

---

COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA PARANAENSE:  
UMA ANÁLISE SETORIAL



**COMPETITIVIDADE DA  
INDÚSTRIA PARANAENSE:  
UMA ANÁLISE SETORIAL**

**CONVÊNIO  
IPARDES, BRDE, SEBRAE/PR, SEIC, FUNPAR**

**CURITIBA  
DEZEMBRO 1994**

**SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL**

CARLOS ARTUR KRÜGER PASSOS - *Secretário*

FERDINANDO SCHAUENBURG - *Diretor Geral*

**INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES**

MARIANO DE MATOS MACEDO - *Diretor-Presidente*

NEI CELSO FATUCH - *Diretor Administrativo-Financeiro*

ELVINA MARIA SOARES CHAVES - *Diretora do Centro de Pesquisa*

EMÍLIO CARLOS BOSCHILIA - *Diretor do Centro Estadual de Estatística*

ÉVALDO MARCOS PAVANATO - *Diretor do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento*

**EQUIPE TÉCNICA**

Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) / Departamento de Economia - UFPR

Fábio Doria Scatolín, Luiz Antonio Domakosky, Nilson Maciel de Paula,

Othon Juruá Rollm de Souza Reis (Economistas)

**APOIO TÉCNICO-OPERACIONAL**

Ana Cristina Kucaniz (normalização bibliográfica), Maria Cristina Ferreira (editoração),

Izabel Christina Ghermacovski (revisão), Norma Consuelo dos Santos (editoração eletrônica),

João Vivaldo dos Santos (reprografia)

159C

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

Competitividade da indústria paranaense : uma análise setorial. -  
Curitiba : IPARDES, 1994.  
64p.

Elaborado pela UFPR/CEPEC.  
Convênio IPARDES, BRDE, SEBRAE/PR, SEIC, FUNPAR.

1. Indústria. 2. Competitividade. 3. Paraná. I. Título.

CDU 338.45(816.2)

## APRESENTAÇÃO

Este trabalho resulta de convênio firmado entre o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), o Banco Regional de Desenvolvimento (BRDE), o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/PR) e a Secretaria de Estado da Indústria e Comércio (SEIC) com a Fundação Universidade Federal do Paraná (FUNPAR) para a realização de estudos sobre competitividade da indústria paranaense, através do Setor de Ciências Sociais Aplicadas. O trabalho foi elaborado pelo Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	iv
<b>RESUMO EXECUTIVO</b> .....	vii
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1 COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA: CONCEITOS E PARÂMETROS</b> .....	4
<b>2 SELEÇÃO DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS MAIS COMPETITIVOS</b> .....	12
2.1 VALOR ADICIONADO .....	12
2.2 EMPREGO DE MÃO-DE-OBRA.....	18
2.3 VALOR DAS EXPORTAÇÕES .....	22
2.4 CLASSIFICAÇÃO FINAL DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS .....	27
<b>3 IMPLICAÇÕES DA ESCOLHA</b> .....	32
3.1 IMPORTÂNCIA DO PARANÁ NA PRODUÇÃO NACIONAL DOS GÊNEROS ESCOLHIDOS.....	33
3.2 POSIÇÃO DOS GÊNEROS ESCOLHIDOS .....	36
3.2.1 Complexo Metal-Mecânico.....	37
3.2.2 Complexo Agroindustrial .....	46
3.2.3 Complexo Madeira .....	49
3.2.4 Complexo têxtil.....	53
<b>CONCLUSÃO</b> .....	56
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	63

## LISTA DE TABELAS

1	VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA PARANAENSE, SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS - 1989 .....	13
2	ÍNDICE DE CONTRIBUIÇÃO COM BASE NO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA PARANAENSE -1989-1990 .....	17
3	EMPREGO INDUSTRIAL NO PARANÁ POR GÊNEROS INDUSTRIAIS – 1981/1990 .....	19
4	ÍNDICE DO CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO, POR GÊNEROS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ – 1989 .....	20
5	EVOLUÇÃO EM TERMOS ABSOLUTOS DO VALOR DAS EXPORTAÇÕES, SEGUNDO OS GÊNEROS MAIS REPRESENTATIVOS, NO PARANÁ - 1990-1993 .....	24
6	RANKING DO ÍNDICE DE CONTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE – 1990-1993 .....	25
7	ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES DO PARANÁ E DOS PAÍSES DO MERCOSUL, SEGUNDO GÊNEROS DA INDÚSTRIA – 1993 .....	27
8	ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE REVELADA DOS GÊNEROS, NO PARANÁ – 1980-1993 .....	28
9	ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE DINÂMICA DOS GÊNEROS, NO PARANÁ – 1980-1993 .....	30
10	ÍNDICE COMBINADO DE COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA PARANAENSE – 1980-1993 .....	31
11	PARTICIPAÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE NA INDÚSTRIA BRASILEIRA E CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O ÍNDICE COMBINADO – 1985 .....	33
12	PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA PARANAENSE NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO NACIONAL, SEGUNDO COMPLEXOS INDUSTRIAIS - 1985 .....	36

13	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MATERIAL DE TRANSPORTE, NO PARANÁ – 1989 .....	38
14	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES, NO PARANÁ – 1989 .....	39
15	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO METALURGIA, NO PARANÁ – 1989 .....	40
16	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MECÂNICA, NO PARANÁ – 1989 .....	40
17	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	42
18	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MECÂNICA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	43
19	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO METALURGIA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	44
20	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS, DO GÊNERO MATERIAL DE TRANSPORTES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	45
21	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO PRODUTOS ALIMENTARES, NO PARANÁ – 1989 .....	47
22	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO PRODUTOS ALIMENTARES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	48
23	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MADEIRA – 1989 .....	50
24	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO PAPEL E PAPELÃO, NO PARANÁ – 1989 .....	50
25	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MOBILIÁRIO, NO PARANÁ – 1989 .....	51
26	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MADEIRA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	51

27	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO PAPEL E PAPELÃO, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	52
28	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MOBILIÁRIO, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	53
29	NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO TÊXTIL, NO PARANÁ – 1989 .....	54
30	VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO VESTUÁRIO, CALÇADOS E ARTEFATOS DE TECIDOS, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989 .....	55



## RESUMO EXECUTIVO

### INTRODUÇÃO

*As discussões sobre competitividade trazem à tona vários temas relativos à transformação recente das economias industrializadas e também daquelas em processo de industrialização. Os novos paradigmas tecnológicos, no contexto de uma nova ordem econômica internacional, por sua vez, resultam num novo perfil do mercado em suas várias instâncias. Paralelamente a estas transformações de caráter estrutural, tem havido um movimento dirigido a uma maior liberalização dos mercados, que, acoplada a um processo de desregulamentação das economias no plano doméstico, leva a uma redefinição do papel do Estado na sociedade, ao mesmo tempo em que o mercado passa a ser considerado a instância definidora da alocação dos recursos. Este novo contexto tem, conseqüentemente, induzido as economias a adotarem novas estratégias competitivas, que incluem tanto a ótica do papel do Estado quanto a das empresas.*

*Neste contexto, podem ser destacados dois elementos básicos do framework conceitual para este estudo sobre competitividade. Por um lado, tem-se a performance da economia ou da indústria no mercado internacional, que resulta de aspectos ligados ao que tem sido caracterizado como competitividade espúria, por estar ligada somente a baixos salários e a políticas de cunho imediatista, tendo como conseqüência um desajuste social interno às economias.<sup>1</sup> Por outro lado, destaca-se a importância do progresso técnico associado a políticas de desenvolvimento que contemplem melhorias nas condições gerais da economia e da população como caminho autêntico para obtenção de níveis mais elevados de competitividade.*

*Num outro sentido, observa-se que uma ênfase excessiva nos aspectos macroeconômicos encobre a dinâmica empresarial como instância nuclear das decisões sobre adoção de progresso técnico e implementação de estratégias competitivas no mercado internacional. Entretanto, o comportamento empresarial deve estar respaldado por estratégias globais, definidas no plano de políticas industriais que reforcem os avanços do capital privado, sem que isto implique abandono da busca de um equilíbrio entre progresso técnico e distribuição eqüitativa de seus resultados.*

<sup>1</sup> FAJNZYLBER, F. *Competitividad internacional : evolución y lecciones. Revista de la CEPAL, Santiago, n. 36, 1988.*

Portanto, um avanço da economia para uma posição mais competitiva no mercado internacional requer uma combinação entre as políticas industriais ligadas às necessidades de capacitação da indústria nacional, com investimentos em P&D, e as estratégias microeconômicas de inovação tecnológica e gerencial em linha com os concorrentes internacionais.

A análise da competitividade industrial deve considerar prioritariamente a inserção das empresas nas respectivas cadeias industriais, em termos do encadeamento entre geração, difusão e apropriação de inovações tecnológicas, complementaridade de mercado e geração de emprego. Este é o caminho percorrido pelos estudos recentes sobre competitividade da indústria brasileira, cujos segmentos de cada complexo industrial têm sido enquadrados de acordo com sua capacidade competitiva. Assim, dentro de um mesmo complexo pode ser detectado um segmento altamente eficiente, com grande projeção no mercado externo, e outros pouco ou nada eficientes. Isto se deve a uma grande heterogeneidade entre as empresas ou a um grande distanciamento dos padrões tecnológicos vigentes no mercado internacional (best practice).<sup>2</sup>

Dessa forma, tendo em vista os propósitos do presente estudo, é essencial nesta elaboração conceitual expressar a organização setorial da indústria através de denominações, tais como: indústria, cadeias produtivas ou complexos. Por outro lado, a definição dos setores, mais do que basear-se em alguns indicadores isolados, deve ter em vista os aspectos dinâmicos da competitividade industrial e também os diferentes níveis que a análise setorial deve contemplar. Desse modo, não é recomendável que se prescindia dos fatores tradicionais de competitividade em função dos novos paradigmas tecnológicos como definidores da competitividade.

Embora a competitividade internacional da economia possa ser atribuída a uma combinação das estratégias microeconômicas e das políticas econômicas voltadas para uma capacitação das empresas, é fundamental destacar a posição de cada segmento da indústria nos diferentes complexos e seu quadro de relações intersetoriais. Sendo assim, um segmento industrial, cuja posição é de gerador de tecnologia ou de supridor dos meios de produção para outros ramos, detém grande influência na capacidade competitiva daqueles segmentos e/ou gêneros voltados para a produção de bens de consumo ou de bens intermediários. Da mesma maneira, os segmentos fornecedores de matérias-primas ou de produtos semiprocessados são fundamentais para o potencial competitivo da indústria de bens de consumo final.

A elaboração de um estudo dessa natureza se depara, entre várias outras limitações, com a falta de aderência entre a discussão conceitual e o nível de agregação das empresas em gêneros, segundo a classificação convencional do Instituto Brasileiro de

<sup>2</sup> COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. (Coord.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas : Papyrus : Ed. da UNICAMP, 1994. 510p.

Geografia e Estatística (IBGE). Esta forma de agregação da indústria torna-se incapaz de revelar os linkages tecnológicos ou de mercado entre os diferentes segmentos dos gêneros industriais. Ou seja, a classificação da indústria a dois dígitos, na forma de gêneros, representa apenas uma instância de agregação da atividade industrial, sem que haja qualquer sentido de articulação entre as atividades na forma de complexo industrial ou de cadeia produtiva.

Do ponto de vista da base estatística para a elaboração de indicadores de competitividade, outra limitação é a carência de dados estatísticos e de indicadores atualizados que dêem conta da complexidade do tema proposto. A inexistência de uma matriz insumo-produto em nível regional é uma agravante que impossibilita a elaboração de um sistema capaz de captar as interligações setoriais da indústria dentro do Estado e o perfil da demanda na estrutura econômica do Estado como um todo.

Além disso, dada a dimensão geográfica deste estudo, não foi possível estudar no âmbito da economia paranaense a mesma dinâmica observada nacionalmente, tanto em termos da indústria como um todo quanto da definição das políticas econômicas. A economia paranaense não pode ser vista, portanto, como um espaço isolado e auto-suficiente.

## **1 OS GÊNEROS INDUSTRIAIS E A COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA PARANAENSE**

A escolha dos gêneros industriais foi feita inicialmente a partir de um conjunto de sete indicadores quantitativos básicos, quais sejam: Valor Bruto da Produção, Valor Adicionado, Emprego de Mão-de-Obra, Salários, Valor das Exportações, Arrecadação de ICMS e Consumo de Energia Elétrica. Os indicadores Valor Adicionado, Emprego de Mão-de-Obra e Valor das Exportações são analisados separadamente neste estudo por serem importantes e poderem ser vistos como uma proxy da renda e da arrecadação tributária, do emprego industrial e do desempenho do comércio exterior.

A análise desses indicadores teve como base o tamanho absoluto de cada um dos grandes gêneros na economia do Paraná (índice de competitividade revelada) e o desempenho relativo desses mesmos gêneros nos últimos anos (índice de contribuição).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> O índice de contribuição mostra a participação relativa de cada gênero num ano final comparada com a sua participação relativa num ano inicial, de modo a destacar os gêneros que, independentemente do seu tamanho absoluto na economia, tiveram um comportamento dinâmico ou estagnado.

## 1.1 VALOR ADICIONADO

No caso deste indicador valor adicionado, os resultados apesar de baseados em dados de 1989 ainda se aplicam à realidade atual da indústria. Destacam-se, então, alguns gêneros da economia paranaense que já são tradicionalmente predominantes, como é o caso dos produtos alimentares, que englobam boa parte da agroindústria, isoladamente o maior da economia estadual, e da química<sup>4</sup>.

A indústria de produtos alimentares é composta por um grande número de empresas atuando em atividades bastante heterogêneas, embora alguns subsetores – essencialmente aqueles vinculados à produção de proteínas vegetais (soja e milho) e animais (basicamente abate e preparação de aves e suínos) – sobressaiam-se não apenas em termos de sua participação no valor adicionado, mas principalmente porque determinam a dinâmica do gênero como um todo.

Numa análise preliminar sobre a indústria química, deve-se destacar a quase impossibilidade de atuação do Estado nesse gênero, pois a maior parte do seu valor adicionado provém de uma única grande empresa. Além disso, esse gênero é em geral ocupado por empresas de porte mundial, com atuação e estratégias de conduta definidas internacionalmente.

A indústria de papel e papelão, que também se sobressai neste indicador, é predominantemente composta por um pequeno número de grandes empresas. Logo em seguida destacam-se as indústrias de material de transporte e mecânica, componentes do Complexo Metal-Mecânico que não são tradicionais no Estado do Paraná, apesar de estarem entre os maiores em termos de valor adicionado industrial. Esses dois gêneros, não obstante serem dominados por algumas grandes empresas, possuem um grande conjunto de pequenas e médias empresas e merecem destaque por serem difusores de novas tecnologias, particularmente no que se refere a bens de capital seriado, e por estarem ligados a outros complexos, especialmente como fornecedores de bens de capital, insumos e componentes.

Entre os gêneros mais tradicionais do Paraná está a indústria madeireira, que vem ano a ano perdendo importância no Estado particularmente em função do esgotamento da base de recursos naturais, que constitui a sua matéria-prima básica. Ressalte-se que no valor adicionado da indústria madeireira uma grande proporção está localizada exatamente naqueles subsetores mais próximos da base de recursos naturais, ou seja, de desdobramento da madeira, sendo que somente há poucos anos setores mais intensivos em tecnologia vêm modestamente ganhando espaço.

<sup>4</sup> O subgênero óleos vegetais em bruto foi subtraído da indústria química e agregado à indústria de produtos alimentares para tornar a classificação compatível com as mudanças feitas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE).

*Apesar de a indústria de material elétrico e de comunicações ser composta por poucas empresas, o seu poder de difusão de novas tecnologias, associado à sua participação no grupo da metal-mecânica, justifica atenção ao gênero por parte de uma política industrial. Além disso, embora tenha sido recentemente implantada na economia estadual, já passou a ocupar lugar de destaque na indústria, indicando potencial de competitividade.*

*Entre os gêneros de maior peso na economia paranaense está a indústria têxtil, que juntamente com vestuário, calçados e artigos de tecidos compõem outro importante complexo industrial no Estado. A importância desse complexo deriva de seu tamanho e de suas vinculações com a produção primária do Estado, no que refere às fibras têxteis. Além do mais, em anos recentes vem se consolidando no Paraná uma sólida indústria de confecções próxima da ponta do consumo, portanto grande geradora de valor agregado para o Estado.*

*O grande problema desse complexo está na inexistência de um segmento importante de tecelagem no Estado, o que cria um hiato na cadeia produtiva, pois o Paraná é grande produtor de matéria-prima têxtil agrícola (algodão, seda e rami) e possui uma importante indústria de beneficiamento e fiação de fibras têxteis e uma crescente indústria de confecção. Essa situação leva os produtores de fibras têxteis e de fios a venderem sua produção para outros estados e as indústrias de confecção a comprarem tecidos fora. A presença de cooperativas na indústria têxtil é outro elemento importante, principalmente em termos da propagação social dos seus benefícios.*

*O aspecto mais importante a ressaltar é que todos os gêneros que compõem os principais complexos da indústria paranaense tiveram comportamento dinâmico, com especial ênfase para o Complexo Metal-Mecânico, no qual encontram-se os gêneros de maior dinamismo: Material de transporte, Material elétrico e de comunicação e Mecânica. Em segundo plano aparece o conjunto têxtil e vestuário, calçados e artigos de tecidos, que se mostraram bastante dinâmicos na década de 80, apesar da recessão enfrentada pelo País nesse período.*

*O complexo representado pela indústria de Madeira, Mobiliário, Papel e papelão e Editorial e gráfica – embora tenha a atividade madeireira, entre os segmentos estagnados, o que se pode explicar pelo peso de atividades próximas à base de recursos naturais no setor – tem todos os componentes de estágios mais avançados do processamento da madeira situados na faixa dos segmentos dinâmicos, o que faz desse complexo objeto de atenção para futuros estudos de competitividade industrial no Paraná.*

## 1.2 EMPREGO DE MÃO-DE-OBRA

Em relação a esse indicador, os gêneros considerados tradicionais na indústria paranaense são os que mais absorvem força de trabalho. Com base nos dados da *Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)*, para o período 1981-1990, destacam-se os gêneros da *Madeira, de Produtos alimentares e de Transformação de minerais não-metálicos*, os quais respondiam por 48% da mão-de-obra industrial do Estado em 1981, caindo para 38% em 1991. Entre os demais gêneros destaca-se o de *Vestuário, calçados e artigos de tecidos*, o qual passa da décima terceira posição para a sexta.

Ao se cruzarem os *Índices de Contribuição do Valor Adicionado e de Emprego* (indicador de produtividade), observa-se que os gêneros que apresentam melhor desempenho são aqueles considerados tradicionais na indústria paranaense. As inovações tecnológicas da indústria aí ocorridas certamente se darão nos segmentos de *desdobramento da madeira*, os quais vêm adotando processos mais modernizados de produção. Entretanto, em termos gerais, o surgimento de novas firmas produzindo bens mais sofisticados entre os gêneros tradicionais já estaria ocorrendo no gênero de *Transformação de minerais não-metálicos*.

No que se refere ao aumento de produtividade do trabalho, os gêneros que se destacam são *Metalurgia, Mecânica, Mobiliário e Papel e papelão*.

## 1.3 VALOR DAS EXPORTAÇÕES

A partir dos dados relativos ao desempenho da indústria nas exportações, a indústria alimentar se sobressai apresentando uma participação de mais de 50% do valor das exportações do Estado em 1993. Este destaque pode ser observado inclusive no âmbito exclusivo do Mercosul, no qual este gênero respondeu, em 1993, por 20,61% das exportações paranaenses. Isto é significativo, apesar de sua evolução relativa ser considerada estagnada, em grande parte porque houve uma queda da participação das exportações deste segmento industrial a partir de 1983, acompanhada da ascensão de alguns gêneros emergentes.

Apesar de tradicionais na indústria, os gêneros *Madeira, Papel e papelão, Fumo e Material de transporte* despontam no front externo com grande aumento em sua participação nas exportações paranaenses, o que indica mudanças no perfil da indústria paranaense nos últimos anos.

## 2 CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS MAIS COMPETITIVOS

A seleção dos gêneros industriais foi feita inicialmente a partir de três conjuntos de indicadores: importância no conjunto da indústria paranaense; comparação dos percen-

tuais de crescimento industrial, definindo um conjunto de indicadores dos gêneros considerados dinâmicos e estagnados da estrutura industrial do Estado nos últimos anos; e combinação dos dois primeiros conjuntos através de uma ponderação da importância revelada dos gêneros da indústria pelo seu dinamismo. A partir desse procedimento foram selecionados segmentos da indústria de bens finais (alimentos e vestuário) e da indústria de produção intermediária (química, material elétrico e mecânica). Dada sua articulação com o restante da estrutura industrial quanto ao poder difusor de progresso técnico, essa produção intermediária constitui-se em um importante segmento da indústria paranaense em termos de criação de vantagens competitivas. Os quatro primeiros gêneros selecionados (Material de transporte, Produtos Alimentares, Material elétrico e de Comunicações e Química), quando comparados com sua participação no valor adicionado, correspondem a aproximadamente 50% do total do valor adicionado da indústria paranaense.

Esses gêneros selecionados fazem parte de complexos industriais identificáveis na economia paranaense, cuja composição foi detectada neste estudo. O primeiro dos complexos é o Metal-Mecânico, cujos gêneros integrantes são Material de transporte, Material elétrico e de comunicações, Metalurgia e Mecânica. O gênero Material de transporte tem quase todo seu valor adicionado concentrado em poucas empresas do segmento de fabricação de veículos automotores, complementado por um grande número de empresas ligadas à produção de peças e acessórios. O gênero Material elétrico e de comunicações apresenta um número relativamente pequeno de empresas e uma concentração do valor adicionado em dois grupos: aparelhos eletrônicos e equipamento para comunicação, os quais no conjunto representam cerca de 50% do valor adicionado setorial e têm grande importância, particularmente pelo seu papel de elemento difusor de tecnologia, via bens de capital, insumos e equipamentos, inclusive aqueles de conteúdo eletrônico. Na indústria metalúrgica deve ser destacado o setor siderúrgico, que apesar de pequeno em termos da participação do Paraná no Brasil tem peso dentro do conjunto da metalurgia estadual, respondendo com o setor de bens de metais não-ferrosos por 60% do valor gerado nesse gênero. O gênero da Mecânica, por sua vez, apresenta como principais componentes os equipamentos hidráulicos, térmicos e para refrigeração, máquinas ferramentas e operatrizes e máquinas para a agropecuária, os quais respondem por 90% do produto gerado no gênero como um todo.

Quanto ao suprimento das indústrias através das informações de compras e vendas de insumos, produtos e componentes de ativo fixo, observa-se que o gênero Material elétrico e de comunicações tem uma forte dependência do fornecimento de insumos de outros estados e do exterior, participando com aproximadamente 80% das compras totais do gênero. Essa situação pode sugerir espaços para investimentos nos segmentos que fornecem insumos para Material elétrico e de comunicações, de modo a ampliar a complementaridade industrial dentro do Estado.

*As compras de ativo fixo concentram-se, embora em menor dimensão, principalmente em outros estados, aproximadamente 40%, e também no exterior, com percentual que varia de 30% a 60%. Por outro lado, ressalte-se que o incremento das compras de ativo fixo e de materiais consumidos pelas empresas dentro do Paraná indica um fortalecimento das relações interindustriais dentro do território estadual. De forma semelhante, as vendas do gênero também se concentram em outros estados, ficando no Paraná uma proporção que varia entre 13% e 20% das vendas de Material elétrico e de comunicações.*

*A indústria mecânica tem fortes vínculos comerciais com outros estados, tanto no que se refere à aquisição de insumos e componentes quanto à compra de elementos do ativo fixo. Entretanto, é perceptível o crescimento do peso de fornecedores do próprio Estado nas compras em geral e também nas compras para ativo fixo e consumo interno das empresas. Quanto ao mercado final dos produtos da indústria mecânica estadual, observa-se uma grande importância de outros estados da federação, complementado por vendas intra-estado, o que mostra fortes elos de complementaridade entre a indústria local e a nacional.*

*A indústria metalúrgica é caracteristicamente uma fornecedora de insumos para outros gêneros da economia, com alguma ênfase na construção civil. No Paraná, esse gênero apresenta forte dependência de compras realizadas fora das fronteiras estaduais, referentes aos seus insumos, as quais ficaram em torno de 60%. Em termos de evolução, nota-se que as compras do gênero no Estado vêm decrescendo proporcionalmente e sendo substituídas por compras em outros estados. As compras destinadas ao ativo fixo das empresas, por outro lado, têm uma crescente participação do Paraná, em detrimento de compras em outros estados, o que pode estar indicando o fortalecimento da complementaridade interna da indústria. O mercado para os produtos desse gênero caracteriza-se por uma divisão quase idêntica das vendas para o Paraná e para outros estados, com uma participação bastante pequena das exportações.*

*O gênero Material de transporte, caracterizado por poucas e grandes empresas, compra a maior parte de seus insumos e componentes em outros estados da federação e no exterior, o que mostra que o Paraná ainda não conseguiu internalizar os efeitos de complementaridade industrial, típicos da indústria automobilística, principal segmento desse gênero industrial – observações idênticas devem ser feitas com relação às compras para formação do ativo fixo das empresas. As vendas, como é de se esperar, estão localizadas prioritariamente no mercado nacional, porém com uma importante participação de exportações.*

*A importância do Complexo Agroindustrial na economia paranaense vem há muito tempo sendo enfatizada na literatura especializada. Esta indústria, portanto, precisa ser alvo de um estudo aprofundado, dadas as suas relações intersetoriais "para trás" com a*



agricultura, a pecuária, a indústria que produz insumos para a moderna agricultura – tais como a indústria de máquinas agrícolas (mecânica), fertilizantes (química), defensivos agrícolas (farmacêutica) e calcário (metais não-ferrosos) – e os segmentos que compram (comércio, supermercados, hotéis e restaurantes) e transportam os produtos agroindustriais (transporte rodoviário, férreo). Numa segunda fase deste estudo, não somente as vantagens comparativas reveladas relativas a solo, clima e mão-de-obra deveriam ser analisadas, mas também os gargalos estruturais, tais como deficiências tecnológicas, fitossanitárias e de comercialização. Considerando a heterogeneidade estrutural dessa indústria, uma subdivisão dessa natureza pode facilitar o mapeamento de competitividade do complexo.

O gênero *Produtos alimentares* é, dentre os dez selecionados, o que conta com o maior número de empresas e tem o maior peso no valor adicionado do Estado. Nessa indústria, três subsetores se sobressaem pelo seu peso relativo: beneficiamento, moagem e torrefação, com 35,63% do valor adicionado; alimentos diversos, incluindo rações para animais, com 20,55%; e abate e conservação de carnes, com 16,51%. O gênero como um todo apresenta um certo grau de desconcentração da produção, já que é grande o número de empresas nele atuando. Contudo, entre os segmentos mais importantes, poucas grandes empresas têm elevada participação no mercado. Destaque-se ainda que dois dos maiores subsetores, abate e produção de rações, freqüentemente fazem parte da mesma estrutura empresarial.

No tocante ao fornecimento, a indústria de produtos alimentares compra cerca de 75% dos seus insumos e matérias-primas de fornecedores do próprio Estado, sendo o restante abastecido principalmente por outros estados da federação, já que as compras do exterior são pouco significativas no total das compras do gênero. Quanto às compras de ativo fixo, a maior parte é realizada no próprio Estado, embora em anos recentes a indústria tenha aumentado suas compras de bens do ativo fixo de outros estados. Essas compras, se de um lado refletem a forte vinculação do gênero com a economia local, por outro podem indicar um pequeno esforço de modernização tecnológica, uma vez que poucas compras são feitas no exterior, no que se refere a bens de capital. Também em relação às vendas, o gênero tem forte concentração do mercado no Paraná, que absorve aproximadamente 50%, enquanto o restante do País recebe 25% das vendas e o mercado externo, 10%.

O Complexo Madeira, composto pelos gêneros Madeira, Mobiliário e Papel e papelão, tem considerável importância no Paraná, não apenas pelo peso absoluto das indústrias que o compõem, mas também pelo que representa no complexo nacional.

É importante ressaltar que, se de um lado o complexo é formado por grandes empresas em alguns gêneros – Papel e papelão, por exemplo –, outras indústrias, além de já possuírem significativo número de pequenas e médias empresas, apresentam também possibilidades de ampliação desse número. Este é o caso do gênero Mobiliário, dado que o

Paraná ainda exporta grande parte da madeira que beneficia sem agregar maior valor dentro do Estado.

O gênero Madeira apresenta ainda uma grande concentração nas atividades mais próximas da base de recursos naturais, sendo que o segmento de desdobramento da madeira representa isoladamente 54% do valor adicionado do gênero. A fabricação de chapas de madeira aglomeradas e compensadas é o segundo segmento mais importante do gênero, que já apresenta um nível de sofisticação tecnológica e de agregação de valor elevados, participando com cerca de 27% do valor agregado do gênero.

A indústria de mobiliário mostra uma forte concentração da produção no segmento móveis de madeira, que tem cerca de 94% das empresas e gera aproximadamente 73% do valor adicionado do gênero. É interessante notar que a fabricação de artigos de colchoaria, embora represente apenas 2,52% das empresas aí presentes, abarca perto de 15% do valor agregado, o que indica concentração nesse segmento da indústria.

Quanto às compras e vendas desse complexo, o gênero Madeira ainda tem um grande peso na economia industrial paranaense, embora sua fonte de matéria-prima esteja se deslocando cada vez mais para fora do Estado. Apesar de o Paraná ainda ser responsável por cerca de 50% das compras do gênero, observa-se um incremento nas compras realizadas fora de sua fronteira, provavelmente em regiões onde a disponibilidade de matéria-prima florestal ainda é maior, pois as florestas nativas do Estado estão praticamente extintas. No que se refere a bens do ativo fixo, as compras do gênero se concentram no Estado, uma vez que conta com uma sólida indústria de bens de capital para a indústria madeireira, em função de sua tradição nesse segmento da economia. As vendas do gênero estão concentradas fora de suas fronteiras, mas nota-se que as exportações vêm significando um mercado crescente para a indústria da madeira.

A indústria produtora de papel e papelão compra cerca de 50% de sua matéria-prima e insumos de outros estados, complementando suas compras no Paraná e com uma significativa participação de importações. Também as compras destinadas à composição do ativo fixo das empresas têm um peso maior quando oriundas de outros estados, embora o parque industrial paranaense produtor de bens de capital para a indústria de papel e celulose seja de importância nacional. Suas vendas também concentram-se no mercado nacional, com uma participação visivelmente declinante das exportações, o que talvez se explique pela crise de oferta que a indústria vem enfrentando já quase tradicionalmente.

A indústria de mobiliário concentra grande parte de suas compras no próprio Estado, tanto no que se refere a compras em geral quanto àquelas destinadas a compor o ativo fixo. Nas entradas, contudo, nota-se um peso crescente da participação de outros estados, o que deve refletir a busca por madeiras de lei, praticamente esgotadas no Estado. As suas vendas realizam-se prioritariamente no mercado nacional, sendo quase

*desprezível a participação das exportações. Deve-se destacar, no entanto, que o mercado internacional de móveis está em expansão, sendo em parte suprido por países como a Coréia, que, inclusive, importa madeiras de lei do Brasil para a sua indústria moveleira.*

*O Complexo Têxtil paranaense é composto por dois grandes gêneros, o Têxtil propriamente dito, que inclui o beneficiamento de fibras têxteis, a fiação e a tecelagem, além de outros segmentos produtivos, e o de Vestuário, calçados e artefatos de tecidos. A inclusão dessa indústria na análise se justifica pela importância que o Paraná tem na produção agrícola de fibras têxteis, particularmente o algodão e a seda; pelo crescimento de setor de fiação, inclusive através da industrialização de fios pelas cooperativas; e pela expansão recente do setor de confecções.*

*Existe, como se sabe, entre a fiação e a confecção no Paraná, um sério gargalo representado pela inexpressividade do segmento de tecelagem; pelas dificuldades na área de tingimento e estamparia – gaps esses que representam dificuldades para a expansão do setor no Estado –, e pela não incorporação de segmentos potencialmente criadores de mais empregos e maior adição de valor ao produto da indústria têxtil no Paraná. O valor agregado do gênero está praticamente todo concentrado na fiação e tecelagem e no beneficiamento de fibras têxteis, ficando os outros segmentos com parcelas ínfimas do valor agregado setorial.*

*As compras do gênero Vestuário, calçados e artefatos de tecidos estão fortemente concentradas em outros estados, visto que a tecelagem apresenta uma flagrante descontinuidade na sua cadeia produtiva, obrigando a indústria a comprar fora do Estado sua principal matéria-prima, os tecidos. Suas compras para formação de ativo fixo vêm cada vez mais se concentrando em compras internas ao Estado, cujo mercado é mais nacional que estadual; contudo, as vendas dentro do próprio território paranaense são bastante importantes. As exportações, por sua vez, têm pequena significação nas vendas do gênero.*

## **CONCLUSÃO**

*As observações feitas neste estudo sobre a indústria paranaense resultaram de um conjunto de indicadores quantitativos e qualitativos que reúne os gêneros em complexos industriais, definidos em função das ligações estruturais (tecnológicas, financeiras, de suprimento de matéria-prima e consumo de bens intermediários). A partir dessa perspectiva foram definidos quatro complexos que podem ser estudados em maior detalhe numa segunda etapa deste estudo, quais sejam: Alimentos, Meta-Mecânico, Têxtil e Madeira, tendo por base uma combinação entre seu dinamismo, seu tamanho, sua importância no*

mercado de exportações, inclusive o Mercosul, e sua grande abrangência na economia paranaense.

Deve-se ressaltar que o aprofundamento na análise destes complexos exige disponibilidade de recursos para um levantamento condizente com a diversidade estrutural presente em cada um deles. Entretanto, caso poucos recursos estejam disponíveis para o detalhamento deste estudo numa segunda etapa, os segmentos da indústria a serem analisados devem ser vistos a partir de sua inserção nos seus complexos industriais correspondentes.

Sendo assim, conclui-se que do Complexo Alimentos a parcela que deveria ser estudada em detalhe é a da cadeia protéica, na qual se sobressaem os segmentos mais dinâmicos, como a indústria de processamento da soja, milho e rações e a indústria de abate e processamento de carnes, e aqueles menos dinâmicos, como a indústria de moagem e torrefação de café e a indústria emergente ligada ao processamento de sucos.

O segundo complexo a ser focalizado é o da Metal-Mecânica, dentro do qual deve-se destacar o gênero Material de transporte, que tem apresentado altos índices de crescimento no valor adicionado e detém a primeira colocação no ranking dos dados quantitativos. Sua posição nas exportações, inclusive para o Mercosul, é também destacada.

O terceiro complexo definido como prioritário é o Têxtil, que engloba a indústria de beneficiamento, fiação e tecelagem, e apresenta um forte encadeamento dentro do Estado, principalmente em se tratando da disponibilidade de matéria-prima e da existência de uma indústria de confecções em expansão. Além disso, destaca-se o potencial de geração de emprego em todo o Estado, tendo em vista seu grau de distribuição regional.

O último segmento prioritário é parte do Complexo Madeira, sobressaindo-se as indústrias de desdobramento, placas aglomeradas e compensadas, móveis de madeira e máquinas para a indústria de madeira. Este segmento do complexo assume prioridade em função de seu encadeamento, para frente e para trás, da grande distribuição regional e de seu grande peso nas exportações. Além do mais, trata-se de um setor tradicional da economia paranaense que apesar de sua deficiência competitiva tem grandes possibilidades de superação. As ligações estruturais dentro do complexo são amplas, em especial com o gênero Mobiliário e com a indústria de bens de capital do próprio Estado. Associado a isto deve-se destacar ainda o crescimento das exportações, principalmente em se tratando de um mercado internacional em grande expansão, e a existência de um grande número de pequenas e médias empresas combinado com um grande volume de emprego.

*É importante mencionar que um estudo dos complexos e segmentos industriais indicados acima deve ser acompanhado por uma avaliação da estrutura institucional vinculada à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, é importante considerar o funcionamento de um sistema regional de inovação voltado às necessidades da estrutura produtiva paranaense a fim de garantir a consolidação e ampliação de posições competitivas no mercado interno e internacional. Ainda a título de recomendação, deve-se ressaltar a necessidade da elaboração de uma matriz insumo-produto para o Paraná, a exemplo do que outras regiões já realizaram. Evidentemente, uma retomada de desenvolvimento sustentado é condicionante básico para que transformações no quadro competitivo das empresas se concretizem, especialmente no que se refere às condições de distribuição de renda.*

## INTRODUÇÃO

A questão da competitividade da indústria tem se tornado um dos principais campos das análises econômicas recentes, tanto do ponto de vista acadêmico quanto da elaboração de instrumentos de políticas setoriais. Este estudo, realizado entre os meses de setembro e novembro de 1994, é uma sistematização inicial que visa identificar a composição setorial da indústria paranaense, com o propósito principal de avaliar seu potencial competitivo. Este trabalho compreende apenas uma primeira etapa, que tem como resultado um *ranking* dos gêneros da indústria (a dois dígitos), segundo um conjunto de indicadores quantitativos e qualitativos. A partir da análise aqui desenvolvida será possível definir quais setores da indústria poderiam ser estudados mais detalhadamente numa segunda etapa.

O primeiro capítulo deste estudo aborda os principais conceitos empregados nas análises sobre competitividade, tanto em termos teóricos quanto aplicados a experiências concretas, nacionais ou setoriais. Desse modo, este tópico trata dos conceitos de competitividade utilizados para o conjunto da economia (macro) e das empresas (micro) e também para os setores ou complexos industriais. Fundamentais também são as referências feitas aos novos padrões tecnológicos como um aspecto central da competitividade. Estes são vistos como resultado das estratégias empresariais e das definições do setor público, na forma de uma política industrial que priorize investimentos em P&D e que indique claramente qual a direção a ser assumida pelo processo de inovação, de modo que mantenha sintonia com o que vigora como *best practice* internacional.

No segundo capítulo são analisados os indicadores quantitativos, elaborados para efeito de classificação dos gêneros mais competitivos da

indústria paranaense. Tendo como base o Censo Industrial de 1985 do IBGE, a agregação se baseou em gêneros, a dois dígitos, devido à inexistência de uma base estatística atual mais detalhada e mais recente e, principalmente, à exigüidade de tempo para a elaboração deste estudo. Sendo assim, os indicadores basearam-se nas seguintes informações: Valor Bruto da Produção, Valor Adicionado, Emprego de Mão-de-Obra, Salários, Valor das Exportações, Arrecadação de ICMS e Consumo de Energia Elétrica. Esta diversidade de informações procurou cobrir os principais aspectos da indústria, não só em termos do peso relativo de cada gênero no conjunto da produção, mas também de suas características quanto a mercado, tributação e absorção da mão-de-obra. Obteve-se desse modo um *ranking* dos gêneros da indústria a partir de um conjunto de variáveis que ponderam a simples participação no volume ou valor da produção. Ainda nesse capítulo foram analisados detalhadamente os dados relativos a Valor Adicionado, ao Emprego de Mão-de-Obra e ao Valor das Exportações, dado que explicitam aspectos importantes da estrutura industrial segundo essas informações específicas.

Esse conjunto de dados quantitativos resultou numa classificação baseada, em primeiro lugar, na simples participação relativa de cada gênero, de acordo com cada uma das sete informações referidas. Em segundo lugar, considerou-se a evolução relativa de cada um dos gêneros, resultando em sua subdivisão entre Dinâmicos e Estagnados. Em terceiro lugar, foi feita uma compatibilização entre as posições dos gêneros em cada um dos critérios citados, chegando-se a uma classificação final a partir dos dados quantitativos.

Entretanto, este resultado não é definitivo para a escolha dos gêneros mais competitivos da indústria, por isso no terceiro capítulo foram discutidas as implicações dessa classificação quantitativa, incluindo-se aspectos qualitativos, de forma a relativizar ou mesmo confirmar as posições

já definidas. Para tanto, analisaram-se a heterogeneidade da indústria, sua inserção nos diferentes complexos industriais ou cadeias produtivas e sua importância na produção nacional. Assim, a classificação dos gêneros industriais mais competitivos passou a ser definida pela concepção de que a dinâmica competitiva da indústria está assentada numa rede de *linkages* que acabam influenciando a performance de cada segmento produtivo individualmente.

A partir desse procedimento de análise e da concepção da dinâmica industrial, chegou-se a um resultado que revela os segmentos mais competitivos da indústria, segundo seu peso relativo na estrutura industrial paranaense, sua evolução comparativa entre os gêneros e outros aspectos, tais como a inserção de cada gênero nas relações interindustriais, sua heterogeneidade produtiva e sua distribuição regional. Esse tipo de ponderação permite que seja avaliado, em alguma medida, o grau de irradiação econômica e social das políticas de incentivo.



## 1 COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA: CONCEITOS E PARÂMETROS

As discussões sobre competitividade trazem à tona vários temas relativos à transformação recente das economias industrializadas e também daquelas em processo de industrialização. Os novos paradigmas tecnológicos, no contexto de uma nova ordem econômica internacional, por sua vez, resultam num novo perfil do mercado em suas várias instâncias. Paralelamente a estas transformações de caráter estrutural, tem havido um movimento dirigido a uma maior liberalização dos mercados, acoplado a um processo de desregulamentação das economias no plano doméstico, levando a uma redefinição do papel do Estado na sociedade, ao mesmo tempo que o mercado passa a ser considerado a instância definidora da alocação dos recursos. Este novo contexto tem, conseqüentemente, induzido as economias a adotarem novas estratégias competitivas, que incluem tanto a ótica do papel do Estado quanto a das empresas.

A conquista dos mercados tornou-se mais concorrencial e ao mesmo tempo mais intensamente dependente das estratégias das empresas, requerendo destas um acompanhamento mínimo da evolução tecnológica em curso no cenário internacional. Em nível de país os desafios são semelhantes, o que demanda por parte do Estado novas ações na forma de políticas de desenvolvimento. Esse processo tem sido abordado pelos autores envolvidos nessa discussão, com ênfase diferenciada aos vários aspectos que compõem a questão da competitividade. É assim que os conceitos implícitos na discussão permitem entender a dinâmica da competitividade em termos gerais e, paralelamente, tornam-se instrumentos aplicáveis ao estudo de estruturas industriais em contextos particulares.

Para alguns autores a competitividade pode ser dimensionada pela simples participação nas exportações (*market share*) através do Conceito Desempenho.

(...) são competitivas as indústrias que ampliam sua participação na oferta internacional de determinados produtos (...). É ainda o conceito mais amplo de competitividade, abrangendo não só as condições de produção como todos os fatores que inibem ou ampliam as exportações de produtos e/ou países específicos, como a política cambial e comercial, a eficiência dos canais de comercialização e dos sistemas de financiamento, acordos internacionais (entre países ou empresas), estratégias de firmas transnacionais, etc.

Este conceito enfatiza a face externa da indústria e/ou da economia como um todo, deixando embutidas as questões relativas ao grau de capacitação das empresas e ao nível de desenvolvimento tecnológico do país. Outros autores focalizam a competitividade de uma economia sob a ótica de sua estrutura interna, explicitando seus níveis de eficiência ou de produtividade como uma decorrência de mudanças tecnológicas associadas a adaptações organizacionais, com ganhos de economia de escala e capacitação da força de trabalho. Simultaneamente, esse enfoque está apoiado em indicadores ligados à parcela do PIB gasta em P&D, ao grau de abertura da economia e à produtividade do trabalho. Estes aspectos estão incluídos no que se denomina como Conceito Eficiência, segundo o qual a competitividade de um país é vista como sua "capacidade de produzir determinados bens igualando ou superando os níveis de eficiência observáveis em outras economias"<sup>2</sup>.

Ainda no plano da economia como um todo, é importante enfatizar que mesmo do ponto de vista das exportações há uma redefinição dos parâmetros de competitividade, cujas vantagens oriundas de custo reduzido da mão-de-obra e da prática de políticas protecionistas com concessão de subsídios começam a perder importância. Paralelamente, observa-se uma

<sup>1</sup> HAGUENAUER, L. Competitividade : uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. *Pensamiento Iberoamericano*, Madrid, n.17, p.327-336, Jan./jun. 1990. p.328.

<sup>2</sup> HAGUENAUER, Competitividade ..., p.328.

mudança no perfil da demanda, que se direciona a produtos diferenciados e de alta qualidade, em contraposição a produtos simples e padronizados. Associado a essa tendência está o processo de inovação tecnológica, que ganha maior complexidade, colocando as economias em desenvolvimento no mesmo ambiente dos países industriais avançados. A evolução das economias em desenvolvimento será maior quanto mais intensa for a integração das empresas em cadeias tecnológicas (*technological networks*), procurando uma "simbiose entre competição e cooperação"<sup>3</sup>.

Este é o mesmo caminho de estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que destaca a difusão, a assimilação e o melhoramento de novas tecnologias como definidores dos padrões de competição, crescimento e relações comerciais entre os países. Preocupa-se ainda com os aspectos da capacidade e da eficiência de investimentos, do ponto de vista de sua aplicação adequada ao país e às empresas, o que implica remanejamento de capital e acompanhamento em termos do entendimento e efetivo uso de novas tecnologias por parte dos agentes.<sup>4</sup>

Neste contexto, é possível destacar dois elementos básicos do *framework* conceitual para este estudo sobre competitividade. Por um lado, tem-se a performance da economia ou da indústria no mercado internacional em virtude de aspectos ligados ao que FAJNZYLBER caracteriza como competitividade espúria, por estar ligada somente a baixos salários e a políticas de cunho imediatista, tendo como consequência um desajuste social interno às economias.<sup>5</sup> Cabe destacar nesse momento a indagação de

<sup>3</sup> ESSER, K. et al. *Systemic competitiveness concept and key policy issues*. Berlim : GDI, 1993. 106p.

<sup>4</sup> LALL, S. *Building industrial competitiveness in developing countries*. Paris : OECD/Development Centre Studies, 1990.

<sup>5</sup> FAJNZYLBER, F. *Competitividad Internacional : evolución y lecciones*. *Revista de la Cepal*, Santiago, n. 36, 1988.

MESSNER: "Como, concretamente, alcança-se a competitividade internacional, quais são suas determinantes fundamentais e como se desenvolve a competitividade permanente, que não se baseie apenas em vantagens de custo absolutas (salários baixos, disponibilidade de recursos naturais favoráveis)?"<sup>6</sup> Por outro lado, destaca-se a importância do progresso técnico associado a políticas de desenvolvimento que contemplem melhorias nas condições gerais da economia como caminho autêntico para obtenção de níveis mais elevados de competitividade.

Além disso, observa-se que uma ênfase excessiva nos aspectos macroeconômicos encobre a dinâmica empresarial como instância nuclear das decisões sobre adoção de progresso técnico e implementação de estratégias competitivas no mercado internacional. Entretanto, o comportamento empresarial deve estar respaldado por estratégias globais, definidas no plano de políticas industriais que reforcem os avanços do capital privado, sem que isto implique abandono da busca de um equilíbrio entre progresso técnico e distribuição eqüitativa de seus resultados.

Competitividade para uma nação é o grau pelo qual ela pode, sob condições livres e justas de mercado, produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente ao teste dos mercados internacionais, enquanto, simultaneamente, mantenha e expanda a renda real de seus cidadãos. Competitividade é a base para o nível de vida de uma nação. É também fundamental à expansão das oportunidades de emprego e para a capacidade de uma nação cumprir suas obrigações internacionais.<sup>7</sup>

Portanto, um avanço da economia para uma posição mais competitiva no mercado internacional requer uma combinação entre as políticas industriais ligadas às necessidades de capacitação da indústria nacional, com investimentos em P&D, e as estratégias microeconômicas de inovação tecnológica e gerencial em linha com os concorrentes internacionais. A competitividade das empresas, além de estar assentada no papel do Estado

<sup>6</sup> MESSNER, D. *A geração de competitividade como processo social de procura e aprendizagem* : o caso da indústria da madeira no Chile. Curitiba : IPARDES, 1994. 36p.

<sup>7</sup> COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. (Coord.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas : Papius : Ed. da UNICAMP, 1994. 510p.

na economia, deriva fundamentalmente da sua capacidade de articulação setorial com os segmentos geradores de tecnologia e de interação com os segmentos produtivos integrantes de sua cadeia produtiva. De forma semelhante, MESSNER refere-se ao **microplano** como uma instância de cooperação e divisão de trabalho interfirmas resultante da pressão oriunda da concorrência. Segundo o autor, a competitividade das firmas depende de políticas setoriais específicas e de infra-estrutura tecnológica, educacional, ambiental e social (**mesoplano**). Uma outra dimensão na sua abordagem (**metaplano**) está associada aos sistemas sócio-políticos.<sup>8</sup>

Do exposto, pode-se destacar dois aspectos determinantes, segundo a maioria das análises sobre competitividade. O primeiro refere-se à atuação do Estado, que deveria promover um perfil de desenvolvimento econômico que combine ganhos de eficiência no aparelho produtivo (aumentos de produtividade) com elevação no padrão de vida da população. Isto significa, portanto, aliar eficiência com equidade social, como o que se observa no caso do leste e sudeste asiático, onde um conjunto de políticas tem combinado grandes avanços em produtividade com um eficiente sistema de seguridade social e aumento no emprego.<sup>9</sup> O segundo aspecto relaciona-se ao comportamento das empresas em relação à sua inserção no conjunto da indústria, entendido como cadeia produtiva ou complexo industrial.

A análise da competitividade industrial deve considerar prioritariamente a inserção das empresas nas respectivas cadeias industriais, em termos do encadeamento entre geração, difusão e apropriação de inovações tecnológicas, complementaridade de mercado e geração de emprego. Este é o caminho percorrido pelo Estudo de Competitividade da

<sup>8</sup> MESSNER.

<sup>9</sup> ESSER et al.

Indústria Brasileira (ECIB)<sup>10</sup>, no qual os segmentos de cada complexo industrial foram enquadrados em três grupos: Com Capacidade Competitiva, Com Deficiências Competitivas e Difusores de Progresso Técnico. Assim, dentro de um mesmo complexo pode ser detectado um segmento altamente eficiente, com grande projeção no mercado externo, e outros pouco ou nada eficientes. Isto se deve a uma grande heterogeneidade entre as empresas ou a um grande distanciamento dos padrões tecnológicos vigentes no mercado internacional (*best practice*).<sup>11</sup>

Dessa forma, tendo em vista os propósitos do presente estudo, é essencial nesta elaboração conceitual enfatizar o nível setorial da indústria, o que pode ser expresso através de denominações, tais como: indústria, cadeias produtivas ou complexos. Por outro lado, a definição dos setores, mais do que basear-se em alguns indicadores isolados, deve considerar os aspectos dinâmicos da competitividade industrial e os diferentes níveis que a análise setorial deve contemplar. Nesse sentido, a competitividade deixa de se vincular a aspectos apenas tecnológicos e passa a englobar um conjunto mais eclético de variáveis. Os setores Com Capacidade Competitiva, segundo o ECIB, "além de se beneficiarem da ampla base de recursos minerais, agrícolas, florestais e energéticos disponível no país, possuem boa capacidade de gestão de processos, escalas técnicas adequadas e elevado grau de atualização tecnológica de equipamentos"<sup>12</sup>.

Assim, não é recomendável que se prescindam de fatores tradicionais de competitividade, porque eles garantem uma posição vantajosa na estrutura ou na qualidade dos produtos em virtude de novos paradigmas tecnológicos como definidores da competitividade.

<sup>10</sup> COUTINHO; FERRAZ.

<sup>11</sup> COUTINHO; FERRAZ.

<sup>12</sup> COUTINHO; FERRAZ, p.257.

Esta é a direção a ser tomada para o tratamento das questões de competitividade sob o ângulo da indústria, dado que as análises sobre competitividade vistas globalmente no nível das economias ou das empresas não aderem totalmente ao plano dos segmentos industriais. Ou seja, embora a competitividade internacional da economia possa ser vista a partir de uma combinação das estratégias microeconômicas e das políticas econômicas voltadas para uma capacitação das empresas, é importante destacar a posição de cada gênero na estrutura industrial e seu quadro de relações inter e intragênero, basicamente devido à não disponibilidade de outra forma de agregação. Sendo assim, um segmento industrial, cuja posição é de gerador de tecnologia ou de supridor dos meios de produção para outros ramos, detém grande influência na capacidade competitiva daqueles segmentos e/ou gêneros voltados para a produção de bens de consumo ou de bens intermediários. Da mesma maneira, os segmentos fornecedores de matérias-primas ou de produtos semiprocessados são fundamentais para o potencial competitivo da indústria de bens de consumo final.

Independentemente dos parâmetros utilizados para se detectar ganhos ou perdas no mercado internacional a partir de vantagens competitivas atingidas por economias, consideradas globalmente ou por empresas individuais, os objetivos deste estudo se restringem, numa primeira etapa, à determinação da competitividade da indústria segundo seus diferentes gêneros. Ao incluir essa dinâmica interna na análise, tem-se uma perspectiva de desenvolvimento que engloba o quadro de disparidades sociais, regionais e setoriais e os ganhos de eficiência.

A elaboração de um estudo dessa natureza se depara com várias limitações. Em primeiro lugar percebe-se, a partir dos pressupostos teóricos apresentados acima, uma falta de aderência entre a discussão conceitual e o nível de agregação das empresas em gêneros, classificados segundo a convenção a dois dígitos do IBGE. Esta forma de agregação da indústria torna-se incapaz de revelar os *linkages* tecnológicos ou de mercado entre os

diferentes segmentos dos gêneros industriais. Sendo assim, as diferenças qualitativas entre os ramos da indústria ficam escondidas nos cálculos de participação ou de sua simples magnitude. Isto é, a classificação da indústria a dois dígitos, na forma de gêneros, representa apenas uma instância de agregação da atividade industrial, sem que haja qualquer sentido de articulação entre as atividades na forma de complexo industrial ou de cadeia produtiva.

Em segundo lugar, do ponto de vista da base estatística para a elaboração de indicadores de competitividade, uma grande limitação se refere à carência de dados estatísticos e de indicadores atualizados que dêem conta da complexidade do tema proposto – os dados censitários disponíveis ainda se referem ao ano de 1985, ano do último censo econômico. A inexistência de uma matriz insumo-produto em nível regional é outro agravante que impossibilita a elaboração de um sistema capaz de captar as interligações setoriais da indústria dentro do Estado e o perfil da demanda na estrutura econômica do Estado como um todo. Para isso, o Paraná necessita urgentemente de um banco de dados atualizado e específico sobre a competitividade das empresas e da economia paranaenses.

Em terceiro lugar, tem-se uma limitação oriunda da dimensão geográfica deste estudo. Ou seja, a discussão sobre competitividade, do ponto de vista conceitual, tem como base o País como um todo, mesmo quando se destaca o lado micro da questão. Sendo assim, não é possível reproduzir para o âmbito da economia estadual a mesma dinâmica observada nacionalmente, tanto em termos da indústria como um todo quanto do ponto de vista da definição das políticas econômicas. Logo, não se pode transpor para o âmbito do Estado os mesmos critérios de análise e a mesma forma de agregação da indústria que se detecta nacionalmente, como que prescindindo da forte evidência, desde a década de 60, do caráter nacional da indústria brasileira. A economia paranaense não pode ser vista, portanto, como um espaço isolado e auto-suficiente.



## 2 SELEÇÃO DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS MAIS COMPETITIVOS

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos de escolha dos gêneros industriais, resultando num *ranking* final a partir de sete indicadores quantitativos básicos, quais sejam: Valor Bruto da Produção, Valor Adicionado, Emprego de Mão-de-Obra, Salários, Valor das Exportações, Arrecadação de ICMS e Consumo de Energia Elétrica.

A seguir serão analisados, separadamente, entre os indicadores citados, apenas aqueles que sintetizam o comportamento dos aspectos principais da indústria. Optou-se, portanto, por uma análise mais detalhada do Valor Adicionado, Emprego de Mão-de-Obra e Valor das Exportações, que podem ser vistos como uma *proxy* da renda e da arrecadação tributária, do emprego industrial e do desempenho do comércio exterior.

### 2.1 VALOR ADICIONADO

A análise deste indicador foi feita tomando-se em consideração o tamanho absoluto de cada um dos grandes gêneros da economia paraense e também o seu desempenho relativo, de acordo com o comportamento do índice de contribuição<sup>13</sup>. Embora o dado mais recente disponível para análise seja de 1989, os resultados ainda se aplicam à realidade atual da indústria, já que aparentemente não houve significativas mudanças na economia do Estado no período posterior.

Claramente alguns gêneros que se destacam na economia paraense, em termos do seu peso absoluto, são tradicionalmente predominantes, como é o caso dos Produtos alimentares, gênero que

<sup>13</sup> O índice de contribuição mostra a participação relativa de cada gênero num ano final comparada com a sua participação relativa num ano inicial, de modo a destacar os gêneros que, independentemente do seu tamanho absoluto na economia, tiveram um comportamento dinâmico ou estagnado.

engloba uma parte significativa da agroindústria e é isoladamente o maior da economia estadual. Em seguida está a indústria química<sup>14</sup>, na qual a Petrobrás ocupa, isoladamente, posição de grande destaque em função da unidade de refino de petróleo de Araucária (tabela 1).

TABELA 1 - VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA PARANAENSE, SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS - 1989

GÊNEROS	VALOR (NCZ\$ 1 000 correntes)
Produtos Alimentares	7 529 782
Química	5 006 381
Papel e Papelão	2 410 870
Material de Transportes	2 366 795
Mecânica	2 089 448
Madeira	2 001 040
Material Elétrico e de Comunicações	1 977 803
Transformação de Minerais Não-Metálicos	1 847 958
Têxtil	1 584 175
Metalurgia	907 778
Fumo	893 281
Mobiliário	808 342
Produtos de Matérias Plásticas	797 997
Bebidas	663 939
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	456 337
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	453 144
Editorial e Gráfica	340 713
Diversos	326 787
Perfumaria, Sabões e Velas	108 758
Borracha	87 153
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	52 041

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

A indústria de produtos alimentares é composta por um grande número de empresas atuando em atividades bastante heterogêneas, embora alguns segmentos – essencialmente aqueles vinculados à produção de proteínas vegetais (soja e milho) e animais (basicamente abate e preparação de aves e suínos) – sobressaiam-se não apenas em termos de sua participação no valor adicionado, mas principalmente porque determinam a dinâmica do gênero como um todo.

<sup>14</sup> O subgênero óleos vegetais em bruto foi subtraído da indústria química e agregado à indústria de produtos alimentares para tornar a classificação compatível com as mudanças feitas pela Fundação Instituto de Geografia e Estatística (FIBGE).

Apesar de tradicional, por sua presença no Estado e sua configuração tecnológica, o peso absoluto dessa indústria na economia local leva a selecioná-la para análise em estudos futuros. Ressalte-se, ainda, que seus efeitos de vinculação com outras atividades, particularmente a agropecuária moderna do Estado e alguns segmentos da química (fertilizantes, agroquímicos) e da mecânica (máquinas e implementos agrícolas), fazem com que seja necessário considerá-la dentro do complexo como um todo e não apenas de parte dele.

Ainda em termos das vinculações, deve-se considerar aquelas existentes dentro do Complexo Agroindustrial, cujo exemplo mais forte é a constituição de cadeias produtivas, que cobrem desde o processamento de óleos vegetais, a fabricação de farelos protéicos e de rações até a industrialização de proteínas animais, incluídos, algumas vezes, como atividades de uma única empresa. Além disso, pode-se destacar na indústria de produtos alimentares a importância da produção oriunda das cooperativas, o que amplia o leque social de pessoas atingidas pelo seu desenvolvimento. Do ponto de vista espacial, o gênero também é essencial, pois suas atividades são disseminadas por todo o território do Estado.

Quanto à indústria química, deve-se ressaltar que do ponto de vista quantitativo o Paraná pouco atua no gênero, porque a maior parte do seu valor adicionado provém de uma única grande empresa e o restante, de empresas de porte mundial, com atuação e estratégias definidas em nível mundial, o que dificulta a ação do Estado no segmento.

O terceiro gênero em importância quantitativa é o produtor de papel e papelão, também composto por um pequeno número de grandes empresas voltadas para o mercado nacional e internacional.

Logo em seguida destacam-se as indústrias de material de transportes e mecânica, componentes do Complexo Metal-Mecânico que não são tradicionais no Estado do Paraná, apesar de estarem entre os maiores em

termos de valor adicionado industrial. Esses dois gêneros, não obstante serem dominados por algumas grandes empresas, possuem um grande conjunto de pequenas e médias empresas, e merecem destaque por serem difusores de novas tecnologias, particularmente no que se refere a bens de capital seriado, e por estarem ligados a outros complexos, especialmente como fornecedores de bens de capital, insumos e componentes.

Entre os gêneros tradicionais está a indústria madeireira, que vem ano a ano perdendo importância no Estado, particularmente pelo esgotamento da base de recursos naturais, que constitui a sua matéria-prima básica. Ressalte-se que no valor adicionado dessa indústria uma grande proporção está localizada exatamente naqueles segmentos mais próximos da base de recursos naturais, ou seja, de desdobramento da madeira, sendo que somente há poucos anos setores mais intensivos em tecnologia vêm modestamente ganhando espaço. Contudo, esse gênero deve merecer atenção num estudo mais aprofundado sobre competitividade devido à tradição do Paraná nessa indústria e aos efeitos de complementaridade entre ele e outros importantes segmentos, principalmente o de bens de capital para a indústria da madeira, do mobiliário e do papel, que formam um complexo integrado no Estado.

Em seguida, bem colocado em relação à participação no valor adicionado do Estado, está o gênero Material elétrico e de comunicações. Apesar de nessa indústria poucas empresas deterem grande parcela do mercado, o seu poder de difusão de novas tecnologias, associado à sua participação no grupo da metal-mecânica, justifica atenção ao gênero por parte de uma política industrial. Além disso, embora seja um gênero de implantação recente na economia estadual, já passou a ocupar lugar de destaque na indústria, o que indica potencial de competitividade.

Finalmente, entre os maiores gêneros da economia paranaense está a indústria têxtil, que juntamente com a de vestuário, calçados e artefatos de

tecidos compõem outro importante complexo no Estado. A importância do Complexo Têxtil deriva de seu tamanho e de suas vinculações com a produção primária do Estado, no que refere a fibras têxteis. Além disso, em anos recentes, vem se consolidando no Paraná uma sólida indústria de confecções, próxima da ponta do consumo e, portanto, grande geradora de valor agregado para o Estado.

O maior problema desse complexo está na inexistência de um segmento importante de tecelagem no Estado, o que cria um hiato na cadeia produtiva, pois o Paraná é um grande produtor de matéria-prima têxtil agrícola (algodão, seda e rami) e possui uma importante indústria de beneficiamento e fiação de fibras têxteis e uma crescente indústria de confecção, porém não conta com uma indústria de tecelagem. Essa situação leva os produtores paranaenses de fibras têxteis e de fios a venderem sua produção para outros estados, e as indústrias de confecção a comprarem os tecidos de que necessitam em outros lugares. A presença de cooperativas na indústria têxtil é outro elemento essencial, principalmente em termos de propagação social dos seus benefícios.

Analisando-se a dinâmica do valor agregado na indústria do Paraná através do seu índice de contribuição<sup>15</sup>, observou-se que a maioria dos gêneros da economia do Estado apresentou um caráter dinâmico, em detrimento da estagnação de apenas quatro deles: Transformação de minerais não-metálicos, Borracha, Madeira e Química (tabela 2).

<sup>15</sup> O índice de contribuição pode, grosso modo, ser interpretado da seguinte maneira: sempre que seu valor for maior que 1, isto indica que o gênero apresenta dinamismo no indicador considerado; se seu valor for menor que 1, isto indica um processo de estagnação do gênero no indicador considerado.

TABELA 2 - ÍNDICE DE CONTRIBUIÇÃO COM BASE NO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA PARANAENSE - 1980-1989

GÊNEROS	ÍNDICE
Dinâmicos	
Material de Transportes	5,6706
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	4,7193
Diversos	4,1783
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	2,5065
Perfumaria, Sabões e Velas	2,5010
Material Elétrico e de Comunicações	2,4603
Editorial e Gráfica	2,1631
Produtos de Matérias Plásticas	1,9503
Mecânica	1,6481
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	1,4835
Papel e Papelão	1,3263
Bebidas	1,2665
Metalurgia	1,2557
Têxtil	1,2266
Fumo	1,2104
Produtos Alimentares	1,1251
Mobiliário	1,1120
Estagnados	
Transformação de Minerais Não-Metálicos	0,8587
Borracha	0,7555
Madeira	0,5011
Química	0,4829
TOTAL	1,0000

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

O gênero Borracha não tinha muita importância na economia local, mesmo assim perdeu participação no valor agregado estadual. Contudo, os outros gêneros que se mostraram estagnados têm grande peso absoluto na economia paranaense: a Química é o segundo maior, a Madeira é o sexto e os Minerais não-metálicos são o oitavo.

Essa perda de participação, no entanto, não significa que os gêneros tenham se reduzido em termos absolutos, pode indicar apenas que cresceram menos que os outros. Considere-se também que alguns deles podem apresentar um índice de contribuição muito elevado, em virtude da pequena base da qual partem, de modo que o crescimento, mesmo sendo pequeno em termos absolutos, pode representar um elevado índice de contribuição. Seus resultados, portanto, devem ser analisados sempre tendo em conta o tamanho absoluto do gênero. Os Produtos farmacêuticos e veteri-

nários, Editorial e gráfica e Perfumaria, sabões e velas, por exemplo, são casos típicos de gêneros que apresentam um elevado índice de contribuição, todavia têm pequena participação no valor adicionado, o que não quer dizer que o seu crescimento não tenha sido expressivo.

O aspecto mais importante a ressaltar é que todos os gêneros que compõem os principais complexos da indústria paranaense tiveram comportamento dinâmico, com especial ênfase para o Complexo Metal-Mecânico, cujos gêneros encontram-se entre os de maior dinamismo: Material de transportes, Material elétrico e de comunicações e Mecânica. Bem situados também estão os segmentos do conjunto têxtil e vestuário, calçados e artefatos de tecidos, que se mostraram bastante dinâmicos na década de 80, apesar da recessão que enfrentou o País nesse período.

A parte do Complexo Agroindustrial representada pelo gênero Produtos alimentares, embora tenha tido entre os dinâmicos um dos menores índices, não pode ser deixada de lado devido ao peso específico que tem, apesar de seu pequeno dinamismo relativo, o que reflete grande expansão, tendo em vista o tamanho da base da qual se parte.

Finalmente, o complexo representado pela indústria da madeira, mobiliário, papel e papelão e editorial e gráfica – embora o gênero Madeira tenha, entre os segmentos estagnados, o que se pode explicar pelo peso de atividades próximas à base de recursos naturais no complexo – tem todos os componentes de estágios mais avançados do processamento da madeira situados na faixa dos gêneros dinâmicos, o que faz desse complexo objeto de atenção para futuros estudos sobre competitividade industrial no Paraná.

## 2.2 EMPREGO DE MÃO-DE-OBRA

A análise do emprego industrial na década de 80 foi feita com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), para o período 1981-1990, cujas informações são as únicas disponíveis. Tanto em 1981 como

em 1990, os gêneros que mais ocuparam mão-de-obra na indústria estadual foram aqueles que podem ser considerados tradicionais, basicamente porque não houve inovações tecnológicas de monta. Destacam-se, pois, como os gêneros que mais empregam força de trabalho na industrial local, a Madeira, os Produtos alimentares e a Transformação de minerais não-metálicos, os quais responderam em conjunto pelo emprego de cerca de 48,2% da mão-de-obra industrial paranaense em 1981. Embora continuem sendo os principais absorvedores de mão-de-obra em 1990, sua participação cai para 38,7% da ocupação de força de trabalho industrial no Estado.

Como pode ser verificado na tabela 3, a composição do emprego industrial no Paraná não apresentou grandes modificações no período estudado, à exceção do Vestuário, calçados e artefatos de tecidos, que chama a atenção pela significativa mudança em sua posição, da décima terceira para a sexta. Todos os outros apresentam mudanças muito pequenas de posição, que podem ser devidas a problemas conjunturais, a partir das quais é arriscado inferir qualquer conclusão mais abrangente.

TABELA 3 - EMPREGO INDUSTRIAL NO PARANÁ POR GÊNEROS INDUSTRIAIS - 1981/1990

GÊNEROS	1981		1990	
	Número	%	Número	%
Transformação de Minerais Não-Metálicos	19 427	9,8	18 620	7,0
Metalurgia	9 664	4,9	13 307	5,0
Mecânica	11 556	5,8	18 431	6,9
Material Elétrico e de Comunicações	6 354	3,2	10 775	4,0
Material de Transportes	4 457	2,2	9 420	3,6
Madeira	40 987	20,6	35 069	13,3
Mobiliário	13 605	6,8	18 241	6,8
Papel e Papelão	11 625	5,8	14 573	5,5
Borracha	1 330	0,7	1 627	0,6
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	2 080	1,0	4 579	1,7
Química	8 777	4,4	9 931	3,7
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	388	0,2	569	0,2
Perfumaria, Sabões e Velas	543	0,3	1 284	0,5
Produtos de Matérias Plásticas	6 522	3,3	7 139	2,7
Têxtil	6 796	3,4	11 178	4,2
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	5 107	2,6	17 880	6,7
Produtos Alimentares	35 161	17,8	48 847	18,4
Bebidas	4 355	2,2	7 024	2,6
Fumo	953	0,5	1 706	0,6
Editorial e Gráfica	5 250	2,6	9 187	3,4
Diversos	3 781	1,9	6 937	2,6
TOTAL	198 718	100,0	266 324	100,0

FONTE: RAIS



Para obter um indicador de evolução da produtividade do trabalho, foi elaborado um índice de contribuição associando a variação no emprego com a variação no produto setorial de cada gênero (tabela 4).

TABELA 4 - ÍNDICE DO CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO, POR GÊNEROS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ - 1989

GÊNEROS	ÍNDICE
Transformação de Minerais Não-Metálicos	7.9292
Metalurgia	4.5933
Madeira	3.8538
Mecânica	3.5110
Mobiliário	2.1622
Papel e Papelão	2.0851
Material Elétrico e de Comunicações	1.9810
Borracha	1.8056
Material de Transportes	1.5859
Química	1.5710
Produtos de Matérias Plásticas	1.5018
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	1.1574
Produtos Alimentares	1.0727
Têxtil	0.9863
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	0.9031
Bebidas	0.7136
Perfumaria, Sabões e Velas	0.7117
Fumo	0.5656
Vestuário, Calçados e Arterf. de Tecidos	0.4307
Editorial e Gráfica	0.3838
Diversos	0.3528
TOTAL	1.0000

FONTES DOS DADOS BRUTOS: SEFA, RAIS

NOTA: O índice de contribuição da produtividade do trabalho é igual ao índice de contribuição do valor adicionado sobre o índice de contribuição do emprego.

O índice de contribuição do valor agregado/emprego mostra os gêneros em ordem decrescente, cujas participações no valor agregado total cresceram mais que a participação do emprego setorial no emprego total da indústria, independentemente do tamanho absoluto do gênero, tanto no que se refere ao valor agregado quanto ao emprego. Nesse sentido, é um indicador do crescimento da produtividade do trabalho e, por conseguinte, um indicador de competitividade dinâmica.

Os gêneros que apresentam o melhor desempenho neste indicador

de produtividade do trabalho são aqueles mais tradicionais na indústria paranaense, incluindo aqueles que vêm perdendo posição, em termos dinâmicos, no que diz respeito ao valor adicionado. Essa constatação leva à suposição de que esses gêneros mais tradicionais têm inovado em relação a tecnologias de processo, apesar de produzirem os mesmos produtos, ou ainda pode ser que haja a entrada de firmas que produzam bens mais sofisticados dentro desses gêneros, o que implicaria a adoção de padrões técnicos mais modernos e, portanto, poupadores de trabalho. No primeiro caso, um exemplo pode ser a indústria da madeira, cujo principal segmento é o de desdobramento da madeira, produto tradicional e próximo à base de recursos naturais, mas que pode ter adotado processos modernizados de produção. No segundo caso, pode-se pensar, dentro da indústria de minerais não-metálicos, na produção de componentes cerâmicos para a indústria elétrica e eletrônica, que apesar de situar-se num gênero tradicional é de fato um segmento de ponta em termos de produto.

As indústrias metalúrgica e mecânica apresentam uma evolução da produtividade bastante alta, o que não é uma surpresa, pois são os gêneros cujos avanços tecnológicos relativos a produtos e processos estão situados em elevados patamares.

É interessante também observar que o gênero Mobiliário, embora de expressão relativamente pequena no produto industrial do Estado, aparece como um dos mais importantes relativos à produtividade do trabalho, juntamente com o gênero Papel e papelão. Isso pode indicar que o complexo formado pelas indústrias madeireira, de mobiliário, de papel e papelão e de editorial e gráfica estão apresentando um sólido processo de modernização competitiva.

O complexo formado pela indústria têxtil e de vestuário apresenta um crescimento da produtividade do trabalho relativamente pequeno, o que pode ser explicado pelo caráter tradicional do primeiro e pela implan-

tação recente do segundo, particularmente na região de Cianorte<sup>16</sup>. Além disso, esse complexo é especificamente intensivo no uso de mão-de-obra, sendo muito recente, particularmente na Europa, o surgimento de novos equipamentos automatizados, poupadores da força de trabalho nas indústrias.

A indústria produtora de alimentos – mais importante da indústria paranaense –, que constitui-se ela própria num complexo, aparece numa posição pouco privilegiada no que se refere ao aumento da produtividade do trabalho. A explicação para esse fato pode ser encontrada em dois aspectos distintos. Em primeiro lugar trata-se de um gênero bastante heterogêneo, composto por empresas que vão de dimensões diminutas a grandes conglomerados de atuação internacional – essas empresas menores e de menor agregação de tecnologia certamente ocupam parcelas consideráveis de força de trabalho nas suas funções de produção. Em segundo lugar, mesmo nas empresas de maior porte com forte incorporação de tecnologia no processo produtivo, certas tarefas são executadas manualmente, embora existam equipamentos automatizados, devido à necessidade de diferenciação qualitativa do produto como estratégia concorrencial e ao baixo custo relativo da força de trabalho, comparativamente aos investimentos necessários à automação das tarefas.<sup>17</sup>

### 2.3 VALOR DAS EXPORTAÇÕES

A análise de competitividade da indústria paranaense, de acordo com seus gêneros, tem nas exportações um aspecto crucial, segundo os parâmetros abordados no capítulo introdutório deste trabalho. Ao se obser-

<sup>16</sup> A esse respeito ver MAIA, K. *Confecções em Cianorte : um distrito industrial?* Curitiba, 1994. Dissertação (Mestrado), UFPR.

<sup>17</sup> A esse respeito ver RIZZI, A.T. *Transformações tecnológicas e reestruturação da indústria de carnes : o caso da avicultura.* Campinas, 1993. Tese (Doutorado), UNICAMP.

varem os dados relativos às exportações setoriais (a dois dígitos), percebe-se uma clara superioridade da indústria de produtos alimentares, cuja participação no valor total exportado chegou a superar 50%. Isto, evidentemente, está relacionado à dimensão do gênero, cuja ampla diversidade alicerçada numa agricultura altamente dinâmica proporciona uma forte inserção no mercado internacional. Por outro lado, este destaque da indústria alimentar está também ligado à dinâmica da agroindústria, cujo crescimento nos últimos anos, apesar da grande incidência de pequenas e médias empresas, apresenta um intenso ritmo de oligopolização, com um crescimento significativo de escala em alguns segmentos industriais de processamento. É preciso ter presente que o grau de participação da indústria alimentar nas exportações é efetivamente sustentado pelos segmentos mais dinâmicos do *agribusiness*, especialmente aqueles com capacidade produtiva e perfil tecnológico semelhantes ao que se observa nos países mais desenvolvidos. No entanto, é importante destacar que a dinâmica da indústria alimentar está mais diretamente ligada ao mercado interno com alguns poucos segmentos, como o de processamento de soja e o de abate de frangos, projetando-se no mercado internacional.

Comparado a 1983, quando este gênero da indústria detinha mais de 70% das exportações, percebe-se que a sua queda de participação observada também em termos absolutos fez-se acompanhar da ascensão de alguns gêneros emergentes no *front* externo – indicativos das mudanças estruturais na economia paranaense na última década. Este é o caso indústria da madeira, que mesmo antiga e dependente das fontes de matéria-prima apresenta um salto de 2,6% em 1983 para 8,53% em 1993, quando o valor das exportações chega a US\$ 188 milhões, triplicando o valor de 1983.

O gênero Papel e papelão apresenta uma trajetória semelhante, embora com característica de uma indústria nova, oriunda dos programas de incentivos florestais implementados dos anos 70 em diante. É indicativo

deste processo sua evolução de um patamar de exportação de US\$ 19 milhões em 1983 para US\$ 130 milhões em 1993, quando chega a deter 6% das exportações. Um outro gênero industrial que desponta apenas na última década é o Fumo, cujo comportamento também revela uma evolução de US\$ 14 milhões para US\$ 106 milhões no período, com 5% do valor total das exportações. Por último, ressalte-se a importância da indústria de material de transportes, que apresentou um aumento em sua participação nas exportações de 2% para 5% no período considerado, quando o valor absoluto das exportações triplicou.

O comportamento da indústria, no tocante às exportações nos anos recentes (1990 a 1993), revela algumas evidências importantes a serem destacadas, em alguns casos relativizando a tendência observada anteriormente para a década. Por um lado, podem ser observados os gêneros com grande volume nas exportações que mantiveram sua posição, embora em alguns casos tenha ocorrido uma queda no valor absoluto das exportações. Por outro, refletindo o fato de que a indústria paranaense muda significativamente seu perfil nos últimos anos, alguns gêneros começam a se destacar elevando o valor de suas exportações (tabela 5).

TABELA 5 – EVOLUÇÃO EM TERMOS ABSOLUTOS DO VALOR DAS EXPORTAÇÕES, SEGUNDO OS GÊNEROS MAIS REPRESENTATIVOS, NO PARANÁ - 1990-1993

GÊNEROS	1990		1991		1992		1993	
	US\$ 1 000	%	US\$ 1 000	%	US\$ 1 000	%	US\$ 1 000	%
Material de Transportes	49.004,4	100,0	56.541,7	115,4	90.608,7	184,9	109.826,2	224,1
Madeira	68.760,4	100,0	79.674,5	115,9	119.540,0	173,8	188.419,3	274,0
Papel e Papelão	97.573,6	100,0	119.992,9	123,0	133.204,8	136,5	129.630,1	132,9
Têxtil	118.322,2	100,0	126.527,0	106,9	79.646,3	67,3	47.959,5	40,5
Produtos Alimentares	958.297,1	100,0	926.674,7	104,4	1.047.184,4	120,1	1.186.384,7	140,6
Fumo	40.565,3	100,0	83.618,0	206,1	88.583,3	218,4	106.233,6	261,9

FONTES DOS DADOS BRUTOS: MICT/SECEX/Sistema ALICE

NOTA: A pontuação dos dados da tabela difere da usual por se tratar de valores em dólares.

Ainda que os dados indiquem uma superioridade da indústria de alimentos, por causa de seu tamanho e evolução significativa, nota-se que os demais gêneros constantes da tabela acima, exceto a indústria têxtil,

apresentam uma evolução também expressiva, apesar de deterem um tamanho menor. Ressalte-se também que outros gêneros não incluídos devido a seu pequeno tamanho revelaram uma tendência ascendente nos anos recentes, sugerindo uma grande potencialidade. Este é o caso típico da indústria de mobiliário, que evoluiu de US\$ 2.161 mil em 1990 para US\$ 9.408 mil em 1993, passando de 0,16% do total das exportações paranaenses para 0,94%.

Esses destaques observados podem ser complementados com os dados relativos à evolução da participação relativa (índice de contribuição), segundo os quais aqueles gêneros com índice acima de 1 (um) são considerados dinâmicos e os abaixo, estagnados. Apesar de os dados estarem se referindo a um período de apenas quatro anos (1990 a 1993), percebe-se que a classificação dos gêneros da indústria no tocante à exportação, segundo este índice, destaca gêneros da indústria pouco representativos, tanto do ponto de vista de seu porte quanto da capacidade competitiva, como ilustram os três primeiros colocados (tabela 6).

TABELA 6 - RANKING DO ÍNDICE DE CONTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE - 1990-1993

GÊNEROS	ÍNDICE
<b>Dinâmicos</b>	
Editorial e Gráfica	29,90
Mobiliário	6,54
Perfumaria, Sabões e Velas	3,45
Química	2,30
Bebidas	2,48
Borracha	2,32
Madeira	2,00
Fumo	1,91
Mecânica	2,04
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	1,78
Material de Transportes	1,63
Produtos de Matérias Plásticas	1,39
<b>Estagnados</b>	
Produtos Alimentares	0,90
Papel e Papelão	0,97
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	0,77
Transformação de Minerais Não-Metálicos	0,59
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	0,56
Metalurgia	0,51
Têxtil	0,30

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MICT/SECEX/Sistema ALICE

A partir desses indicadores observa-se que os gêneros em destaque são aqueles pouco significativos no conjunto das exportações do Estado, especialmente Editorial e gráfica, primeiro colocado no *ranking*. É preciso,

portanto, relativizar a importância desse indicador, uma vez que em função de uma pequena base inicial alguns gêneros podem ter sua evolução relativa, nos anos posteriores, superdimensionada, obscurecendo seu peso absoluto. Sendo assim, nota-se que este indicador visto isoladamente não reflete condições de competitividade da indústria.

Nesse sentido, é essencial relacionar os gêneros que se destacam nos dois conjuntos de indicadores (Participação Relativa nas Exportações de 1993 e Índice de Contribuição), que são basicamente Mecânica, Madeira, Material de transportes e Fumo. Por outro lado, mesmo com uma evolução relativa de pequena expressão, é preciso dar a importância devida ao tamanho do gênero da indústria alimentar, no tocante às exportações. Ainda que não esteja na lista dos gêneros dinâmicos, segundo o critério da tabela 6, detém um grande peso na estrutura industrial do Estado.

Um aspecto adicional para este capítulo diz respeito à participação do Mercosul no destino final das exportações da indústria paranaense. Agregando os produtos exportados a partir das informações do sistema ALICE/SECEX, tem-se que os gêneros que mais se destacam são aqueles integrantes dos Complexos Químico (Química e Produtos de matérias plásticas), Metal-Mecânico (Material de transportes e Material elétrico e de comunicações), Madeira (Papel e papelão, exclusive o gênero Mobiliário). É importante salientar, no entanto, que apesar das exportações para o Mercosul estarem crescendo, estas ainda não alcançam no seu conjunto 50% do total do valor exportado pela indústria do Estado. Essa evidência já é uma indicação das oportunidades espontaneamente exploradas pelas empresas integrantes da indústria dos gêneros apontados acima.

Por outro lado, a distribuição das exportações entre os gêneros indica uma superioridade dos produtos alimentares, que englobaram 20,61% das exportações totais para o Mercosul. Na segunda posição destaca-se o gênero Química, com 19,01%, seguido dos gêneros Mecânica, com 15,65%,

Material de transportes, com 13,99%, e Papel e papelão, com 12,29%. É preciso ter presente na análise desses dados que o valor das exportações é um resultado do somatório do valor dos produtos exportados, o que não necessariamente corresponde ao valor da produção paranaense exportada. Apesar dessa limitação, os dados expostos indicam um perfil das exportações para os demais países integrantes do Mercosul (tabela 7).

TABELA 7 - ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES DO PARANÁ E DOS PAÍSES DO MERCOSUL, SEGUNDO GÊNEROS DA INDÚSTRIA - 1993

GÊNEROS	PARANÁ (%)	ARGENTINA (%)	PARAGUAI (%)	URUGUAI (%)	MERCOSUL (%)
Transformação de Minerais Não-Metálicos	3,35	1,35	7,70	0,48	3,03
Metalurgia	1,06	1,12	2,87	0,48	1,49
Mecânica	8,32	24,60	8,60	5,87	15,65
Material Elétrico e de Comunicações	0,97	2,43	3,76	0,71	2,43
Material de Transportes	4,97	5,97	2,14	46,56	13,99
Madeira	8,53	10,06	0,16	5,58	6,12
Mobiliário	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00
Papel e Papelão	5,87	18,51	7,46	5,40	12,29
Borracha	0,10	0,04	0,14	0,18	0,10
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	2,56	0,08	2,06	0,31	0,72
Química	1,53	3,68	45,11	17,42	19,01
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Perfumaria, Sabões e Velas	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Produtos de Matérias Plásticas	0,24	0,56	1,14	0,54	0,73
Têxtil	2,17	1,70	0,98	1,71	1,49
Vestuário, Calçados e Arterf. de Tecidos	0,23	0,08	0,14	0,05	0,09
Produtos Alimentares	53,68	26,60	16,90	12,75	20,61
Bebidas	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Fumo	4,81	0,00	0,00	0,00	0,00
Editorial e Gráfica	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Diversos	0,00	3,23	0,86	1,96	2,24
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: MICT/SECEX/Sistema ALICE

## 2.4 CLASSIFICAÇÃO FINAL DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS

Com base no conjunto de dados coletados e selecionados, foram elaborados três conjuntos de indicadores, quais sejam:

- a) o primeiro foi elaborado com base na importância absoluta dos diversos gêneros da estrutura industrial paranaense. A relevância e a vantagem comparativa revelada dos diversos segmentos da indústria paranaense foram destacadas neste conjunto de indicadores;
- b) o segundo foi construído a partir da comparação dos percen-



tuais de crescimento industrial dos diversos gêneros da indústria paranaense, definindo assim um conjunto de indicadores dos gêneros dinâmicos e estagnados da estrutura industrial paranaense nos últimos anos;

- c) o terceiro, aqui chamado de indicador combinado, resultou da combinação dos dois primeiros conjuntos de indicadores. Este indicador procurou conciliar a importância revelada dos diversos gêneros da estrutura industrial paranaense, ponderado pelo dinamismo dos diferentes gêneros nos últimos anos.

Com base na importância absoluta dos gêneros no conjunto de atividades da indústria paranaense, as indústrias de alimentos, madeira, transformação de minerais não-metálicos, mecânica, química, papel e papelão, material de transportes, têxtil, material elétrico e metalurgia se destacam como os primeiros dez gêneros da indústria paranaense, a partir dos dados de valor bruto da produção, salários, valor adicionado, emprego, arrecadação de impostos sobre a circulação de mercadorias, consumo industrial de energia elétrica e exportações (tabela 8).

TABELA 8 - ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE REVELADA DOS GÊNEROS, NO PARANÁ - 1980-1993

GÊNEROS	ÍNDICE	CLASSIFICAÇÃO
Produtos Alimentares	1,1428	1º
Madeira	4,1428	2º
Transformação de Minerais Não-Metálicos	5,7142	3º
Mecânica	5,8571	4º
Química	6,0000	5º
Papel e Papelão	7,0000	6º
Material de Transportes	7,7142	7º
Têxtil	8,5714	8º
Material Elétrico e de Comunicações	8,7142	9º
Metalurgia	9,0000	10º
Mobiliário	9,4285	11º
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	12,1428	12º
Produtos de Matérias Plásticas	13,2857	13º
Bebidas	14,0000	14º
Fumo	14,2857	15º
Editorial e Gráfica	15,1428	16º
Diversos	15,5714	17º
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	15,7142	18º
Perfumaria, Sabões e Velas	18,8571	19º
Borracha	18,8571	20º
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	19,8571	21º

FONTES DOS DADOS BRUTOS: IBGE, COPEL, SEFA, RAIS, MICT/SECEX

O papel de destaque das indústrias de alimentos, madeira e transformação de minerais não-metálicos, classificadas respectivamente em primeiro, segundo e terceiro lugares na estrutura industrial paranaense, justifica-se em razão de sua importância absoluta no conjunto dos diversos indicadores analisados. Elas responderam por aproximadamente 65% das exportações em 1993. A primeira colocada, que juntamente com a agricultura e a pecuária compõe o núcleo central do complexo agroindustrial paranaense, continuou em 1993 como sendo o carro-chefe das exportações paranaenses, respondendo por 53,67% das exportações industriais do Estado. Dentre os principais segmentos do gênero, as exportações da cadeia soja (farelo e óleo) mantiveram a liderança. Destacam-se ainda do ponto de vista das exportações os segmentos de abate e preparação de carnes (principalmente frangos) e de café.

Com base no segundo conjunto de indicadores, os gêneros que apresentaram uma elevada taxa de crescimento nos últimos anos, considerados aqui como dinâmicos, foram Material de transportes, Couros, peles e artefatos para viagem, Material elétrico e de comunicações, Perfumaria, sabões e velas, Vestuário, calçados e artefatos de tecidos, Editorial e gráfica, Fumo, Química, Diversos e Bebidas. Eles se sobressaíram pelo seu grau de dinamismo no período 1980 a 1993 no conjunto dos sete indicadores analisados.

Em uma análise comparativa dos dois conjuntos de indicadores, o que se evidencia na definição de um *ranking* dos gêneros mais importantes da estrutura industrial paranaense é a não coincidência dos dez primeiros gêneros nos dois conjuntos de indicadores (importância absoluta e dinamismo). À exceção da Química, Material de transportes e Material elétrico e de comunicações, que são gêneros intermediários e cujas indústrias podem ser consideradas também como difusoras de tecnologia, os sete gêneros mais importantes da estrutura industrial paranaense (importância absoluta)

não foram aqueles que apresentaram a maior taxa de crescimento (dinamismo) nos últimos anos. Por um lado, este resultado sugere que a estrutura industrial paranaense continua em processo de transformação estrutural, movimento impulsionado na década de 70 a partir da diversificação de sua base produtiva. Por outro lado, a simples confrontação dos dois conjuntos de indicadores não possibilita a hierarquização dos principais gêneros da estrutura industrial paranaense, visto que não são os mesmos gêneros nos dois conjuntos de indicadores (tabela 9).

TABELA 9 - ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE DINÂMICA DOS GÊNEROS, NO PARANÁ - 1980-1993

GÊNEROS	ÍNDICE	CLASSIFICAÇÃO
Material de Transportes	6,2857	1º
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	6,7142	2º
Material Elétrico e de Comunicações	6,8571	3º
Perfumaria, Sabões e Velas	7,4285	4º
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	8,0000	5º
Editorial e Gráfica	9,4285	6º
Fumo	9,8571	7º
Química	10,0000	8º
Diversos	10,2857	9º
Bebidas	10,4285	10º
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	10,8571	11º
Papel e Papelão	11,2857	12º
Produtos de Matérias Plásticas	11,4285	13º
Metalurgia	12,2857	14º
Mecânica	12,4285	15º
Produtos Alimentares	13,0000	16º
Mobiliário	13,7142	17º
Têxtil	13,8571	18º
Borracha	14,2857	19º
Madeira	15,4285	20º
Transformação de Minerais Não-Metálicos	17,1428	21º

FONTES DOS DADOS BRUTOS: IBGE, COPEL, SEFA, RAIS, MICT/SECEX

Este problema foi solucionado com a construção do terceiro indicador (indicador combinado), cujos escores relativos (valores) obtidos nos dois conjuntos de indicadores foram adicionados e divididos por dois. Com esta ponderação, o critério da importância absoluta e do dinamismo apresentado pode ser resguardado.

Dessa forma, o terceiro conjunto de indicadores elaborado chegou

aos seguintes conjuntos de gêneros prioritários para uma segunda fase da pesquisa da competitividade industrial paranaense: Material de transportes, Produtos alimentares, Material elétrico e de comunicações, Química, Papel e papelão, Mecânica, Madeira, Vestuário, calçados e artefatos de tecidos, Metalurgia e Couros, peles e artefatos para viagem (tabela 10).

TABELA 10 – ÍNDICE COMBINADO DE COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA PARANAENSE – 1980-1993

GÊNEROS	ÍNDICE	CLASSIFICAÇÃO
Material de Transportes	7,0000	1º
Produtos Alimentares	7,0714	2º
Material Elétrico e de Comunicações	7,7857	3º
Química	8,0000	4º
Papel e Papelão	9,1428	5º
Mecânica	9,1428	6º
Madeira	9,7857	7º
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	10,0714	8º
Metalurgia	10,6428	9º
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	11,2142	10º
Têxtil	11,2142	11º
Transformação de Minerais Não-Metálicos	11,4285	12º
Mobiliário	11,5714	13º
Fumo	12,0714	14º
Bebidas	12,2142	15º
Editorial e Gráfica	12,2857	16º
Produtos de Matérias Plásticas	12,3571	17º
Diversos	12,9285	18º
Perfumaria, Sabões e Velas	13,1428	19º
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	15,3571	20º
Borracha	16,5714	21º

FONTES DOS DADOS BRUTOS: IBGE, COPEL, SEFA, RAIS, MICT/SECEX

Dentre os dez primeiros gêneros foram selecionadas a indústria de bens finais (alimentos e vestuário) e a de produção intermediária (química, material elétrico e mecânica). Dada a sua articulação com o restante da estrutura industrial quanto ao poder difusor de progresso técnico, esta produção intermediária constitui-se em um importante segmento da indústria paranaense em termos de criação de vantagens competitivas. Este quadro confirma ainda a mudança estrutural ocorrida no setor industrial paranaense desde os anos 70, quando a indústria de alimentação era o único segmento importante da economia estadual. Os quatro primeiros gêneros selecionados, quando comparados à sua participação no valor adicionado, correspondem a aproximadamente 50% do total do valor adicionado da indústria paranaense.

### 3 IMPLICAÇÕES DA ESCOLHA

Serão apresentadas neste capítulo as implicações da escolha feita no capítulo anterior, através de alguns aspectos considerados relevantes para uma caracterização mais detalhada dos gêneros da indústria paranaense. A preocupação básica é avançar para uma análise qualitativa dos gêneros escolhidos, de forma a relativizar as posições estabelecidas a partir dos dados quantitativos já tratados.

Em primeiro lugar, a importância dos diversos gêneros será discutida a partir de sua condição na indústria nacional ou no complexo industrial brasileiro. Esse tipo de abordagem permite que as especificidades da indústria paranaense, em relação aos fluxos técnico-financeiros, e a geração e/ou difusão de tecnologia sejam consideradas. Em segundo lugar, a posição dos diversos gêneros da indústria paranaense será discutida a partir da classificação, proposta por HAGUENAUER, dos diversos complexos industriais brasileiros.<sup>18</sup>

O objetivo central desta seção é o de analisar a posição da indústria paranaense dentro dos diversos complexos industriais em nível nacional. Conduzindo a análise desta forma e complementando com informações disponíveis no Estado, é possível discutir os encadeamentos da indústria paranaense dentro e fora do Estado. Também será destacada aqui a composição da indústria dos gêneros em termos de valor adicionado, tamanho das empresas e distribuição regional.

<sup>18</sup> HAGUENAUER, L. et al. *Os complexos industriais na economia brasileira*. Rio de Janeiro : UFRJ/IEI, 1984. 72p. (Texto para discussão, 62).

### 3.1 IMPORTÂNCIA DO PARANÁ NA PRODUÇÃO NACIONAL DOS GÊNEROS ESCOLHIDOS

A partir da escolha realizada nos itens anteriores e segundo as informações qualitativas já elaboradas acima, será apresentado nesta seção um panorama da inserção da indústria paranaense na economia nacional, tendo por base os gêneros destacados na classificação final. Fundamentando-se em dados de Valor Bruto da Produção para 1985, é apresentada na tabela 11 a participação da indústria paranaense na indústria nacional.

TABELA 11 - PARTICIPAÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS GÊNEROS DA INDÚSTRIA PARANAENSE NA INDÚSTRIA BRASILEIRA E CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O ÍNDICE COMBINADO - 1985

GÊNEROS	PARTICIPAÇÃO (%)	CLASSIFICAÇÃO
Material de Transportes	2,4	1º
Produtos Alimentares	12,0	2º
Material Elétrico e de Comunicações	3,2	3º
Química	6,3	4º
Papel e Papelão	9,8	5º
Mecânica	2,8	6º
Madeira	20,5	7º
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	1,4	8º
Metalurgia	0,9	9º
Couros, Peles e Artefatos para Viagem	6,8	10º
Têxtil	5,0	11º
Transformação de Minerais Não-Metálicos	6,2	12º
Mobiliário	9,0	13º
Fumo	6,1	14º
Bebidas	5,1	15º
Editorial e Gráfica	2,5	16º
Produtos de Matérias Plásticas	3,6	17º
Diversos	2,9	18º
Perfumaria, Sabões e Velas	2,2	19º
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	3,6	20º
Borracha	1,3	21º

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Censo Industrial - IBGE

Apesar da defasagem temporal dos dados, justificada pela não existência de dados mais recentes, percebe-se que os gêneros da indústria com maior peso são aqueles considerados tradicionais na inserção do Paraná na economia brasileira. O maior percentual é o da indústria da madeira, cuja dinâmica ainda está assentada no processamento inicial da matéria-prima, com pouca agregação de valor no Estado. Esta é, portanto, uma indústria

situada na base de segmentos industriais produtores de bens finais, como a construção civil e a indústria de mobiliário, inclusive localizada em outros estados. Há indicações de que sua importância nos anos recentes é ainda menor (14%), o que reflete a existência de dificuldades para esta indústria no tocante à obtenção de matéria-prima. De qualquer forma, este gênero compreende um dos setores Com Deficiências Competitivas, principalmente com relação à produção moveleira, segundo o Estudo de Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB).

A indústria de alimentos é o segundo maior percentual, caracteristicamente considerada tradicional e bastante diversificada internamente, como já observado. Entretanto, a sua significativa participação está ligada ao grande peso que os complexos agroindustriais assumem tradicionalmente no Paraná, associados a uma agricultura bastante desenvolvida e diversificada. Levando-se em conta a avaliação do ECIB, tem-se que os segmentos do Complexo Agroindustrial Com Capacidade Competitiva (óleo de soja, café e suco de laranja) estão em grande parte localizados no Paraná, em especial o primeiro deles. Da mesma forma que os segmentos considerados como setores Com Deficiências Competitivas, os de abate e laticínios também possuem uma grande parcela situada no Estado.

Em terceiro lugar destaca-se o gênero Papel e papelão, com 9,8% da produção nacional, o que indica uma notável importância dessa indústria para o Estado, estando em grande parte associada à ampla oferta de matéria-prima, oriunda dos programas de reflorestamento implementados no Estado. O fato de as empresas estarem integradas à base de fornecimento da matéria-prima possibilita que haja certas vantagens comparativas, as quais acabam beneficiando os grandes conglomerados, comparativamente às pequenas empresas. Por outro lado, não obstante a existência de grandes empresas nesse gênero, sua posição na economia nacional, segundo o ECIB, é de uma indústria Com Deficiências Competitivas.

O caso da indústria química, cujo percentual chega a 6,3%, reflete sua posição de indústria recentemente implantada, fundamentalmente respaldada pela existência do pólo petroquímico de Araucária, o que por si só significa uma condição estrutural de significativo peso para elevar o padrão competitivo da indústria como um todo. Segundo o ECIB, o Complexo Químico está entre aqueles Com Capacidade Competitiva, fortemente influenciador da performance dos demais setores da indústria e ao mesmo tempo dependente das condições produtivas dos setores demandantes de produtos petroquímicos, de acordo com seu perfil tecnológico.

Finalmente, deve ser destacado o gênero têxtil, cuja importância na indústria nacional é de 5%. Contando com um base agrícola bastante desenvolvida, uma vez que o Estado do Paraná detém mais de 30% do cultivo nacional do algodão, a indústria paranaense dispõe de uma grande vantagem comparativa em relação aos demais estados. Entretanto, estima-se que a maior parte da produção estadual de algodão, em torno de 80%, é industrializada fora do Estado,<sup>19</sup> indicando que o desenvolvimento da indústria têxtil ainda não tem sido capaz de explorar suas totais possibilidades. Em nível nacional, essa indústria é considerada como um setor Com Deficiências Competitivas, longe de atingir a *best practice* internacional devido à ampla existência de um grande número de pequenas e médias empresas, cujo perfil tecnológico se mantém distante do que predomina entre as grandes.

A partir da agregação dos gêneros da indústria em complexos industriais, chegou-se ao seguinte quadro de participação no Valor Bruto da Produção Nacional (tabela 12).

<sup>19</sup> BALANÇO ANUAL. Paraná 94/95. São Paulo : Gazeta Mercantil, v.1, n.1, 1994. p.52.



TABELA 12 - PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA PARANAENSE NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO NACIONAL, SEGUNDO COMPLEXOS INDUSTRIAIS - 1985

COMPLEXOS INDUSTRIAIS	PARTICIPAÇÃO (%)
Complexo Produtos Alimentares	11,4
Complexo Metal-Mecânico	2,0
Complexo Químico	5,4
Complexo Madeira	10,2
Complexo Têxtil	3,6
Outros	4,9

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Censo Industrial - IBGE

Portanto, excetuando-se a Química, cujo dado está bastante influenciado pelo pólo petroquímico, há uma confirmação do exposto anteriormente em termos da importância dos segmentos tradicionais da indústria no cenário nacional.

### 3.2 POSIÇÃO DOS GÊNEROS ESCOLHIDOS

Como já foi ressaltado previamente, a inexistência de um conjunto de informações desagregadas e de uma matriz de insumo-produto regional impede que as relações inter-setoriais da indústria paranaense, o impacto direto e indireto no emprego e na arrecadação, bem como o impacto na estrutura industrial, a partir de alterações na demanda doméstica e/ou externa, sejam captados na sua totalidade. No entanto, a existência da matriz brasileira e de diversos estudos setoriais das indústrias paranaense e brasileira permite que alguns comentários possam ser feitos a partir dos resultados encontrados.

Em pesquisa que visou caracterizar a estrutura industrial brasileira a partir da análise da organização interna e dinâmica de articulação dos complexos industriais,<sup>20</sup> HAGUENAUER chegou à conclusão de que a estrutura industrial brasileira pode ser agrupada em seis macrocomplexos: Construção, Metal-mecânica, Têxtil, Agroindustrial, Química e Outros complexos. Estes, por

<sup>20</sup> Define-se complexo industrial como "um conjunto de indústrias que se articulam, de forma direta ou mediatizada, a partir de relações significativas de compra e venda de mercadorias". (HAGUENAUER, L. Os complexos...).

se constituírem em agrupamentos de um conjunto de atividades fortemente inter-relacionadas, articulando aspectos macroeconômicos e especificidades setoriais, possibilitam, segundo a autora, uma perspectiva mais ampla para o estudo da difusão de inovações tecnológicas e a análise do comportamento da firma e de empresas-chave. Em nível regional, a validade de se utilizar esta unidade analítica (complexo) e os resultados encontrados pela autora prendem-se à possibilidade de inserir a indústria local no âmbito dos diversos complexos em nível nacional vinculando assim a indústria local à dinâmica da indústria nacional em termos de seus fluxos técnicos e financeiros.

### 3.2.1 Complexo Metal-Mecânico

Dentro da estrutura industrial brasileira, os gêneros selecionados – Material de transportes, Mecânica, Metalurgia e Material elétrico e de comunicações –, que têm se constituído em um dos núcleos mais dinâmicos da economia brasileira desde os anos 50, foram diagnosticados por HAGUENAUER como fazendo parte do Complexo Metal-Mecânico.

No Brasil, este complexo corresponde a um universo de 35 indústrias da matriz de insumo-produto brasileira. No Paraná, entretanto, somente parte deste complexo está endogeneizada, sendo que a falta de matéria-prima no Estado constitui-se numa das principais razões desta variação e a conseqüente articulação com o resto do País.

A indústria que se constitui a base deste complexo, notadamente a de extração de minerais metálicos, encontra-se em outras regiões; conseqüentemente, os setores existentes no Estado estão fortemente articulados para trás com as indústrias em outros estados. Por outro lado, as indústrias instaladas no Estado se encontram mais próximas da produção final ou de bens intermediários, como a Volvo ou a Bosch.

Dentro desse complexo, o gênero Material de transportes destaca-se no Paraná por ter quase todo o seu valor adicionado concentrado no segmento de fabricação de veículos automotores, que apesar de aparecer com um número substantivo de empresas tem a sua produção concentrada em poucas delas. O número de empresas que aparece nesse segmento se explica porque são considerados os fabricantes de peças e acessórios para veículos automotores. O segundo colocado é o segmento fabricante de carroçarias para caminhões, também ligado ao transporte automotivo de cargas. A importância dos outros componentes desse gênero no Paraná é bastante pequena, indicando a complementaridade da indústria paranaense com a de outros estados e até mesmo do exterior.

As principais empresas do gênero listadas pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) são: Volvo, Bosch, Nippondenso, Bernard Krone e Randon (tabela 13).

TABELA 13 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MATERIAL DE TRANSPORTE, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Construção e Reparação de Embarções, Caldeiras, etc.	11	2,71	3 219	0,14
Fabricação e Montagem de Veículos Automotores	138	33,99	2 264 594	95,68
Fabricação de Cabines e Carroçarias para Veículos Autom.	195	48,03	81 546	3,45
Fabricação de Bicycletas, Motoc., Triciclos, etc.	11	2,71	4 518	0,19
Construção, Montagem e Reparação de Aviões	8	1,97	5 706	0,24
Fabricação de Outros Veículos	26	6,40	6 711	0,28
<b>TOTAL</b>	<b>406</b>	<b>100,00</b>	<b>2 366 795</b>	<b>100,00</b>

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

Outro importante gênero do Complexo Metal-Mecânico no Paraná, Material elétrico e de comunicações, apresenta um número relativamente pequeno de empresas e uma concentração do valor adicionado em dois subgrupos: aparelhos eletrônicos e equipamento para comunicação, que em conjunto representam cerca de 50% do valor adicionado setorial. Segundo a FIEP, as principais empresas do gênero são: Equitel, SID informática, Inepar, Britânia e SID telecomunicações.

Este componente do Complexo Metal-Mecânico tem grande importância, particularmente pelo seu papel de elemento difusor de tecnologia, via bens de capital, insumos e equipamentos e outros equipamentos e componentes de conteúdo eletrônico (tabela 14).

TABELA 14 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Máquinas, Apar. e Instrumentos	17	6,16	166 001	8,39
Material Elétrico	47	17,03	195 686	9,89
Lâmpadas	4	1,45	283	0,01
Mat. Elét. para Veículos	42	15,22	46 592	2,36
Aparelho Elétr. p/ uso Dom. e Ind.	40	14,49	130 050	6,58
Material Eletrônico Básico	39	14,13	19 773	11,00
Equip. Eletrônico, Fitas	40	14,49	300 126	15,17
Ap. e Equip. p/ Comunicação	35	12,68	660 881	33,41
Reposição e Manutenção	12	4,35	198	0,01
TOTAL	276	100,00	1 977 803	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

Na indústria metalúrgica destaca-se o setor siderúrgico, que apesar de pequeno em termos da participação do Paraná no Brasil tem peso dentro da metalurgia estadual e responde, em conjunto com o setor produtor de bens de metais não-ferrosos, por aproximadamente 60% do valor gerado no setor. O número de empresas do gênero como um todo é consideravelmente grande, porém os segmentos que concentram a maior parcela do valor adicionado têm grupos bem menores de empresas, indicando um certo grau de concentração no gênero. Segundo a FIEP, sobressaem-se as seguintes empresas: Siderúrgica Guaíra, Perfilados Paraná, Bloutn industrial de Correntes, Pergo Indústria de Aço e Plumbum S.A. (tabela 15).

TABELA 15 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO METALURGIA, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Siderurgia	114	6,41	283 085	31,18
Metais Não-Ferrosos	73	4,10	246 102	27,11
Metalurgia do Pó	1	0,06	17 668	1,95
Fabric. de Estrut. Metálica	199	11,19	65 033	7,16
Fabric. de Trefilados	83	4,67	95 683	10,54
Estamparia e Funilaria	193	10,85	125 987	13,88
Serralheria, Fabric. de Tanques	1 042	58,57	207 009	22,80
Cutelaria e Ferramentas Manuais	47	2,64	30 835	3,40
Têmpera e Tratam. Térmico	19	1,07	7 554	0,83
Ferragens Eletrotécnicas	8	0,45	23 725	2,61
TOTAL	1 779	100,00	907 778	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

O último componente desse complexo é o mecânico, que apresenta como principais segmentos componentes do seu valor adicionado a produção de equipamentos hidráulicos, térmicos e para refrigeração, máquinas ferramentas e operatrizes, e máquinas para a agropecuária, que em conjunto respondem por cerca de 90% do produto gerado no gênero. Destacam-se os segmentos produtores de máquinas para madeiras e mobiliário, de aparelhos de refrigeração e de maquinário agrícola. Em cada um desses segmentos, um pequeno número de grandes empresas tem grande peso na produção setorial. A FIEP destaca as seguintes empresas: Refrigeração Paraná, Ford New Holland, Trutzchler, Kamyr e Pfaff (tabela 16).

TABELA 16 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MECÂNICA, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Caldeiras e Máq. Não-elétr.	14	2,33	17 146	0,82
Máq. e Equip. p/ Instal. Hidrául. e Refrig.	82	13,62	647 922	1,01
Máq.-ferram.; Máq. Operatrizes	147	24,42	675 754	32,34
Máq. p/ Agropecuária	179	29,73	567 825	27,18
Máq. e Apar. Diversos	61	10,13	73 738	3,53
Cronômetros e Relógios	2	0,33	5	0,00
Tratores e Máq. e Ap. Terrap.	22	3,65	89 890	4,30
Usinagem, Soldas, etc.	95	15,78	31 993	1,53
TOTAL	602	100,00	2 089 448	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

Com o intuito de mostrar o grau de inter-relações que tem o Complexo Metal-Mecânico do Paraná com outros estados do Brasil e com o exterior, serão apresentadas a seguir informações de compras e vendas de insumos, de produtos e de componentes do ativo fixo, de modo que seja possível verificar a dependência do complexo no que se refere ao suprimento de equipamentos e insumos de outros estados e do exterior, e no tocante ao mercado final de seus produtos finais, no resto do País e no exterior, para os diversos gêneros componentes deste complexo.

O gênero Material elétrico e de comunicações tem uma forte dependência das compras de insumos de outros estados do País e do exterior, que respondem por aproximadamente 80% das compras totais do gênero, sendo apenas cerca de 20% dos seus insumos adquiridos internamente. Essa situação pode sugerir espaços para investimentos nos setores que fornecem insumos para material elétrico e de comunicações, de modo a ampliar a complementaridade industrial no Estado.

As compras para ativo fixo, embora em menor escala, concentram-se principalmente em outros estados, aproximadamente 40%, mas também no exterior, com peso que varia de 60% a 30% nos anos considerados. O mesmo ocorre com as vendas, ficando concentrada no Paraná uma proporção que varia entre 13% e 20% das vendas do gênero. Essa concentração das vendas em outros estados, se por um lado mostra o seu alto grau de competitividade em nível nacional, por outro pode indicar a possibilidade de novos investimentos complementando a malha industrial no território estadual. Deve-se destacar ainda o considerável incremento na participação de elementos do ativo fixo e para consumo das empresas comprados no próprio Estado, indicando um fortalecimento das relações inter-industriais dentro do território estadual (tabela 17).

TABELA 17 – VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ – 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	24,09	18,9	17,85	19,28
De Outros Estados	55,68	58,4	59,44	60,12
Do Exterior	7,69	7,71	18,09	17,07
Ativo Fixo				
Do Estado	33,72	25,51	37,19	42,94
De Outros Estados	33,15	66,35	43,66	36,23
Do Exterior	33,13	8,14	19,15	20,83
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	21,91	18,29	15,05	13,66
Para Outros Estados	64,37	58,58	59,03	58,71
Para o Exterior	1,53	2,19	0,83	0,62

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

A indústria mecânica tem fortes vínculos comerciais com outros estados da federação, tanto no que se refere à aquisição de insumos e componentes quanto a compras de elementos do ativo fixo. É perceptível, entretanto, o crescimento do peso de fornecedores do próprio Estado nas compras em geral e também nas compras para ativo fixo e consumo interno das empresas.

O mercado para produtos da indústria mecânica estadual está claramente localizado em outros estados da federação, complementado por vendas intra-estado, o que mostra fortes elos de complementaridade entre a indústria local e a indústria nacional. As exportações, mesmo que signifiquem a menor fatia do mercado dessa indústria, têm mantido uma participação constante nas vendas do gênero (tabela 18).

TABELA 18 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MECÂNICA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	29,22	24,47	24,96	27,29
De Outros Estados	61,60	68,57	68,62	68,89
Do Exterior	3,10	2,33	2,62	2,06
Ativo Fixo				
Do Estado	50,53	41,6	51,09	59,01
De Outros Estados	48,10	44,77	42,34	34,61
Do Exterior	1,37	13,63	6,57	6,38
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	28,04	22,39	21,77	23,17
Para Outros Estados	59,47	62,53	61,44	55,20
Para o Exterior	3,09	3,11	3,61	3,18

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

O gênero Metalurgia é caracteristicamente um fornecedor de insumos para outros setores da atividade industrial, particularmente para a construção civil. No Paraná, o gênero compra grande parte de seus insumos fora das fronteiras estaduais, tendo ficado em torno de 60% em 1989. Verificando-se a evolução no tempo, nota-se que suas compras no próprio Estado vêm decrescendo proporcionalmente e sendo substituídas por compras em outros estados. As compras destinadas ao ativo fixo das empresas, por outro lado, têm uma crescente participação do Paraná, em detrimento de compras feitas em outros estados, o que pode indicar fortalecimento da complementaridade interna da indústria.

O mercado para produtos do gênero caracteriza-se por uma divisão quase idêntica das vendas para o Estado e para outros estados, com uma participação bastante pequena de exportações no conjunto das vendas do gênero (tabela 19).



TABELA 19 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO METALURGIA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	43,03	32,47	32,34	32,54
De Outros Estados	47,43	58,44	61,34	65,11
Do Exterior	4,22	5,10	3,90	1,16
Ativo Fixo				
Do Estado	40,38	37,73	35,80	49,17
De Outros Estados	59,06	60,41	52,85	48,54
Do Exterior	0,56	1,86	11,35	2,29
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	48,24	38,2	45,35	42,86
Para Outros Estados	41,34	51,93	39,53	41,21
Para o Exterior	0,40	0,55	2,73	0,52

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1) A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2) A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

O gênero Material de transportes, caracterizado por poucas e grandes empresas, compra a maior parte dos seus insumos e componentes em outros estados e no exterior, o que mostra que o Paraná ainda não conseguiu internalizar os efeitos de complementaridade industrial, típicos da indústria automobilística, principal segmento do gênero. Idênticas considerações devem ser feitas às compras para formação do ativo fixo das empresas.

As vendas, como é de se esperar num setor desse tipo, estão localizadas prioritariamente no mercado nacional, porém com uma importante participação das exportações (tabela 20).

TABELA 20 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS, DO GÊNERO MATERIAL DE TRANSPORTES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
<b>Entradas<sup>(1)</sup></b>				
Do Estado	23,47	22,76	17,98	23,41
De Outros Estados	60,56	62,67	66,53	65,09
Do Exterior	10,22	9,88	12,48	9,87
<b>Ativo Fixo</b>				
Do Estado	37,14	24,94	30,34	28,75
De Outros Estados	57,25	65,79	53,34	55,62
Do Exterior	5,61	9,27	16,32	15,63
<b>Saídas<sup>(2)</sup></b>				
Para o Estado	27,65	20,90	14,69	21,49
Para Outros Estados	54,97	58,40	60,90	56,25
Para o Exterior	7,42	9,08	11,15	6,30

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

Do ponto de vista regional, o Complexo Metal-Mecânico é consideravelmente concentrado, distribuindo-se as empresas segundo cada gênero do seguinte modo:

- a) **Metalurgia:** 895 na MRH de Curitiba, 320 na MRH do Extremo Oeste, 205 na MRH Norte Novo de Londrina e 158 na MRH Norte Novo de Maringá. Nota-se que apesar da concentração, as empresas estão distribuídas pelas principais regiões do Estado;
- b) **Mecânica:** apresenta também certa concentração regional nas quatro principais microrregiões do Estado, estando portanto distribuída entre as regiões que polarizam a economia urbana estadual. A distribuição espacial é a seguinte: 410 empresas na MRH de Curitiba, 93 na MRH Norte Novo de Londrina, 55 na MRH Extremo Oeste e 47 na MRH Norte Novo de Maringá;

- c) **Material elétrico e de comunicações:** encontra-se mais concentrado que os outros: 299 empresas na MRH de Curitiba, 69 na MRH Norte Novo de Londrina, 25 na MRH Extremo Oeste e 18 na MHR Norte Novo de Maringá;
- d) **Material de transportes:** novamente as quatro principais regiões concentram o maior número de empresas: 170 empresas na MRH de Curitiba, 69 na MRH Norte Novo de Londrina, 52 na MRH Extremo Oeste e 38 na MRH Norte Novo de Maringá.

### 3.2.2 Complexo Agroindustrial

A importância da indústria de alimentos na economia paranaense há muito tempo vem sendo enfatizada na literatura especializada. Dadas as relações inter-setoriais desta indústria "para trás" com a agricultura, a pecuária, a indústria que produz insumos para a moderna agricultura – tais como a indústria de máquinas agrícolas (mecânica), fertilizantes (química), defensivos agrícolas (farmacêutica) e calcário (metais não-ferrosos) – e os segmentos que compram (comércio, supermercados, hotéis e restaurantes) e transportam os produtos agroindustriais (transporte rodoviário e férreo), sem dúvida esta indústria precisa ser alvo de um estudo mais aprofundado. Para uma suposta segunda fase deste estudo, não somente as vantagens comparativas reveladas relativas a solo, clima e mão-de-obra deveriam ser analisadas, mas também os gargalos estruturais, tais como deficiências tecnológicas, fitossanitárias e de comercialização. Devido à heterogeneidade estrutural desta indústria, uma subdivisão dessa natureza pode facilitar o mapeamento da competitividade do complexo.

O gênero Produtos alimentares é, dentre os dez selecionados, o que conta com o maior número de empresas e tem o maior peso no valor adicionado do Estado. Destacam-se nessa indústria três subgêneros pelo seu peso relativo: beneficiamento, moagem e torrefação, com 35,63% do valor adi-

cionado; alimentos diversos, incluindo rações para animais, com 20,55%; e abate e conservação de carnes, com 16,51%.

Como um todo o gênero apresenta um certo grau de desconcentração da produção, já que é grande o número de empresas nele atuando. Contudo, entre os segmentos mais importantes, poucas grandes empresas têm elevada participação no mercado. Destaque-se ainda que dois dos maiores subgêneros, abate e produção de rações, freqüentemente fazem parte da mesma estrutura empresarial.

Entre as principais empresas do gênero listadas pela FIEP estão justamente aquelas ligadas aos ramos de carnes e rações, os quais têm participação preponderante no valor adicionado setorial. São elas: Ceval Alimentos, Frigobrás (Sadia), DaGranja e Sadia Concórdia. Não se deve esquecer, contudo, o significativo peso que as cooperativas têm na composição do produto setorial (tabela 21).

TABELA 21 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO PRODUTOS ALIMENTARES, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Beneficiamento, Moagem e Torrefação	1 655	44,31	2 157 326	35,63
Refeições Conservadas e Conservas	133	3,56	503 831	8,32
Abate e Conservação de Carnes	172	4,61	999 560	16,51
Preparação e Conservação de Pescado	7	0,19	956	0,02
Resfriamento de Leite e Fabricação de Laticínios	123	3,29	232 216	3,84
Açúcar e Adoçantes Naturais	9	0,24	605 301	10,00
Balas, Caramelos, etc.	60	1,61	32 370	0,53
Padaria, Confeitaria e Pastel.	1 035	27,71	107 908	1,78
Massas e Biscoitos	97	2,60	171 020	2,82
Alim. Diversos, Inclusive Rações	444	11,89	1 243 981	20,55
TOTAL	3 735	100,00	6 054 472	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

O gênero Produtos alimentares compra cerca de 75% dos seus insumos e matérias-primas de fornecedores locais, sendo o restante abastecido principalmente por outros estados, uma vez que as compras do exterior são pouco significativas no total das compras do gênero.

No que se refere a compras para ativo fixo, que podem ser consideradas como uma aproximação dos gastos em investimento do gênero, também a maior parte das compras são feitas no Paraná, embora em anos recentes o gênero tenha aumentado suas compras de bens do ativo fixo de outros estados da federação. Se de um lado essas compras refletem a forte vinculação do gênero com o restante da economia do Estado, por outro podem indicar um pequeno esforço de modernização tecnológica, dado que poucas compras de bens de capital são feitas no exterior.

Aproximadamente 50% das vendas do gênero são feitas no Estado; apesar dessa concentração, o restante do País também se constitui num mercado importante para o gênero, com cerca de 25% das vendas. As exportações, por sua vez, significam 10% das vendas do gênero, o que considerando o seu tamanho absoluto é um valor bastante significativo (tabela 22).

TABELA 22 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO PRODUTOS ALIMENTARES, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	73,52	75,20	77,35	74,48
De Outros Estados	19,95	20,54	20,28	22,30
Do Exterior	1,07	0,58	0,50	1,99
Ativo Fixo				
Do Estado	77,56	60,62	59,19	56,43
De Outros Estados	20,84	39,01	40,37	41,84
Do Exterior	1,60	0,37	0,44	1,73
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	55,84	55,04	51,70	50,31
Para Outros Estados	25,44	24,24	24,80	26,52
Para o Exterior	10,08	11,17	12,42	11,06

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1) A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2) A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

Do ponto de vista regional, em função do tamanho do Complexo Agroindustrial na economia do Estado, do número de empresas que o compõe e também das vantagens decorrentes da proximidade das fontes de

matéria-prima, o complexo apresenta-se bem distribuído no território estadual. As principais microrregiões onde existem estabelecimentos do complexo são: MRH de Curitiba, com 874 empresas; MRH Norte Novo de Londrina, com 594; MRH Extremo Oeste, com 326; e MRH Norte Novíssimo de Umuarama, com 288.

### 3.2.3 Complexo Madeira

No Paraná, este complexo, composto pelos gêneros Madeira, Mobiliário e Papel e papelão, tem considerável importância não apenas pelo peso absoluto das indústrias que o compõem, mas também pelo que representa no complexo nacional.

É importante ressaltar que, se de um lado o complexo é formado por grandes empresas em alguns gêneros – Papel e papelão, por exemplo –, outras indústrias, além de já apresentarem significativo número de pequenas e médias empresas, apresentam também possibilidades de ampliação. Este é o caso do gênero Mobiliário, dado que o Paraná ainda exporta grande parte da madeira que beneficia, sem agregar maior valor dentro do Estado.

O gênero Madeira concentra suas atividades próximas da base de recursos naturais. O principal segmento é desdobramento da madeira, que representa isoladamente 54% do valor adicionado do gênero. A fabricação de chapas de madeira aglomeradas e compensadas é o segundo, com cerca de 27% do valor agregado do gênero, apresentando um nível de sofisticação tecnológica e de agregação de valor elevados.

As principais empresas do gênero Madeira são: Placas do Paraná, Selectas, Indústrias Trevo, Compensados Triângulo e Bemeck e Cia. (tabela 23).

TABELA 23 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MADEIRA - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Desdobramento de Madeira	1 555	70,68	1 168 581	53,80
Fabr. de Casas Estrut. e Carp.	262	11,91	99 701	4,59
Chapas e Placas	71	3,23	594 809	27,38
Tanoaria e Mad. Arqueada	6	0,27	2 172	0,10
Artigos Diversos	199	9,05	120 061	5,53
Artefatos de Vime, Junco, Bambu	8	0,36	3 197	0,15
Lenha e Carvão Vegetal	99	4,50	15 316	0,71
TOTAL	2 200	100,00	2 172 100	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

A indústria de papel e papelão apresenta grande concentração do valor adicionado no segmento produtor de papel, papelão, cartolina e cartão, com cerca de 80% da produção setorial. Embora as estatísticas apresentem 43 empresas neste segmento, sabe-se que um pequeno número de grandes empresas controla essa indústria, a FIEP destaca as seguintes: Trombini Embalagens, Klabin, Pisa, Santa Maria e Inpacel (tabela 24).

TABELA 24 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO PAPEL E PAPELÃO, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Celulose, Pasta Mecânica	43	23,63	107 987	4,48
Papelão, Papel, Cartolina e Cartão	51	28,02	1 966 613	81,57
Artefatos de Papel	49	26,92	163 973	6,80
Artefatos Impressos ou não	37	20,33	172 213	7,14
Artefatos para Revestimento	1	0,55	58	0,00
Peças e Acess. de Papelão e Papel, etc.	1	0,55	25	0,00
TOTAL	182	100,00	2 410 870	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

O gênero Mobiliário apresenta uma forte concentração da produção no segmento móveis de madeira, que tem cerca de 94% das empresas e gera aproximadamente 73% do valor adicionado do gênero. É interessante notar que embora a fabricação de artigos de colchoaria represente apenas 2,52% das empresas presentes no gênero, abarca perto de 15% do valor agregado, o que indica alguma concentração nesse segmento (tabela 25).

TABELA 25 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO MOBILIÁRIO, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Fabric. de Móveis de Mad., Vime	1 670	93,56	591 023	73,12
Fabric. de Móveis de Metal	34	1,90	68 739	8,50
Fabric. de Móveis de Mat. Plást.	11	0,01	21 720	2,63
Fabric. Artefatos de Colchoaria	45	2,52	123 366	15,26
Fabric. de Artefatos Diversos	25	1,40	3 493	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1 785</b>	<b>100,00</b>	<b>808 342</b>	<b>100,00</b>

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

O gênero Madeira ainda tem um grande peso na economia industrial do Estado; contudo, a sua fonte de matéria-prima está se deslocando cada vez mais para fora do Estado. Embora este ainda seja responsável por cerca de 50% das compras do gênero, nota-se um incremento nas compras realizadas fora do Estado, provavelmente em regiões onde a disponibilidade de matéria-prima florestal ainda é maior, já que no Paraná as florestas nativas estão praticamente extintas.

No que se refere a bens do ativo fixo, as compras estão concentradas no Paraná, dado que conta com uma sólida indústria de bens de capital para a indústria madeireira, em função de sua tradição nesse segmento da economia. Suas vendas concentram-se em outros estados da federação, mas nota-se que as exportações vêm significando um mercado crescente para a indústria da madeira (tabela 26).

TABELA 26 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MADEIRA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
<b>Entradas<sup>(1)</sup></b>				
Do Estado	52,76	50,41	53,84	54,50
De Outros Estados	33,95	39,31	38,92	39,99
Do Exterior	2,23	2,06	0,78	2,44
<b>Ativo Fixo</b>				
Do Estado	74,20	66,38	61,90	70,08
De Outros Estados	24,80	31,55	27,42	27,28
Do Exterior	1,00	2,07	10,68	2,64
<b>Saídas<sup>(2)</sup></b>				
Para o Estado	29,91	24,60	23,19	23,78
Para Outros Estados	50,88	47,76	43,16	44,92
Para o Exterior	11,74	17,36	11,89	5,02

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.



A indústria produtora de papel e papelão compra cerca de 50% de sua matéria-prima e insumos de outros estados, completando suas compras no Paraná e com uma significativa participação de importações. Também as compras destinadas à composição do ativo fixo das empresas têm um peso maior quando oriundas de outros estados, embora o Paraná tenha um parque industrial produtor de bens de capital para a indústria de papel e celulose de importância nacional. Suas vendas também concentram-se no mercado nacional, com uma participação visivelmente declinante das exportações, o que talvez se explique pela crise de oferta que vem enfrentando a indústria já quase tradicionalmente (tabela 27).

TABELA 27 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO PAPEL E PAPELÃO, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
<b>Entradas<sup>(1)</sup></b>				
Do Estado	46,68	45,06	42,80	41,62
De Outros Estados	52,12	47,19	49,23	51,40
Do Exterior	6,63	5,50	5,92	5,19
<b>Ativo Fixo</b>				
Do Estado	28,74	34,82	36,42	37,45
De Outros Estados	64,68	58,36	57,72	59,18
Do Exterior	6,28	6,82	5,86	3,37
<b>Saídas<sup>(2)</sup></b>				
Para o Estado	18,86	22,62	28,97	22,85
Para Outros Estados	69,34	65,24	59,19	62,71
Para o Exterior	7,57	5,58	2,45	1,30

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de Janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

O gênero Mobiliário concentra grande parte de suas compras no próprio Estado, tanto no que se refere a compras em geral quanto àquelas destinadas a compor o ativo fixo. Nas entradas, contudo, nota-se um peso crescente da participação de outros estados, o que deve refletir a busca por madeiras de lei, já praticamente esgotadas no Estado. As suas vendas reali-

zam-se prioritariamente no mercado nacional, sendo quase desprezível o peso das exportações. Deve-se destacar, no entanto, que o mercado internacional de móveis está em expansão, sendo em parte suprido por países como a Coréia, que, inclusive, importa madeiras de lei do Brasil para a sua indústria moveleira (tabela 28).

TABELA 28 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO MOBILIÁRIO, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	39,63	38,48	36,09	35,80
De Outros Estados	53,71	55,13	60,09	62,13
Do Exterior	0,09	0,16	0,07	0,40
Ativo Fixo				
Do Estado	69,83	72,79	81,62	75,94
De Outros Estados	29,77	26,77	18,19	24,05
Do Exterior	0,40	0,44	0,19	0,01
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	32,89	30,03	29,46	27,88
Para Outros Estados	55,94	53,26	53,82	51,89
Para o Exterior	1,00	1,03	0,74	0,27

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1)A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2)A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

### 3.2.4 Complexo têxtil

O Complexo Têxtil no Estado do Paraná é composto por dois grandes gêneros, o Têxtil propriamente dito - que inclui o beneficiamento de fibras têxteis, a fiação e a tecelagem, além de outros segmentos produtivos - e o de Vestuário, calçados e artefatos de tecidos. A inclusão desse complexo na análise se justifica pela importância que tem o Paraná na produção agrícola de fibras têxteis, particularmente de algodão e de seda, pelo crescimento de setor de fiação, inclusive através da industrialização de fios pelas cooperativas, e pela expansão recente do setor de confecções.

Existe, como se sabe, entre a indústria de fiação e confecção no Paraná um sério gargalo, representado pela inexpressividade do segmento de tecelagem e pelas dificuldades na área de tingimento e estamparia – *gaps* esses que representam dificuldades para a expansão do gênero no Estado e incorporação de segmentos potencialmente criadores de mais empregos e maior adição de valor ao produto da indústria têxtil dentro do Estado.

Verifica-se pela tabela 29 que o valor agregado do gênero está praticamente todo concentrado na fiação e tecelagem e no beneficiamento de fibras têxteis, ficando os outros segmentos com parcelas ínfimas do valor agregado setorial.

TABELA 29 - NÚMERO DE EMPRESAS E VALOR ADICIONADO DOS SEGMENTOS DO GÊNERO TÊXTEL, NO PARANÁ - 1989

SEGMENTOS	NÚMERO DE EMPRESAS		VALOR ADICIONADO	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Beneficiamento	85	23,35	779 967	49,23
Fiação e Tecelagem	47	12,91	702 803	44,36
Tecidos de Malha	154	42,30	65 068	4,10
Passamanaria	13	3,57	746	0,00
Tecidos Especiais	1	0,00	11 396	0,01
Acabamento de Fios e Tecidos	2	0,01	1	0,00
Fabric. Diversos	62	17,03	24 192	0,02
TOTAL	364	100,00	1 584 175	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

As compras da indústria de vestuário estão fortemente concentradas em outros estados, pois a indústria têxtil do Paraná apresenta uma flagrante descontinuidade na sua cadeia produtiva, no que se refere à tecelagem, obrigando a indústria a comprar em outros estados tecidos, sua principal matéria-prima.

As compras para formação de ativo fixo vêm cada vez mais se concentrando em compras internas ao Estado. O mercado do gênero é mais nacional que estadual, contudo as vendas dentro do próprio território

paranaense são bastante importantes. As exportações, por sua vez, têm pequena significação nas vendas do gênero (tabela 30).

TABELA 30 - VALOR DAS COMPRAS E DAS VENDAS DO GÊNERO VESTUÁRIO, CALÇADOS E ARTEFATOS DE TECIDOS, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO, NO PARANÁ - 1986-1989

ORIGEM E DESTINO	1986	1987	1988	1989
Entradas <sup>(1)</sup>				
Do Estado	29,73	29,27	26,48	34,22
De Outros Estados	63,62	64,69	69,90	64,25
Do Exterior	0,12	0,20	0,11	0,13
Ativo Fixo				
Do Estado	41,24	46,24	42,21	54,27
De Outros Estados	58,76	47,37	52,93	44,72
Do Exterior	-	6,39	4,86	1,01
Saídas <sup>(2)</sup>				
Para o Estado	43,36	39,07	31,52	35,88
Para Outros Estados	42,28	40,70	45,84	46,81
Para o Exterior	0,64	0,43	0,53	0,39

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SEFA

(1) A soma dos percentuais das entradas difere de 100% pelo montante dos estoques iniciais existentes nos estabelecimentos em 1º de janeiro de cada ano.

(2) A soma dos percentuais das saídas difere de 100% pelo montante dos estoques finais existentes nos estabelecimentos em 31 de dezembro de cada ano.

## CONCLUSÃO

As observações feitas neste estudo sobre a indústria paranaense resultaram de um conjunto de indicadores quantitativos e qualitativos que reuniu os gêneros em complexos industriais, definidos em função das ligações estruturais (tecnológicas, financeiras, de suprimento de matéria-prima e consumo de bens intermediários). A partir dessa perspectiva foram definidos quatro complexos industriais que podem ser estudados em maior detalhe numa segunda etapa deste estudo, quais sejam: Alimentos, Metal-Mecânico, Têxtil e Madeira, tendo por base uma combinação entre seu dinamismo, seu tamanho, sua importância no mercado de exportações, inclusive o Mercosul, e sua grande abrangência na economia paranaense. Deve-se destacar que esses quatro macrocomplexos representam de fato a maior parte da indústria instalada no território estadual e têm também grandes possibilidades em termos de recepção a políticas de desenvolvimento regional, tendo em vista a capacidade de suas unidades de se disseminarem por diversas regiões do Estado.

A hipótese da seleção desses macrocomplexos para o aprofundamento da análise numa segunda etapa está condicionada à disponibilidade de recursos para um estudo condizente com a diversidade estrutural presente em cada um deles, com o seu tamanho absoluto e com o grande número de empresas e regiões a serem incluídas no âmbito da pesquisa.

Apenas para indicar o tamanho do esforço que envolveria tal pesquisa, mencione-se que esses quatro macrocomplexos envolvem os seguintes gêneros: Produtos alimentares, Material de transportes, Mecânica, Material elétrico e de comunicações, Metalurgia, Têxtil, Vestuário, calçados e

artefatos de tecidos, Madeira, Papel e papelão, Mobiliário e Editorial e gráfica. Note-se que dos 21 gêneros da indústria paranaense apenas 11 acabam representando a quase totalidade do produto industrial estadual, dado o seu tamanho relativo na economia local.

Admitindo-se que o volume de recursos necessários para o desenvolvimento de um estudo dessa dimensão seja consideravelmente elevado para se analisar com maior profundidade as condições de competitividade da indústria estadual, sugere-se a seguir uma seleção mais rigorosa dos gêneros industriais a serem mais detalhadamente investigados. Esses são os gêneros para os quais se detectou a possibilidade de ampliar vantagens competitivas ou de sanar gargalos que impeçam uma maior integração do parque industrial estadual.

Nessas circunstâncias, são sugeridos para estudo posterior segmentos da indústria vistos a partir de sua inserção nos macrocomplexos industriais correspondentes. Desse modo, conclui-se que, do Complexo Alimentos, a parcela que deve ser melhor analisada é aquela composta pela cadeia protéica, na qual se destacam os segmentos que mais contribuem para a difusão de dinamismo, não apenas nos segmentos agroindustriais, mas também na própria atividade agrícola, ainda de grande importância na economia do Estado. Assim, recomenda-se a avaliação dos segmentos produtores de óleos vegetais em bruto e refinados, incluindo aí processamentos mais avançados, como a elaboração de margarinas e outros subprodutos de maior valor agregado da indústria de óleos vegetais. Ainda fazendo parte desse segmento, deve ser incluído o estudo daqueles compostos pelas indústrias de rações e alimentação humana e animal, de derivados da soja e do milho, e de esmagamento das oleaginosas e cereais. Finalmente, neste braço do complexo alimentar, sugere-se a inclusão da indústria de abate e processamento de carnes. Embora o segmento das proteínas (vegetais e animais) conte com vários estudos, a sua importância

no Estado do Paraná, em termos absolutos e de dinamismo, justifica a sua inclusão em etapas posteriores de uma pesquisa, buscando formas de ampliar a competitividade da indústria paranaense. Mesmo correndo o risco da repetição, é importante também enfatizar o caráter de difusor de dinamismo desse segmento na formação econômica recente do Estado.

Ainda dentro do Complexo Alimentos, merece destaque a indústria de moagem, torrefação e processamento industrial do café, segmento hoje menos dinâmico, mas que já teve extraordinária importância na economia paranaense. A inclusão desse ramo justifica-se pela tradição paranaense nessa indústria, pela grande capacidade instalada de processamento e pelas novas possibilidades de obtenção de matéria-prima de boa qualidade e em abundância, abertas pelas novas técnicas de plantio de café.<sup>21</sup> As limitações dessa atividade (dificuldades climáticas na produção de matéria-prima) não parecem se confirmar, pois as fortes geadas que têm atingido a cafeicultura paranaense, também têm afetado as novas regiões produtoras.

Finalmente, a indústria emergente ligada ao processamento de sucos cítricos não deve ser deixada de lado, devido ao peso do Brasil nesse ramo em termos de mercado mundial, à possibilidade da produção de matéria-prima de modo ecologicamente sustentado em regiões deprimidas do Estado e ao rompimento, após longo tempo, das restrições impostas ao Estado com relação ao cultivo de cítricos.

No Complexo Metal-Mecânico, o gênero Material de transportes tem apresentado altos índices de crescimento no valor adicionado, detendo a primeira colocação no *ranking* dos dados quantitativos e apresentando posição destacada nas exportações, inclusive para o Mercosul. Dentro desse gênero se sobressai a fabricação de veículos automotores e seus

<sup>21</sup> Destaque-se que as novas técnicas de plantio do café viabilizam o seu cultivo em pequenas e médias propriedades, e que o apoio à indústria de processamento poderia redundar em importantes benefícios sociais também no ramo agrícola da economia.

componentes, ramo que conta com algumas empresas que o lideram fortemente, como a Volvo e a Bosch. Apesar disso, as informações disponíveis mostram a existência de 138 empresas no Paraná atuando no ramo, o que demonstra a sua grande diversidade.

Como grande parte do processo de industrialização brasileira esteve baseada nesse gênero, graças aos fortes *linkages* para frente e para trás, e como a sua implantação em solo paranaense é bastante recente e ainda restrita em termos de formação de segmentos complementares – grande parte das compras do ramo são feitas fora do Estado –, este gênero ainda pode apresentar um forte processo de internalização das atividades dentro do Paraná, com grandes ganhos de produtividade, tendo em vista que é uma indústria na qual a incorporação de progresso técnico, em termos de produto e de processos produtivos, é consideravelmente elevada em anos recentes. Essa incorporação de progresso técnico é possível, em termos estaduais, dado que esse é um gênero no qual novas empresas ou novas unidades de produção de empresas existentes podem instalar-se em território paranaense.

No Complexo Metal-Mecânico destaca-se o gênero Material elétrico e de comunicações, já presente no Estado e com grande potencial de competitividade nacional e internacional, sobressaindo-se os subgêneros produtores de aparelhos e equipamentos para comunicação e material eletrônico básico. A importância de se aprofundar nesses segmentos deriva principalmente do seu papel difusor de tecnologias a outros setores da economia, particularmente no que se refere à automação de processos produtivos e agilização das comunicações empresariais, em termos de telemática, elemento crucial para um bom desempenho competitivo contemporâneo. Recomenda-se a inclusão desses segmentos numa pesquisa mais aprofundada, já que mesmo o ECIB os aponta como uma das partes da indústria brasileira na qual ocorrem deficiências competitivas, mas que é



indiscutivelmente um elemento-chave nos novos padrões industriais em implantação em escala mundial, e na qual o Paraná desponta com alguma importância no cenário nacional.

Mesmo que não diretamente associado ao Complexo Metal-Mecânico, e em especial aos seus segmentos eletroeletrônicos, desponta no Paraná uma nascente indústria de produção de software, elemento dinamizador da telemática que merece atenção num futuro estudo de competitividade industrial.

Ainda dentro desse complexo, porém mais particularmente vinculado à indústria mecânica, recomenda-se avançar estudos nos segmentos produtores de máquina e equipamentos hidráulicos, térmicos e para refrigeração, nos quais o Paraná surge como um dos líderes, em termos de bens finais; entretanto, apresenta-se bastante dependente de compras de componentes em outros estados, principalmente em São Paulo e Santa Catarina, de modo a buscar alternativas para maior internalização da produção de insumos e componentes e aumento dos efeitos de sinergia industrial.

Também dentro da indústria mecânica merece atenção o segmento produtor de máquinas ferramentas e máquinas operatrizes, de grande peso no valor agregado do gênero Mecânica e de grande importância para a elevação da competitividade industrial, pois trata-se de um segmento cujo produto principal constitui-se de bens de capital seriados, que foram o motor dos ganhos internacionais de competitividade da Itália nos setores de produtos tradicionais (calçados e têxtil) com processos produtivos incorporando tecnologias automatizadas<sup>22</sup>.

Além disso, esse gênero comporta a indústria de bens de capital seriados e por encomenda para a indústria de derivados de madeira, com

<sup>22</sup> Sobre esse processo, ver MATHIEU, C.M.; MIRANDA, J.C.R. *Tendências atuais da reestruturação do sistema produtivo mundial*: Itália e França. Campinas: UNICAMP/IE, 1991.

destaque para mobiliário e papel e celulose, em cujos setores o Paraná apresenta capacidade competitiva em termos de produtos finais, bens intermediários e bens de capital.

O terceiro complexo definido como prioritário é o Têxtil, dentro do qual destaca-se o segmento de beneficiamento, fiação e tecelagem, que apresenta um forte encadeamento no Paraná, principal estado produtor agrícola de algodão do País, o que implica uma grande disponibilidade de matéria-prima para primeiro beneficiamento e fiação. No outro extremo da cadeia produtiva, o Estado conta com uma jovem e portanto tecnologicamente moderna indústria de confecções, que, inclusive, encontra-se em vias de expansão. O grande gargalo desse complexo é o segmento de tecelagem, praticamente ausente no Estado, de modo que parte do algodão em pluma e a quase totalidade dos fios produzidos internamente deslocam-se a outros estados da federação, para depois retornarem sob a forma de tecidos para abastecer a indústria de confecções estadual. A superação desse limite potencializaria o valor agregado internamente, aumentando também as possibilidades de geração de emprego em todo o Estado, tendo em vista seu grau de distribuição regional e o fato de que, embora novos processos produtivos com maior grau de automação sejam disponíveis para a indústria têxtil, essa indústria ainda é uma grande absorvedora de força de trabalho. A existência de uma demanda não atendida por têxteis no Brasil também recomenda a atenção a esse gênero da indústria estadual.

A última seleção considerada prioritária é parte do Complexo Madeira, destacando-se as indústrias de desdobramento, placas aglomeradas e compensadas, móveis de madeira e máquinas para a indústria de madeira. Note-se que nele estão incluídos os gêneros Madeira, Mobiliário e Mecânica, os quais assumem prioridade em função de seu encadeamento, para frente e para trás, da grande distribuição regional e de

seu grande peso nas exportações. Além disso, trata-se de um setor tradicional da economia paranaense, que apesar de sua deficiência competitiva tem grandes possibilidades de superação, através da incorporação de novas tecnologias de processo, bem como de novos elementos de desenho industrial, particularmente no que se refere ao mobiliário.

As ligações estruturais dentro do complexo são amplas, em especial com o gênero Mobiliário e com a indústria de bens de capital do próprio Estado. Associado a isto deve-se destacar ainda dois aspectos: o crescimento das exportações, principalmente em se tratando de um mercado internacional em grande expansão, e a existência de um grande número de pequenas e médias empresas combinada com um grande volume de emprego.

É importante mencionar que um estudo dos complexos e segmentos industriais indicados acima deve ser acompanhado por uma avaliação da estrutura institucional vinculada à pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, é importante considerar o funcionamento de um sistema regional de inovação voltado às necessidades da estrutura produtiva paranaense, a fim de garantir a consolidação e ampliação de posições competitivas no mercado nacional e internacional. Evidentemente, as possibilidades de uma retomada de desenvolvimento sustentado são condicionantes básicos para que transformações no quadro competitivo das empresas se concretizem, especialmente no que se refere às condições de distribuição de renda.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BALANÇO ANUAL. Paraná 94/95. São Paulo : Gazeta Mercantil, v.1, n.1, 1994.
- 2 COUTINHO, L. ; FERRAZ, J. C. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas : Papyrus : Ed. da UNICAMP, 1994. 510p.
- 3 ESSER, K. et al. **Systemic competitiveness concept and key policy issues**. Berlim : GDI, 1993. 106p.
- 4 FAJNZYLBER, F. Competitividad internacional : evolución y lecciones. **Revista de la CEPAL**, Santiago, n.36, 1988.
- 5 FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Economia paranaense** : sinopse industrial. Curitiba : FIEP, 1993.
- 6 FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Industrial 1985 – Brasil**. Rio de Janeiro : IBGE, 1985.
- 7 HAGUENAUER, L. Competitividade : uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Pensamiento Iberoamericano**, Madrid, n.17, p. 327-336, jan./jun. 1990.
- 8 HAGUENAUER, L. et al. **Os complexos industriais na economia brasileira**. Rio de Janeiro : UFRJ/IEI, 1984. 72p. (Texto para Discussão, 62).
- 9 INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Paraná : comércio exterior – exportações 1992**. Curitiba : IPARDES, 1993. 22p.
- 10 INSTITUTO PARANENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Paraná : comércio exterior - exportações 1993**. Curitiba : IPARDES, 1994. 18p.
- 11 LALL, S. **Building industrial competitiveness in developing countries**. Paris : OECD/Development Centre Studies, 1990.
- 12 MAIA, K. **Confecções em Cianorte** : um distrito industrial? Curitiba, 1994. Dissertação (Mestrado), UFPR.
- 13 MATHIEU, C. M. ; MIRANDA, J.C.R. **Tendências atuais da reestruturação do sistema produtivo mundial** : Itália e França. Campinas : UNICAMP/IE, 1991.
- 14 MESSNER, D. **A geração de competitividade como processo social de procura e aprendizagem** : o caso da indústria da madeira no Chile. Curitiba : IPARDES, 1994. 36p.

- 15 PARANÁ. Secretaria da Fazenda. Coordenação de Assuntos Econômicos. **Economia paranaense - 1988-1989** : estatística econômico-financeira. Curitiba : SEFA, 1991.
- 16 RIZZI, A. T. **Transformações tecnológicas e reestruturação da indústria de carnes** : o caso da avicultura. Campinas, 1993. Tese (Doutorado), UNICAMP.