas de frutas e legumes (QL -1,85 em 1980) e instrumentos de música e gravação de discos musicais;
- o desdobramento oferecido pelos dados, em 1980, permite ver com maior clareza a importância de certos grupos, tais como cutelaria, adubos e fertilizantes;
- surgiram, no período, novas indústrias com tendência à especialização, destacando-se, pela sua expressão econômica, óleos e gorduras vegetais em bruto e móveis de madeira;
- ampliou-se a presença de segmentos mais modernos da indústria pertencentes aos gêneros metalúrgica, mecânica, material de transporte, química e produtos de matérias plásticas (o que é indicado seja pelos QLS, seja pelos acréscimos de participação no VP estadual);
- ampliaram-se a concentração e a participação em segmentos industriais intensivos em mão-de-obra — calçados, mobiliário, máquinas agrícolas, cutelaria, ferramentas, armas de fogo leves.

4.3 - Tipos de indústria que se concentram no Rio Grande do Sul (categorias segundo os fatores locais)

A partir da identificação desagregada das indústrias cujos quocientes de localização se destacam no Estado, buscou-se a síntese das observações através de novos agregados aderentes aos conceitos de fatores de localização industrial.⁴

A partir das informações já indicadas, especialmente no item 4.2, e agregando observações de estudos anteriores,⁵ obteve-se a categorização de dois tipos básicos de indústrias que agrupam as tendências à especialização estadual, ou seja, duas categorias de indústrias segundo os fatores de localização:

A - indústrias relacionadas com o complexo agroindustrial;

B - indústrias intensivas em mão-de-obra.

⁴ Para uma visão atualizada dos fatores de localização industrial, agregando informações teóricas e empíricas, foram consultados: Dezert e Verlaque (1978); Nações Unidas, CEE (1972); Nações Unidas (1987).

⁵ Contribuições contidas em estudos anteriores já buscavam identificar e explicar as tendências à especialização da indústria estadual, destacando-se: PLANISUL (1970); BRDE (1983).

As indústrias da categoria A estão relacionadas com produtos agropecuários e extrativos em que o Rio Grande do Sul atingiu expressão nacional. Face ao pioneirismo em muitos desses produtos (basta lembrar a carne, o arroz e a soja), criaram-se condições propícias ao desenvolvimento local de sua industrialização. Nessas circunstâncias, a presença da indústria passa a operar como fator incentivador e modernizador da produção primária e das demais atividades do complexo, estabelecendo interações que multiplicam os efeitos positivos. Estão enquadrados nessa categoria produtos da base de recursos naturais renováveis, como o pescado e a madeira (a madeira deixou de representar concentração espacial no Estado em 1980). Abrange ainda os segmentos relacionados com a produção de insumos e bens de capital para as atividades do complexo agroindustrial.

As indústrias da categoria B são indústrias de caráter intensivo em mão-de-obra, nas quais as características dos processos de produção e a diversidade de seus produtos implicam elevada participação do trabalho e reduzem a intensidade de aplicação dos processos de mecanização e de automação. Nesse caso, a disponibilidade de recursos humanos com qualificação adequada representa um fator locacional de extrema relevância. Agregam-se a esse grupo, pela forte inter-relação via mercado, os segmentos supridores de insumos e bens de capital componentes do complexo industrial. A formação histórico-cultural do Rio Grande do Sul propiciou a formação de recursos humanos com traços culturais adequados à atividade fabril, propiciando, por um lado, uma oferta de força de trabalho habilidosa e produtiva e, por outro, o surgimento de inúmeros empreendedores para empresas de pequeno e médio portes. Esse fator é de extrema importância para o desenvolvimento dessas indústrias, conforme destacam diversos estudos sobre localização industrial.⁶ As indústrias dessa categoria são, via de regra, "leves", no sentido de que se trata de segmentos nos quais os custos de transporte das matérias-primas e dos produtos acabados não pesam significativamente no custo final, cabendo, sim, ao valor agregado e, especialmente, à mão-de-obra um peso significativo na estrutura de custos.⁷

Classificam-se a seguir os grupos de indústrias com evidência de concentração espacial no Estado segundo a categorização apresentada (toma-se como base para essa relação a Tabela 2).

A - Indústrias relacionadas com o complexo agroindustrial:

produtos alimentares

beneficiamento de cereais

carne — abate, frigorificação, conservas

pescado — preparação e conservas

⁶ Ver nota 4.

⁷ Ver Dezert e Verlaque (1978, p.70-72) — **Industries lourdes et industries légères.**

bebidas

vinhos
malte, inclusive malte-uísque

fumo

fumo — preparação

couros e peles

couros curtidos (curtumes)⁸

química

óleos e gorduras de origem vegetal — em bruto

têxtil

lã — beneficiamento de matérias de origem animal
lã — fiação e tecelagem

suprimentos de insumos

adubos e fertilizantes

bens de capital

máquinas agrícolas.⁹

B - Indústrias intensivas em mão-de-obra:**metalúrgica**

cutelaria

mecânica

máquinas agrícolas —
armas de fogo leves

material de transporte

carroçarias para veículos automotores

madeira

artefatos diversos de madeira

mobiliário

móveis de madeira
móveis de metal

couros e peles

artefatos para uso pessoal e industrial

têxtil

artefatos de tricotagem

vestuário e calçados

calçados

diversos

artefatos para caça, pesca, esporte e jogos recreativos (inclusive bolas para esporte)

⁸ Os segmentos couros curtidos — curtumes e máquinas agrícolas atendem à dupla classificação nas categorias A e B.

⁹ Ver nota 8.

suprimento de insumos

couros curtidos

tanantes e mordentes (para curtumes)

adesivos, colas e afins (principalmente para calçados)

bens de capital

embora não revelados pelos dados estatísticos disponíveis, podem-se citar como exemplo máquinas e equipamentos para couro e calçados.¹⁰

Apenas quatro grupos de indústria (quatro dígitos) com elevados quocientes de localização em 1980, constantes na Tabela 2, não foram enquadrados nos tipos de indústrias (categorias) acima indicadas. Esses grupos relacionam-se com a indústria petroquímica, o que constitui uma indicação de que poderá consolidar-se uma nova tendência à especialização. Os grupos de indústria referidos são:

produtos de matérias plásticas

artefatos para a indústria de construção

artefatos para usos industriais não especificados e/ou classificados

borracha

laminados e fios de borracha

material para acondicionamento de pneumáticos.

Note-se que, em 1980, antes mesmo do início de operação das primeiras unidades (1982), os grupos de indústrias citados, relacionados com produtos finais petroquímicos, apresentaram quocientes de localização destacados. Deve-se observar que, nesse caso, a concentração industrial provavelmente em formação se fundamentou numa intervenção exógena de caráter político-administrativo e não numa tendência gerada no interior da economia.

O complexo petroquímico estadual representa hoje uma importante realidade, embora ainda não bem traduzida nas informações censitárias. As unidades de 1ª e 2ª gerações implantadas e as articulações já existentes traduzem-se em fatores locacionais que favorecem o surgimento de novos empreendimentos. As unidades de 3ª geração terão como fatores de atração no Estado a disponibilidade de matérias-primas, as economias externas de complementaridade e o mercado regional. Outros fatores, dentre os quais se destaca a distância aos grandes mercados do Rio de Janeiro e São Paulo, atuam no sentido oposto, contrabalançando os efeitos de concentração gerados no complexo.

A formação de uma especialização baseada na consolidação e na ampliação do III Pólo Petroquímico será revelada mais nitidamente na evolução futura da indústria brasileira, agora sofrendo os efeitos da abertura do comércio internacional e da integração no MERCOSUL. O jogo de forças locacionais, no seu amplo sentido, incluindo as influências sócio-políticas regionais e/ou estaduais, determinará os horizontes de complementação e/ou expansão do complexo petroquímico no Estado e sua representatividade ao nível nacional.

Além dos segmentos industriais que se manifestaram como concentrações estaduais em 1980, também devem ser mencionados os grupos de indústria que constavam na relação apenas em 1959, baixando posteriormente seu grau de concentração:

¹⁰ Ver FINEP/BRDE (1985).

- **na categoria A**, indústrias relacionadas ao complexo agropecuário — madeira desdobrada, compensada e chapas prensadas; celulose e pasta mecânica; e conservas e legumes;
- **na categoria B**, indústrias leves de caráter intensivo em mão-de-obra — instrumentos de música e gravação de discos musicais.

5 - Evolução e peculiaridades segundo as categorias de uso ¹¹

A análise das categorias de uso desperta especial interesse, particularmente quando se busca identificar as articulações do processo de industrialização com a evolução geral da economia. Diversos estudos sobre o desempenho da economia brasileira têm utilizado essa categorização como elemento de análise. É por esse caminho que se identifica o papel dos bens de consumo duráveis como um dos principais fatores dinamizadores da economia brasileira nas últimas décadas e especialmente nos períodos de aceleração cíclica, 1956-62 e 1967-73.¹² Da mesma forma, ao nível estadual, o estudo da indústria segundo suas categorias de uso também tem merecido atenção na busca da compreensão da realidade estadual e de suas articulações com a economia, envolvendo questões tais como a possível especialização estadual na produção de bens intermediários e o papel da indústria de bens de capital.

A importância dessa abordagem indicou a conveniência de estabelecer uma base de dados que permitisse analisar comparativa e evolutivamente o comportamento das categorias de uso no Rio Grande do Sul e no Brasil. Após amplo exame das classificações adotadas em estudos nacionais e estaduais,¹³ optou-se pela elaboração de uma classificação própria que, especialmente para o caso do Rio Grande do Sul, propiciasse maior precisão analítica.

A conceituação das categorias de uso foi aplicada sobre os dados dos quatro Censos Econômicos disponíveis para o período analisado, utilizando, quando necessário, o detalhamento até o quarto dígito da classificação do IBGE. A determinação de critérios de classificação foi conduzida com a preocupação de obter um bom nível de homogeneidade e aderência aos conceitos de cada categoria de uso. Buscou-se, também, assegurar que fossem contempladas as peculiaridades da indústria estadual sem prejuízo da comparabilidade ao nível nacional.

¹¹ As quatro categorias normalmente utilizadas e aqui adotadas são: bens de consumo duráveis (BCD), bens de consumo não duráveis (BCND), bens de capital (BK) e bens intermediários (BI).

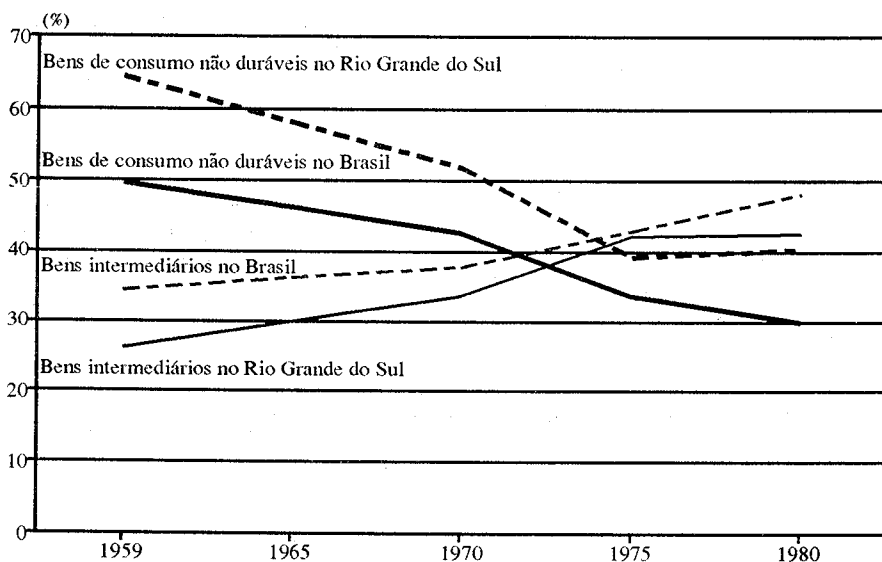
¹² Ver, dentre outros: Serra (1982); Bonelli & Werneck (1978); e a análise comparativa RS - Brasil, segundo os ciclos recentes da economia, contida no estudo realizado na UFRGS/IEPE (ACCURSO, 1987); e Costa, Achyles e Passos, Maria Cristina (1987).

¹³ Especialmente a utilizada pelo IPEA (CANDAL, 1969); FEE (1976); Bonelli, R. e Werneck, D. (1978); Serra, José (1982).

Os Gráficos 1 e 2 sintetizam os resultados obtidos pelo processamento das informações mencionadas e propiciam a análise da evolução das categorias de uso da indústria de transformação do Rio Grande do Sul e do Brasil. Além da visualização dos ritmos de crescimento, pode-se comparar a posição relativa de cada categoria. Tabelas e informações mais completas podem ser encontradas nos trabalhos mais amplos já referidos (LAPOLLI, 1987; 1988).

GRÁFICO 1

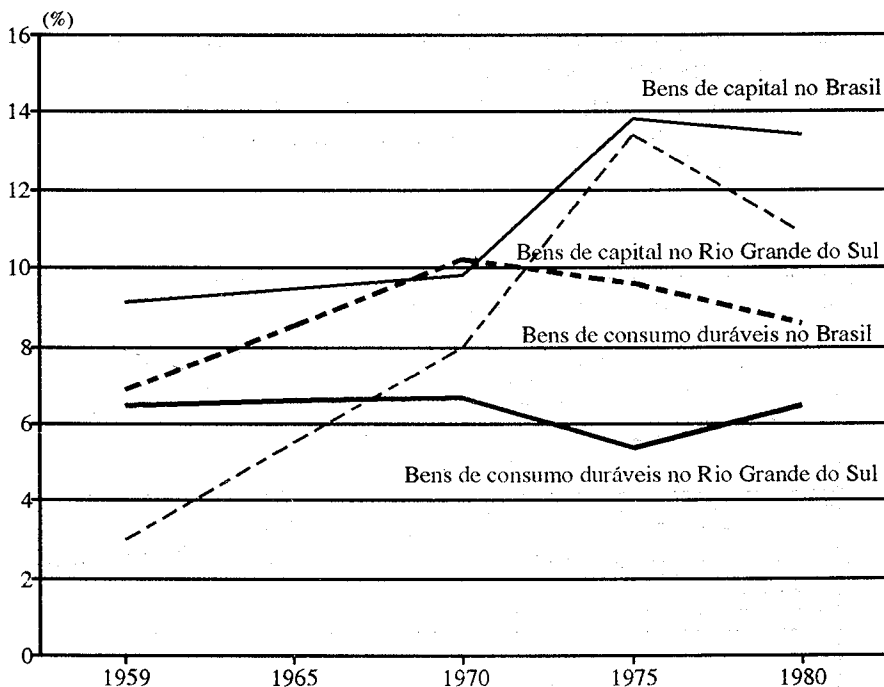
EVOLUÇÃO DAS PARTICIPAÇÕES PERCENTUAIS DAS CATEGORIAS DE USO BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS E BENS INTERMEDIÁRIOS NO VALOR DA PRODUÇÃO, NO BRASIL E NO RIO GRANDE DO SUL — 1959-1980



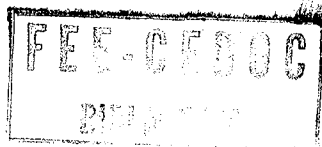
FONTE: LAPOLLI, Jayme N. (1987). Estrutura e comportamento da indústria rio-grandense ao longo do período 1959-85. In: ACCURSO, Cláudio F., coord. **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85**. Porto Alegre: IEPE. v.2, cap.2, itens 2.1-2.5. (cópia xerox).

GRÁFICO 2

**EVOLUÇÃO DAS PARTICIPAÇÕES PERCENTUAIS DAS CATEGORIAS
DE USO BENS DE CAPITAL E BENS DE CONSUMO DURÁVEIS
NO VALOR DA PRODUÇÃO, NO BRASIL E NO RIO
GRANDE DO SUL — 1959-1980**



FONTE: LAPOLLI, Jayme N. (1987). Estrutura e comportamento da indústria rio-grandense ao longo do período 1959-85. In: ACCURSO, Cláudio F., coord. **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85**. Porto Alegre: IEPE. v.2, cap.2, itens 2.1-2.5. (cópia xerox).



No período 1959-80, a composição da indústria estadual, por categorias de uso, evoluiu acentuadamente, aproximando-se da brasileira (que, por sua vez, se encontra muito próxima dos padrões dos países desenvolvidos). Perduram, entretanto, certas peculiaridades estaduais que melhor transparecem ao nível de cada categoria, como se verá a seguir.

5.1 - Bens de consumo não duráveis

A indústria estadual estava, em 1959, nitidamente voltada para a produção de bens de consumo não duráveis (dois terços do Valor da Produção Total). A tendência à especialização que poderia ser apontada ao nível de categorias de uso seria, então, nessa época, a dos bens de consumo não duráveis. Note-se que, nessa categoria, se localizam diversos segmentos agroindustriais e indústrias leves intensivas em mão-de-obra, o que reforça a argumentação apresentada no item 4 de que é nessas indústrias que se localizam as tendências à especialização.

O processo de industrialização brasileiro iniciou-se pela produção de bens de consumo não duráveis, que, em 1949, representavam cerca de dois terços de sua produção. A indústria sul-rio-grandense apresentou essa proporção de dois terços de BCND 10 anos depois. Entretanto a presença significativa de bens de consumo não duráveis na indústria estadual não representa uma defasagem do seu grau de evolução, mas uma característica que se mantém ao longo do período.

A produção de bens de consumo não duráveis perdeu expressão relativa no período 1959-80, tanto na estrutura estadual quanto na nacional, face à evolução mais acentuada de outras categorias. Esse movimento ganhou maior expressão no Rio Grande do Sul, onde os BCND apresentam maior peso relativo. Note-se que todo esse movimento se efetuou mantendo taxas de crescimento ao redor de 8% a.a., de nenhuma forma desprezíveis face aos padrões históricos nacionais e internacionais. Quanto à composição interna dessa categoria, ao nível estadual, cabe destacar o desempenho da indústria de calçados, que ganhou expressiva relevância no período, e, por outro lado, a perda de importância relativa da indústria da carne — essa indústria reduziu de 17,5% em 1959 para 8,0% em 1980 sua participação no VP da indústria de transformação estadual, enquanto a produção de calçados passou de 4,7% em 1959 para 7,9% em 1980, sobre a mesma variável (LAPOLLI, 1987, Tab. 14, 16, 17).

5.2 - Bens de consumo duráveis

O Rio Grande do Sul apresentou uma evolução menos pronunciada do que a nacional na produção de bens de consumo duráveis. Embora tenha também alcançado taxas de crescimento elevadas no período 1959-80 (taxas de 11,51% a.a.

no Brasil e 10,36% a.a. no Rio Grande do Sul), mantém diferenças estruturais e de comportamento bastante marcantes. A nível de Brasil, destacou-se a produção automobilística, de eletrodomésticos, além do mobiliário. No Rio Grande do Sul, predominaram a cutelaria e o mobiliário, segmentos cuja produção está vinculada a tecnologias menos complexas e mais difundidas, onde as economias de escala não são tão pronunciadas e, por isso mesmo, menos vinculadas à organização da produção em escala transnacional. Desse modo, o Rio Grande do Sul situou-se secundariamente nos segmentos de ponta dessa categoria. Conseguiu, entretanto, encontrar brechas nos segmentos em que as barreiras à entrada são menos pronunciadas e, até mesmo, a partir dessa forma de inserção, atingir um ritmo de crescimento pouco distante do nacional. Entretanto, como o poder germinativo desses segmentos mais acessíveis é bastante inferior ao dos mais avançados, pode-se concluir que o Rio Grande do Sul apresenta uma significativa desvantagem estrutural localizada na produção dessa categoria de bens. Pode-se inferir, a partir daí, a grande perda de estímulos que experimentou a economia do Estado durante o período 1959-70, quando a expansão da produção dos bens de consumo duráveis representou, ao nível nacional, o principal fator de dinamismo — taxa de crescimento de 11,31% para os BCD, enquanto a média para a indústria de transformação ficava em 6,79% (dados referentes ao período 1959-70 do Valor da Produção no Brasil). Nesse período, o Rio Grande do Sul, com ritmos de crescimento para os BCD situados ao redor da média, foi buscar noutros segmentos o impulso do seu processo de industrialização (taxa de apenas 7,21% para BCD no Estado, no período 1959-70).

5.3 - Bens de capital

O Rio Grande do Sul partiu de uma situação, em 1959, na qual a indústria de bens de capital era pouco expressiva e muito defasada em relação ao Brasil (3,0% de participação no Rio Grande do Sul e 9,1% no Brasil). Essa categoria de bens, que desempenhou papel de extrema importância no processo de industrialização brasileiro nas últimas décadas, teve, também no Rio Grande do Sul, um crescimento notável. Exigindo o domínio das tecnologias de produção, de processo e de produto, só na fase final de implantação do parque industrial brasileiro é que se incorporou a fabricação de bens de capital. No Brasil, a produção de BK apresentou a mais elevada taxa de crescimento para o período 1959-80 (embora pouco acima dos BI e dos BCD), ou seja, 12,44% a.a. No Rio Grande do Sul, com a taxa ainda mais elevada de 17,39% a.a., destacou-se nitidamente como a categoria de mais intenso crescimento — constatação pouco explorada nos estudos e pesquisas realizados.

A evolução dos bens de capital no Rio Grande do Sul deu-se mediante peculiaridades que a diferenciam do comportamento nacional da categoria. Enquanto no Brasil essa categoria já figurava em 1959 com uma participação apreciável da indústria de material de transporte (especialmente montagem final de ônibus e caminhões), o Rio

Grande do Sul não acompanhou esse primeiro impulso. Na evolução de 1959-80, diversos segmentos da indústria de bens de capital nacional cresceram de forma pouco diferenciada. No Rio Grande do Sul, o crescimento vinculou-se preponderantemente a apenas dois segmentos: carroçarias para ônibus e caminhões (o mais expressivo entre 1959 e 1970, passando de 0,59% para 1,43% da indústria de transformação) e máquinas agrícolas (com a taxa de crescimento vertiginosa de 48% ao ano entre 1970 e 1975). Estudos realizados sobre a produção de bens de capital no Estado do Rio Grande do Sul confirmam e indicam com maior riqueza de informações a defasagem estrutural existente (ALMEIDA, MARCANTÔNIO, LIMA, 1986).

5.4 - Bens intermediários

Os bens intermediários apresentam participação ascendente nas estruturas industriais brasileira e sul-rio-grandense. Tanto num como noutro caso, passaram a representar, entre 1970 e 1975, a categoria de maior ponderação, ultrapassando a predominância até então mantida pelos bens de consumo não duráveis. Seu dinamismo na indústria brasileira foi ainda mais notável a partir de 1970, quando passou a figurar entre as categorias mais dinâmicas. Note-se que a expansão dos segmentos produtores de insumos básicos desempenhou durante o II PND o papel de principal impulsionadora do crescimento econômico nacional. Dentre os segmentos que lideraram esse movimento, salientam-se a siderurgia e a química, assim como a realização de grandes obras públicas.

A taxa de crescimento dos bens intermediários no Rio Grande do Sul (13,0% a.a. no período 1959-80) situou-se bem acima da média para a indústria de transformação do Estado (10,30% a.a.), mas foi apenas pouco superior à média nacional para os bens intermediários (12,14%). Deve-se ressaltar que a participação dessa categoria na indústria de transformação sul-rio-grandense manteve-se, ao longo de todo o período, em nível inferior ao verificado para o Brasil. Os segmentos que mais se destacaram nessa categoria, no Rio Grande do Sul, foram: combustíveis e lubrificantes; óleos vegetais em bruto; e adubos e fertilizantes (esses três segmentos passaram de uma participação no total da categoria de 21% em 1959 para 48,7% em 1980, explicando em grande medida a sua evolução).

As informações analisadas indicam que o Rio Grande do Sul não se especializou na produção de bens intermediários, mas que apenas acompanhou o movimento nacional de evolução dessa categoria. O Estado, pelo contrário, manteve uma menor participação relativa durante todo o período. Outras observações concorrem no sentido de confirmar essa constatação, tais como a natureza dos grupos de indústria com elevados quocientes de localização, a articulação dos segmentos predominantes na categoria dos bens intermediários no Rio Grande do Sul e a análise das pautas de comércio interestadual (LAPOLLI, 1988, p.75-83).

6 - Geração de emprego e produtividade

A incorporação de pessoal ocupado na indústria sul-rio-grandense aproximava-se, em 1980, do nível de meio milhão de pessoas ocupadas (456.348). O ritmo de criação de novos empregos foi muito intenso no período 1959-80, no qual se intensificou o processo de industrialização brasileiro. A taxa média de crescimento do emprego total na indústria estadual situou-se no elevado patamar de 6,1% a.a., cerca de duas vezes superior à taxa de crescimento da População Economicamente Ativa. Nesse particular, superou o desempenho também notável da indústria brasileira (para o qual se verificou a taxa de 5,0% a.a.). Esse melhor desempenho quanto à oferta de emprego implica uma maior elasticidade emprego/produto, pois as taxas globais de crescimento do produto foram praticamente iguais às nacionais.

O contingente de pessoal ocupado na indústria estadual é muito destacado em relação aos demais estados, o que pode representar fator favorável para a condução de etapas futuras de desenvolvimento. Em 1980, esse contingente situava-se na terceira posição nacional (9,3%), mas já muito próximo ao do Rio de Janeiro (o segundo maior, com 9,7% do total nacional). Já em 1985, o Rio Grande do Sul assumiu a posição de segundo maior contingente industrial, embora pouco distanciado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais e embora esses estados o superem no Valor Bruto da Produção Industrial em 33% e 26% respectivamente (Censos Econ. 1985;... Mun. Reg. S., 1991).

A produtividade da mão-de-obra para o conjunto da indústria de transformação do Rio Grande do Sul, em contrapartida, defasou-se em relação à média brasileira no período. De um nível apenas 6% inferior à média nacional em 1959, passou para cerca de 30% abaixo dessa média em 1980. A taxa de crescimento da produtividade no Estado, ainda que elevada (3,3% a.a.), foi inferior à nacional (4,3% a.a.). Essa defasagem ocorreu mais acentuadamente no período 1959-70 e se localizou principalmente na categoria bens de consumo não duráveis.

O diferencial de produtividade verificado representa uma constatação macroeconômica importante, pois se relaciona com o potencial de acumulação. A produtividade da mão-de-obra é também um indicador de eficiência econômica. Nesse caso, entretanto, as comparações só são válidas quando se consideram segmentos industriais específicos (mesmo processo produtivo) ou, hipoteticamente, parques industriais com a mesma composição estrutural. O fato de que se salientam no Rio Grande do Sul segmentos como a indústria de calçados, extremamente intensivos em mão-de-obra, implica, necessariamente, a redução da produtividade média do trabalho empregado na indústria.

A influência da homogeneidade dos segmentos na avaliação da produtividade pode ser ilustrada com a comparação do gênero vestuário, calçados e artefatos de tecidos e do seu componente fabricação de calçados — exclusive para esportes (quatro dígitos). Em 1975, para todo o gênero, o Rio Grande do Sul apresentava uma produtividade (0,03) inferior à média nacional (0,04), à de São Paulo (0,05) e à do Rio de Janeiro (0,04). Comparando-se, entretanto, o segmento fabricação de calçados —

exclusivo para esportes, encontra-se a mesma produtividade de 0,03 para o Rio Grande do Sul, o Brasil e São Paulo (os dados representam milhões de cruzeiros de 1975 da relação Valor da Transformação Industrial/média mensal do pessoal ocupado para o Brasil e para os principais estados produtores do gênero e do segmento (BRDE, 1983b)).

Note-se que a elasticidade emprego/produto apresenta uma relação inversa com as taxas de crescimento da produtividade do trabalho (produto/emprego).

A capacidade de incorporação de força de trabalho representa um fator positivo para a industrialização entendida como um processo, pois propicia a capacitação dos recursos humanos (efeito treinamento). É ainda mais importante para o desenvolvimento sócio-econômico na sua totalidade, porque atua positivamente quanto ao aspecto distributivo. Por outro lado, a produtividade do fator trabalho representa um indicador do potencial de acumulação necessário para impulsionar o crescimento econômico.

Quanto à eficiência econômica, cabe assinalar que não está unicamente determinada pela produtividade do trabalho, mesmo considerando segmentos específicos. A produtividade global dos fatores é um conceito mais amplo e um indicador mais aderente à eficiência e, portanto, à competitividade (competitividade sistêmica). Produtividade da mão-de-obra e capacidade de geração de emprego não são, assim, variáveis necessariamente antagônicas, pois, além das diferenças de intensidade dos demais fatores de produção — especialmente do capital —, sofrem a influência das diferenças de composição interna, relacionadas com a tendência à especialização em indústrias intensivas em mão-de-obra detectada para o Estado. Dessa forma, cabe considerar essas medidas como indicadores, complementares entre si, das potencialidades do processo de industrialização e do desenvolvimento sócio-econômico. Trata-se de questões que envolvem peculiaridades da indústria estadual e que merecem ser aprofundadas.¹⁴

Cabe ainda lembrar a interveniência de outros fatores na relação entre capacidade de incorporação de recursos humanos e produtividade (ou seja, na intensidade do trabalho na função de produção), tais como tecnologias disponíveis, taxa de juros, subsídios diretos e indiretos, disponibilidade de capitais próprios e de terceiros, qualificação da mão-de-obra, níveis salariais, incidência de encargos sobre a folha de salários, grau de sindicalização, e outros.

¹⁴ Ver, para maiores informações, um estudo mais amplo realizado junto à UFRGS/IEPE (ACCURSO, 1987), especialmente os itens 2.5 e 2.6.

7 - Outras características e peculiaridades

7.1 - Preponderância de indústrias tradicionais?

A presença das indústrias denominadas tradicionais, que era marcante na estrutura estadual em 1959, atenuou-se no período. Em 1980, a indústria estadual apresentou-se bem mais integrada e moderna, aproximando-se do quadro nacional, com a presença, entre os gêneros e segmentos predominantes, de atividades com grande dinamismo no processo de industrialização recente no País e na economia mundial. Cabe registrar, entretanto, que, comparando a estrutura estadual à nacional, pelo *ranking* e pela participação dos 10 gêneros predominantes, ainda se constata a presença mais acentuada das indústrias denominadas tradicionais (LAPOLLI, 1988, item 4.1). Esse fato não implica sempre e necessariamente um condicionamento negativo, pois alguns segmentos, como a indústria de calçados, representam um papel importantíssimo para o desenvolvimento regional, pelo elevado ritmo de crescimento e pelos impactos na cadeia produtiva. Com efeito, alguns segmentos da indústria "tradicional" podem ser dinâmicos ao nível regional, como resultado da redivisão nacional e internacional do trabalho. Por outro lado, as inovações nos mercados são também importantes e podem determinar, a reboque, inovações produtivas em segmentos tradicionais.

7.2 - Predominância de indústrias ligadas ao aproveitamento de produtos agrícolas?

A predominância das indústrias relacionadas com o aproveitamento de matérias-primas provenientes da agropecuária, que marcou a estrutura industrial gaúcha até 1959 (63% do Valor da Produção), não mais se configurou em 1980. Nesse ano, a participação do conjunto dessas indústrias se reduziu para cerca de 34% do Valor da Produção, ainda um pouco distante do que se verificou para o País como um todo (25%). Da mesma forma, os gêneros industriais correspondentes perderam expressão relativa (LAPOLLI, 1988, item 4.2).

Embora, no seu conjunto, as indústrias relacionadas com o aproveitamento de matérias-primas da agropecuária não mais predominem na estrutura estadual, muitos segmentos guardam significativa importância e se destacam ao nível nacional, constituindo uma das categorias em que se configura uma concentração espacial (complexo agroindustrial — ver item 4).

7.3 - Indústrias concorrenciais versus oligopolizadas

Quanto às estruturas de mercado, as indústrias que se concentram no Rio Grande do Sul se situam predominantemente nos tipos de indústrias menos protegidas por barreiras à competição, ou seja, nas que apresentam características mais concorrenciais,

particularmente nos mercados classificados como: "não oligopólicos" e "oligopólio competitivo".¹⁵ Outras indicações concorrem no sentido de confirmar essa afirmação, salientando-se os seguintes aspectos observados na indústria gaúcha em comparação com a estrutura industrial do centro do País e que são relacionados entre si:

- **do ponto de vista da tecnologia**, tecnologias de menor complexidade, de conhecimento mais difundido, ou seja, de mais fácil acesso;
- **do ponto de vista da origem dos capitais**, menor presença relativa de capitais transnacionais no controle das empresas;
- **do ponto de vista do porte dos estabelecimentos**, maior presença relativa de empresas de médio e pequeno portes.

7.4 - Maior presença de indústrias médias e pequenas

Diversos estudos têm apontado a característica de uma maior presença das indústrias de médio e pequeno portes na estrutura estadual.¹⁶ Para ilustrar essa constatação, pode-se mencionar que, em 1970, 82% do Valor da Produção Industrial do Rio Grande do Sul eram gerados em estabelecimentos pequenos e médios, com até 500 pessoas ocupadas, enquanto na média brasileira essa proporção se situava em 58%.

8 - Conclusão e considerações finais

A industrialização do Rio Grande do Sul, embora se mostre fortemente articulada aos movimentos evolutivos da economia nacional, apresenta trajetória e características peculiares.

A estruturação do parque industrial brasileiro, que se intensificou no período que vai do Após Guerra até o início dos anos 80, realizou-se segundo um processo de substituição de importações do qual o Rio Grande do Sul não participou centralmente. Os grandes movimentos e fatores que impulsionaram esse processo se centraram em outras regiões do País. Pode-se destacar nesse sentido:

- a implantação dos segmentos líderes dos bens de consumo duráveis — indústria automobilística, eletrodomésticos —, cujas unidades produtivas principais se instalaram principalmente em São Paulo, baseadas em investimentos privados, capitais transnacionais e unidades de grande porte;

¹⁵ Ver sobre esse tema estudo realizado pelo BRDE sobre segmentos de concentração espacial e estruturas de mercado (BRDE, 1983) e também Lapolli (1988, item 4.4).

¹⁶ Ver, dentre outros trabalhos que abordam esse aspecto: FEE (1976), Governo do Estado do Rio Grande do Sul (RS GOV., 1979).

- a implantação de segmentos modernos de bens intermediários — siderurgia, não ferrosos, química básica, petróleo e petroquímica —, que se sediaram principalmente no centro do País, baseados em empresas públicas, investimentos estatais e unidades de grande porte;
- a implantação de grandes obras de infra-estrutura — energia elétrica, rodovias, portos —, que se concentraram basicamente no centro do País, no entorno da concentração industrial e dos núcleos anteriores de acumulação dos ciclos do ouro e do café;
- a proximidade aos grandes mercados nacionais, que se localizaram no "centro do País" em função de processos anteriores de acumulação e da centralização administrativa desde o Período Colonial;
- a estrutura de serviços montada a partir dos processos de acumulação anteriores — comércio atacadista, importação-exportação, finanças, ensino e pesquisa.

Mesmo sem participar centralmente do quadro acima, que compõe o marco estrutural em que se desenvolveu a industrialização brasileira, o Rio Grande do Sul encontrou brechas para conduzir o seu processo de industrialização e lograr, até mesmo, um ritmo de crescimento que, no período 1959-85, foi levemente superior à média nacional e à do estado-líder — São Paulo. Esse processo, que se encaminhou pela inserção na economia nacional de forma articulada, mas complementar, guardou, por isso mesmo, peculiaridades marcantes.

As linhas de especialização da indústria sul-rio-grandense situam-se em duas categorias que podem ser organizadas funcionalmente segundo os fatores de localização:

A - indústrias do complexo agroindustrial;

B - indústrias intensivas em mão-de-obra.

Essa categorização compreende as articulações dos respectivos complexos produtivos: suprimentos de insumos, componentes, bens de capital e outros segmentos com os quais se estabelece forte interação.

Outras características marcantes identificam-se com os seguintes aspectos, relacionados entre si e com os aspectos citados anteriormente:

- indústrias que se situam em mercados menos protegidos por barreiras à competição;
- maior destaque na categoria de uso dos bens de consumo não duráveis;
- maior presença de empresas de médio e pequeno portes;
- maior capacidade de geração de emprego.

Cabe lembrar que os movimentos de globalização da economia e de integração ao MERCOSUL implicam mudanças substanciais no sistema econômico mais amplo e que, perdurando no longo prazo, determinarão profundas modificações estruturais na indústria estadual.

8.1 - Dinamismo da indústria gaúcha

A indústria estadual tem acompanhado a evolução da indústria nacional, mantendo o mesmo nível de participação nas últimas décadas. O Produto Industrial situou-se na faixa de 4,9% e 6% entre 1960 e 1985, e o Valor de Transformação Industrial oscilou

entre 6,2% e 7,4% no período 1959-80. O nível de participação, no início dos anos 80, correspondeu ao do início dos anos 60. Como a evolução da indústria nacional foi muito pronunciada nesse período, atingindo níveis excepcionais na experiência internacional, deve-se concluir que a indústria estadual apresentou também grande dinamismo no período.

Na década de 80, tanto a indústria estadual quanto a nacional apresentaram-se praticamente estancadas — sendo que a estadual superou levemente as taxas nacionais (16,7% a.a. e 9,2% a.a., respectivamente, para todo o período 1980-89). No período mais recente, 1989-92, quando se aguçou a fase recessiva da economia brasileira, a indústria de transformação estadual apresentou taxas significativamente negativas (-5,2% a.a.), que, entretanto, acompanharam o movimento nacional (-5,5% a.a.).

Comparado com os estados nacionais de mais intenso crescimento — Paraná, Santa Catarina, Bahia (Pólo Petroquímico) e Minas Gerais —, que têm apresentado taxas bem superiores à média nacional, o Rio Grande do Sul tem perdido posição relativa. Em contrapartida, além de manter sua participação no total nacional, a indústria estadual tem conquistado maior destaque frente a outros estados, tais como Rio de Janeiro, Pernambuco e mesmo São Paulo.

Pode-se, portanto, concluir sinteticamente que a indústria do Rio Grande do Sul tem apresentado notável dinamismo, quando se tomam como padrões comparativos a média nacional, São Paulo, estado-líder da industrialização brasileira, e os ritmos verificados na experiência internacional. Comparado, entretanto, aos estados em que se localizam as novas fronteiras do crescimento industrial, tais como Paraná, Santa Catarina e Bahia (Pólo Petroquímico), verifica-se uma flagrante perda de posição relativa. Ou seja, a indústria do Rio Grande do Sul é dinâmica, apesar de não acompanhar o ritmo dos estados de mais intenso crescimento.

8.2 - Rio Grande do Sul — transformação de uma economia de base agrícola para industrial

No período 1960-80, a economia gaúcha transformou-se estruturalmente, passando da agropecuária para a indústria o papel de setor predominante (a troca de posições ocorreu por volta de 1970). As informações mais recentes apontam posições muito destacadas, com as participações aproximadas de 30% para a indústria e de 12% a 15% para a agricultura (dados de composição do PIB em 1991 e 1992).

Deve-se lembrar que o grau de industrialização do Rio Grande do Sul, apesar do avanço que experimentou (de 16,6% do total do produto estadual em 1959 para 24,3% em 1980 e 21,5% em 1985), ainda está bastante abaixo da média nacional (34,0% em 1980).

Na verdade, quando se considera a visão do complexo agroindustrial, constata-se a vital importância que continua representando a produção agrícola do Estado, como base de uma atividade econômica que se estende do Setor Primário para o setor industrial e de serviços. Como se evidencia ao analisar o tema, as indústrias ligadas ao complexo agroindustrial constituem uma das grandes categorias de especialização estadual.

O grande espaço que ocupam imagens culturais, interpretações da realidade estadual e instituições próprias de uma economia de base agrícola deve-se, provavelmente, a que essa modificação econômica é ainda muito recente numa perspectiva histórica.

8.3 - Diversificação, integração e modernização

As modificações estruturais que ocorreram, no período, na indústria estadual se orientaram no sentido de promover sua diversificação, integração e modernização.

A produção de bens com maior grau de complexidade tecnológica, que estava pouco presente na estrutura industrial gaúcha em 1959, passou a compor a sua configuração em 1980. O domínio da produção desses bens assume especial importância para a região, não só porque indica o grau de sua evolução, mas também porque propicia a difusão de conhecimentos tecnológicos e organizacionais mais avançados em todo seu sistema sócio-econômico.

Ao lado de segmentos tradicionais, tais como a indústria alimentar e o complexo coureiro-calçadista, que, ligados a fatores locais favoráveis, guardam presença marcante, desenvolveram-se segmentos líderes do processo de industrialização recente, especialmente bens de capital e insumos para os segmentos mais modernos.

O grande impulso verificado na ordem de importância e na participação percentual dos gêneros mecânica, material de transporte e material elétrico e de comunicações e o expressivo ganho de participação de química na estrutura estadual são fortes indicadores das transformações referidas. Segmentos industriais produtores de bens de capital e de insumos modernos ganham expressão nacional, destacando-se dentre eles: máquinas agrícolas, carroçarias para ônibus e caminhões, fertilizantes e, mais recentemente, embora de forma menos acentuada, produtos petroquímicos e eletroeletrônicos.

A predominância de indústrias mais diretamente relacionadas com a transformação de produtos agropecuários e florestais, que se verificava em 1959, deixou de se configurar no decurso do período.

8.4 - Tendências à especialização indicadas pelas concentrações espaciais

A indústria nacional, de origem relativamente recente, ainda não apresenta um quadro espacial perfeitamente definido quanto às especializações industriais. Algumas tendências, entretanto, podem ser assinaladas, contando com relativa estabilidade ao longo do tempo e com relativa coerência com a configuração econômica regional.

Duas categorias (tipos) de indústrias relacionadas com os fatores de localização foram identificadas no Rio Grande do Sul, mediante análise dos quocientes de localização:

- **A** - indústrias do complexo agroindustrial — abrange segmentos relacionados com o aproveitamento de matérias-primas provenientes da agropecuária e da base de recursos naturais renováveis, tais como beneficiamento de cereais, carne, pescado, vinhos, fumo, couros e peles, óleos de soja e lã. Engloba ainda os segmentos dedicados à produção de insumos e bens de capital para as atividades agroindustriais, especialmente máquinas agrícolas, adubos e fertilizantes;
- **B** - indústrias mão-de-obra intensivas — inclui as indústrias leves de caráter intensivo em mão-de-obra, tais como cutelaria, máquinas agrícolas, armas de fogo leves, carroçarias para veículos, mobiliário, calçados; e segmentos ligados ao suprimento de insumos e bens de capital, como tanantes e mordentes, adesivos e colas (couro e calçados), curtumes.

Deve ainda ser mencionada a presença destacada de atividades relacionadas com o complexo petroquímico, ainda não bem traduzida pelas informações estatísticas disponíveis. Decorrem de uma decisão de caráter político-administrativo — a implantação do III Pólo Petroquímico Nacional —, que criou condições para a expansão desse setor no Estado, e não de uma tendência de especialização gerada no interior da economia gaúcha. Não estão asseguradas plenas condições para o total desenvolvimento do setor — como se pode inferir pelas dificuldades em completar a implantação das unidades de 2ª geração e em promover a ramificação e o crescimento das indústrias transformadoras (de 3ª geração).

Outros segmentos também apresentam dinamismo digno de destaque, tal como o desenvolvimento do denominado pólo de microeletrônica e da informática, que, entretanto, não assumem dimensões econômicas suficientes para caracterizar uma especialização regional.

8.5 - Categorias de uso — evolução e peculiaridades

A análise efetuada da indústria do Rio Grande do Sul, segundo as categorias de uso, utilizando os cortes evolutivo no período 1959-80 e comparativo Estado/Brasil, apresenta importantes revelações, que se destacam a seguir.

A industrialização brasileira, respondendo a fortes estímulos provenientes do lado da demanda, enquanto vigorou o processo de substituição de importações, apresentou nitidamente uma lógica de encadeamento regressivo (*backward linkage*), com o foco de dinamismo deslocando-se pelas categorias de uso na seqüência BCND—BCD—BI—BK. O Rio Grande do Sul acompanhou em termos gerais esses grandes movimentos, distinguindo-se, porém, em alguns aspectos, principalmente: por não acompanhar a evolução dos bens de consumo duráveis durante o período 1959-70, por reter uma maior ponderação de bens de consumo não duráveis, pelas diferenças significativas na composição interna das categorias.

A forte presença dos bens de consumo não duráveis (alimentos, vestuário, calçados, bebidas, etc.) na estrutura industrial do Estado no início da década de 60

(cerca de dois terços do total) atenuou-se ao longo da forte expansão industrial do período 1960-80. Esses bens continuam, entretanto, com uma participação bastante destacada e acima da média nacional (40,2% no Rio Grande do Sul contra 29,7% no Brasil, em 1980).

Ao nível de categorias de uso, e apesar da redução de participação acima indicada, é apenas nos bens de consumo não duráveis que se pode localizar certa tendência à especialização da indústria estadual. Com efeito, é apenas nessa categoria que a participação estadual se mantém consistentemente acima da média nacional.

Não se verifica a tese bastante difundida da especialização do Estado na produção de produtos intermediários. O Rio Grande do Sul apresentou sempre, no período estudado (a partir de 1960), uma posição de inferioridade na produção desses bens em relação à estrutura nacional. Por outro lado, não se identificam outras indicações que apontem a especialização referida, que poderiam emergir na análise de outras variáveis, tais como a natureza dos segmentos de especialização, as pautas de importação e exportação interestaduais e as articulações dos segmentos predominantes nessa categoria.

No período 1959-80, a composição da indústria estadual por categorias de uso evoluiu acentuadamente, aproximando-se da brasileira (que, por sua vez, se encontra muito próxima dos padrões dos países desenvolvidos).

As diferenças da composição interna das categorias, em relação à média nacional, são bastante marcantes e acentuam-se no período. Deve-se mencionar a respeito que:

- nos bens de consumo duráveis, destacam-se, a nível de Brasil, a produção automobilística, de eletrodomésticos, além do mobiliário. No Rio Grande do Sul, predominam a cutelaria e o mobiliário, segmentos cuja produção está baseada em tecnologias mais difundidas, menos complexas, de menores escalas e, portanto, onde as barreiras à entrada são menos pronunciadas;
- nos bens de consumo não duráveis, cabe destacar, ao nível estadual, o expressivo desempenho da indústria de calçados, que ganhou maior expressão no período, e a perda de importância relativa da indústria da carne;
- enquanto no Brasil, já em 1959, a indústria de bens de capital apresentava uma participação destacada da indústria de material de transporte — especialmente a montagem final de ônibus e caminhões —, o Rio Grande do Sul não acompanhou esse primeiro impulso. Na evolução 1959-80, diversos segmentos da indústria de bens de capital nacional cresceram de forma pouco diferenciada. No Rio Grande do Sul, o crescimento dessas indústrias vinculou-se preponderantemente a apenas dois segmentos — carroçarias para ônibus e caminhões (o mais expressivo entre 1959 e 1970) e máquinas agrícolas (com um crescimento vertiginoso de 48% a.a. entre 1970 e 1975);
- quanto aos bens intermediários, destaca-se, ao nível nacional, o intenso crescimento verificado, especialmente no período 1970-75, nos segmentos produtores de insumos básicos, tais como a siderurgia e a química. No Rio Grande do Sul, constata-se um quadro peculiar, figurando como segmentos de maior presença nessa categoria combustíveis e lubrificantes; óleos vegetais em bruto; e adubos e fertilizantes (esses três segmentos passaram de uma participação no total da categoria de 21% em 1959 para 48,7% em 1980, explicando em grande medida a sua evolução).

8.6 - Geração de emprego e produtividade

A indústria estadual manteve no período 1959-80 uma notável capacidade de geração de empregos, com uma taxa de crescimento de 6,1% a.a., cerca de duas vezes superior à taxa de crescimento da População Economicamente Ativa e superior à média da indústria brasileira (5,0% a.a.). A elasticidade emprego/produto de 0,61 média para o período foi também superior à média nacional (0,52). Essa peculiaridade está fortemente influenciada pela composição dos segmentos em sua estrutura e não implica necessariamente uma menor eficiência produtiva.

O contingente de mão-de-obra industrial do Estado passou a figurar em 1985 como o segundo maior do País, embora pouco distanciado do dos Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, que o superam nitidamente quanto ao Valor da Produção.

A produtividade da mão-de-obra para o conjunto da indústria de transformação, em contrapartida, defasou-se no período 1959-80 em relação à média brasileira. De um nível apenas 6% inferior a essa média em 1959, passou a uma posição 30% inferior em 1980. Essa defasagem ocorreu mais acentuadamente no período 1959-70 e se localizou principalmente na categoria dos bens de consumo não duráveis. A forte presença de segmentos intensivos em mão-de-obra tem influência significativa nesse desempenho.

A capacidade de geração de emprego, a produtividade do trabalho para toda a indústria de transformação e a produtividade do trabalho para segmentos específicos são indicadores parciais, não necessariamente antagônicos, de variáveis de grande importância em questões mais amplas, que, além da competitividade, se projetam no desafio de compatibilizar crescimento econômico com a incorporação da força de trabalho e com a dimensão distributiva, essenciais ao desenvolvimento sócio-econômico.

8.7 - Outras considerações

Pode-se observar, ao analisar as peculiaridades da indústria estadual, que os segmentos em que se destaca sua participação na produção nacional se caracterizam por apresentarem barreiras à entrada menos pronunciadas, compostas pelo seguinte quadro:

- **do ponto de vista da tecnologia**, tecnologias de menor complexidade, baseadas em conhecimentos mais difundidos e, portanto, de mais fácil acesso;
- **do ponto de vista dos mercados**, mercados menos concentrados, mais concorrenciais;
- **do ponto de vista da internacionalização de produção e/ou mercados**, segmentos menos visados pelas empresas transnacionais;
- **do ponto de vista da escala de produção**, escalas de produção menores, oportunizando uma maior presença relativa de empresas de médio e pequeno portes.

Face ao notável destaque alcançado pelas economias argentina e uruguaia nos produtos agroindustriais (carne, grãos, laticínios, vinho, conservas de frutas e legumes), penetrando de forma competitiva em mercados internacionais exigentes, o que também

ocorre nos produtos intensivos em mão-de-obra (vestuário, calçados, etc.), pode-se dizer que o impacto da integração no MERCOSUL se dará com grande intensidade na estrutura produtiva estadual, pois se dirige justamente a linhas de produtos que representam a tendência de especialização moldada na indústria estadual em sua trajetória de inserção nos mercados mais amplos.

Bibliografia

- ACCURSO, Cláudio F., coord. (1965). Análise do insuficiente desenvolvimento econômico do Rio Grande do Sul. **Boletim da Comissão de Desenvolvimento Econômico**, Porto Alegre: Assembléia Legislativa, n.16.
- ACCURSO, Cláudio F., coord. (1987). **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85**. Porto Alegre: IEPE. v.2. (cópia xerox)
- ALMEIDA, Pedro Fernando Cunha de, coord. (1990). **A economia gaúcha e os anos 80; uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre: FEE. t.2.
- ALMEIDA, Pedro Fernando Cunha de, MARCANTONIO, Roberto Silveira, LIMA, Rubens Soares de (1986). **A indústria gaúcha de bens de capital na dinâmica da economia brasileira: avanços e constrangimentos**. Porto Alegre: FEE.
- BONELLI, R., WERNEK, D. (1978). Desempenho industrial: auge e desaceleração nos anos 70. In: SUZIGAN, Wilson, ed. **Indústria: política, instituições e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES. (Monografica, 28)
- BRDE (1982) **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: concentrações, vazios, emprego; termos de referência**. Porto Alegre.
- BRDE (1983). **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: conclusões, recomendações e sugestões**. Porto Alegre. v.1, t.1.
- BRDE (1983a) **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: síntese dos estudos analíticos**. Porto Alegre. v.1, t.2.
- BRDE (1983b) **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: análise comparativa RS - outros estados - Brasil**. Porto Alegre. v.2, t.1.
- BRDE (1983c) **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: estruturas de mercado**. Porto Alegre. v.2, t.2.
- BRDE (1983d) **Subsídios para políticas, estratégias e programas industriais do Rio Grande do Sul: comércio interestadual e internacional**. Porto Alegre. v.2, t.3.
- CANDAL, Arthur Pinto Ribeiro et al. (1969). **A industrialização brasileira: diagnóstico e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA. (Documento, n.4)

- CANO, Wilson (1985). **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970**. São Paulo: Global.
- CENSO INDUSTRIAL 1960: Brasil (1966). Rio de Janeiro, IBGE.
- CENSO INDUSTRIAL 1960: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul (1966). Rio de Janeiro, IBGE.
- CENSOS ECONOMICOS 1985; indústria, comércio, serviços: municípios Região Sul. (1991). Rio de Janeiro: IBGE.
- COSTA, Achyles Barcelos da, PASSOS, Maria Cristina (1987). Crescimento e crise na indústria gaúcha: 1959-85. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.8, n.1, p.3-20.
- DEZERT, Bernard, VERLAQUE, Christian (1978). **L'espace industriel**. Paris: Masson.
- FINEP (s.d.). **Estrutura industrial e empresas líderes**. Rio de Janeiro.
- FINEP, BRDE (1985). **Programa de apoio ao desenvolvimento tecnológico da indústria de máquinas e equipamentos para couro e calçados**. Porto Alegre. (cópia xerox)
- FLORENCE, P. Sargant (1966). **Economia y sociología de la industria**. Barcelona: Oikos-Tau.
- FLORENCE, P. Sargant (1968). Aspectos econômicos de la localización industrial y sociología urbana. In: SECCHI, Bernardo, coord. **Análisis de las estructuras territoriales**. Barcelona: Gustavo Gili.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1975). **Uma visão global da economia do estado**. Porto Alegre. (25 anos de economia gaúcha, v.1)
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1976). **Análise da indústria de transformação no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. (25 anos de economia gaúcha, v.4)
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1983). **Desempenho da economia do RS 1982**. Porto Alegre.
- HILHORST, Jos (1969). Regional development theory: an attempt to synthesize. In: OECD. **Multidisciplinary aspects of regional**. Paris.
- HIRSCHMANN, Albert (1961). **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- ILPES (1974). **Planificación regional y urbana en America Latina**. México: Siglo XXI. (Seminário Internacional de Viña del Mar, abril 1972)
- INDICADORES ECONÔMICOS FEE: desempenho da economia do RS 1992 (1993). Porto Alegre, v.20, n.4.
- INDICADORES ECONÔMICOS FEE: desempenho da economia do RS 1991 (1992). Porto Alegre, v.19, n.4.

- LAPOLLI, Jayme N. (1987). **Estrutura e comportamento da indústria rio-grandense ao longo do período 1959-85.** In: ACCURSO, Cláudio F., coord. **Avaliação geral do setor industrial do Rio Grande do Sul: 1960-85.** Porto Alegre: IEPE. v.2, cap.2, itens 2.1-2.5.. (cópia xerox)
- LAPOLLI, Jayme N. (1988). **Tendências à especialização e peculiaridades da indústria do Rio Grande do Sul.** São Leopoldo: UNISINOS.
- MICHALOPOULUS, C. (1971). **Inter industry relations, external economics and regional economic development.** In: UNIDO. **Industrial location and regional development.** New York: United Nations
- NAÇÕES UNIDAS. Comissão Econômica para Europa (1972). **Critérios para localizar instalações industriais: cambios y problemas.** Santiago: CEPAL/ILPES. (mimeo).
- NAÇÕES UNIDAS. Secretariat of the Economic Commission for Europe (1977). **Structure and change in european industry.** New York.
- OECD (1969). **Multidisciplinary aspects of regional.** Paris.
- PLANISUL (1970). **Uma estratégia para o desenvolvimento do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre. (cópia xerox)
- RIO GRANDE DO SUL. Governador (1979). **Política de desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre.
- RIO GRANDE DO SUL. Governo (1963). **Plano trienal de investimentos e serviços públicos 1964-66.** Porto Alegre.
- RIO GRANDE DO SUL. Governo (1969). **Programa de desenvolvimento integrado da região Taquari - ANTAS; relatório preliminar indústria.** Porto Alegre. v.1.
- SECCHI, Bernardo, coord. (1968). **Analisis de las estructuras territoriales.** Barcelona: Gustavo Gili.
- SERRA, José (1982). **Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do após guerra.** **Revista de Economia Política,** São Paulo, v.2, n.2, p.5-45, abr./jun.
- SERRA, José (1982a) **Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do após guerra: a crise recente.** **Revista de Economia Política,** São Paulo, v.2, n.3, p.111-135, jul./set.
- SOZA, Héctor Valderrama (1966). **Planificación del desarrollo industrial.** México: ILPES/ Siglo XXI.
- SUZIGAN, Wilson et al. (1974). **Crescimento industrial no Brasil: incentivos e desempenho recente.** Rio de Janeiro: IPEA. (Relatório de Pesquisa, n.26)
- TAVARES, Maria da Conceição (1977). **Da substituição de importações do capitalismo financeiro: ensaios sobre economia brasileira.** 6.ed. Rio de Janeiro: Zahar.

TINBERGEN, Jan (1979). The target of twenty-five per cent for the third world.

Review Industry and Development, New York: UNIDO/ONU, n.3. (Special Issue for the Third General Conference of Unido)

UNIDO (1971). **Industrial location and regional development**. New York: United Nations

UNIDO (1979). **World industry since 1960: progress and prospects**. New York: United Nations.

Abstract

The purpose of this paper is to discuss the characteristics and peculiarities of manufacturing industry and the industrialization process at Rio Grande do Sul state. Structural and evolutive aspects are examined using extensively structural comparisons with national and sometimes international and other brazilian states performance. Special reference is given to the period 1959-80, that covers the well know intensive growth of brazilian industry. Precedent deeper studies that have been carried out by the author are the main information basis used in the paper. Attention is focused on the following subjects: dynamics of industrial growth, structural change patterns, specialization indicated by location quotient, evolution and peculiarities according to the use categories, employment generation and labour productivity.