

Crescimento e Reestruturação Industrial no Paraná – 1985/2000

Daniel Nojima*

RESUMO

Este artigo reproduz alguns resultados de IPARDES (2002) relacionados ao crescimento e reestruturação da indústria paranaense no intervalo 1985-2001. Em face das indicações e análises disponíveis acerca da retomada deste setor econômico no Estado nos anos recentes, o estudo procurou a partir de uma base de informações alternativa oferecer uma releitura integrada de suas transformações, registrando, entre os principais resultados, a confirmação da recuperação do crescimento do parque industrial paranaense e um movimento tendencioso de mudança de indústrias tradicionais para tecnológicas.

Palavras-chave: desenvolvimento regional; indústria; crescimento; reestruturação.

ABSTRACT

This article reproduces some of IPARDES (2002) results, between 1985-2001 interval, related to growth and re-structure, of Paraná's industry. In the State recent years, in face off the available indications and analyses regarding that economic branch, the study based in alternated information looks to offer a complete re-reading of the changes witch took place, registering among the main results, the confirmation of the recovery growth of the industry of Paraná State, also a tendentious movement from the traditional toward the technological industries.

Key words: regional development; industry; growth; re-structure.

*Economista, mestre em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), doutorando em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), técnico e coordenador do Núcleo de Estudos Econômicos do IPARDES. E-mail: dnojima@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, a economia e a indústria paranaenses, impulsionadas pela retomada e transformações da economia brasileira, vêm passando por uma ampliação quantitativa e qualitativa de suas bases de operação. Nessa nova etapa de impulso e expansão industrial da base gestada nos anos 70,¹ figura o advento da indústria automobilística liderando um ciclo de investimentos que inclui ramos diversos como siderurgia, madeira e agroindústria, ao lado de inequívocos sinais de ganhos tecnológicos e de produtividade.

O presente artigo sintetiza alguns dos principais resultados de IPARDES (2002), a partir de um esforço de pesquisa sobre a base de informações fisco-contábeis da Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná, objetivando reavaliar sua trajetória nos anos 90 rumo à otimização dos componentes dinamizadores do seu crescimento prospectivo. O estudo dedicou-se a avaliar:

- a) a intensidade do avanço e a reestruturação da capacidade instalada, inclusive do ponto de vista tecnológico;
- b) a reorganização do tecido industrial e seus efeitos sobre a competitividade.

Desses pontos, extraem-se os principais resultados relacionados ao crescimento da base produtiva estadual e sua reconfiguração estrutural. Para melhor apreender as transformações da década de 90, o artigo recupera a análise num contexto temporal mais amplo, retrocedendo aos anos 80, especificamente a 1985.

A primeira seção retoma as características do desempenho da economia brasileira e as mudanças no marco concorrencial dos últimos quinze anos, e recoloca em perspectiva alguns aspectos do desempenho e dos investimentos na indústria paranaense. A segunda volta-se ao questionamento do crescimento e da reestruturação, enquanto a terceira seção procede às considerações finais.

INDÚSTRIA PARANAENSE: INDICAÇÕES DO DESEMPENHO E REESTRUTURAÇÃO NOS ANOS 90

Os movimentos observados na industrialização paranaense recente inserem-se num contexto de moderada expansão, no período posterior a 1995, e elevação da competitividade, motivada por modificações no ambiente concorrencial da indústria brasileira nos anos 90. Nesse período, pode-se considerar que a performance global da indústria nacional esteve atrelada mais às transformações de sua estrutura produtiva do que à expansão generalizada de seus níveis de produto e de capacidade instalada.

Realmente, após o difícil início da década, a fragilidade dos fundamentos macroeconômicos e as recorrentes crises internacionais impuseram lenta recuperação da expansão e dos patamares da produção industrial a partir do segundo terço do período. O crescimento industrial alcançou taxa média de 2,4% ao ano entre 1990 e 1998, e a produção, em seu ponto mais alto (1997), superou em apenas 12,6% o maior nível alcançado na década precedente (no ano de 1989).

¹Trata-se do ciclo de industrialização tardia no Paraná, em que o extrativismo e a agricultura cederam espaço ao avanço agroindustrial, acoplado ao forte crescimento agrícola e à implantação de um complexo metal-mecânico composto por indústrias modernas em telecomunicações e mecânica, e de elevada escala de produção, como a química (em especial, o refino de petróleo). Para maiores detalhes, ver IPARDES (1982).

Entretanto, o inegável ressurgimento dos investimentos na indústria e na economia em geral, revelado pela reação dos investimentos estrangeiros diretos, pelos desembolsos do BNDES e pelos levantamentos de instituições especializadas, deporia, em princípio, contra o referido caráter marginal da expansão.² Nesse contexto, o predomínio de operações de aquisição e reestruturação patrimonial – vinculadas às privatizações na área de infra-estrutura e, com menor intensidade, à reorganização de ativos na indústria – teria obscurecido impactos aparentemente nada desprezíveis sobre a capacidade produtiva doméstica.

Sem dúvida, houve relevante crescimento da oferta industrial, refletido na evolução da taxa de investimentos, que saltou de 14%, no início, para 18,6% no final da década. Entretanto, a expansão da capacidade instalada se deu em segmentos específicos, sendo mais intensa nas indústrias de bens duráveis e não-duráveis do que nas indústrias de base. Automóveis, eletrodomésticos, alimentos, bebidas, etc. experimentaram expressivos aumentos de produção em resposta à ampliação da base de consumo e dos salários reais, à retomada do crédito ao consumidor e à estabilidade de preços após a implantação do Plano Real.

Por seu turno, elevadas exigências de capital, associadas à reduzida rentabilidade registrada na década e a obstáculos diversos (baixo consumo interno, protecionismo dos países desenvolvidos, indefinições regulatórias nos serviços privatizados, arranjos societários inadequados à integração vertical competitiva, além da falência do setor público), determinaram, em geral, o compasso mais lento de investimentos (em capacidade adicional) na siderurgia, petroquímica, papel e celulose, em bens de capital e nos setores de infra-estrutura (transportes e energia).

Sob outro ângulo, a expansão da capacidade instalada associou-se a fortes incrementos de produtividade, decorrentes de inversões para reposição de equipamento mais intensamente depreciado, dado o aprofundamento da concorrência externa e entrada de bens de capital de melhor qualidade (CHAMI, 1998). Nesse sentido, as ampliações, em muitos casos, foram de ordem incremental, devido a inversões modernizantes, redutoras de custos e introdutoras de nova gama de produtos, em plantas já existentes. (BIELSCHOWSKY, 1999b)

De fato, a característica marcante do ciclo recente de investimento são os ganhos de eficiência do capital, complementando os ganhos de eficiência do trabalho obtidos na primeira metade da década, por esforços de racionalização (desverticalização, redução de pessoal). Os dados relativos à produtividade do trabalho encontrados em diversos estudos realizados na área não são, em função da precariedade das estatísticas disponíveis, congruentes na magnitude dos ganhos – os quais variam, no período 1990-95, entre cerca de 42% e 28,7%, quando respectivamente calculados com dados da PIM-PF e das Contas Nacionais. Entretanto, são coerentes na apuração de ganhos significativos sobre os reduzidos e estagnados patamares de eficiência herdados dos anos 80.

Essa modernização produtiva, intensificada a partir da segunda metade da década, permitiu, além de contínuos ganhos de produtividade do trabalho na indústria – 54% entre 1995 e 2000, segundo o IBQP (2001b) –, a concretização de um cenário formulado nos anos 80. Considerada otimista e pouco provável, Pinheiro e Matesco (1989) projetaram a reversão da eficiência declinante do capital, mais especificamente a redução do nível previsto, de 4 para 3, da relação capital-produto. Em estudo recente, Morandi, Zygielszyper e Reis (2000) mostram essa relação entre 2,5 e 3 no final da década.

²Para um levantamento geral acerca dos investimentos no Brasil, notadamente na segunda metade da década de 90, e dos impactos dos desembolsos do BNDES na formação de capital brasileiro, ver RODRIGUES (1998) e PLATTEK (2001), respectivamente.

Um dos principais efeitos dessas alterações é a ampliação das taxas de crescimento potencial com o volume atual de investimento. Em que pesem as particularidades metodológicas entre as apurações citadas, a redução da relação para tais níveis indicaria, conforme Morandi, Zygielszyper e Reis (2000), que o país, ao praticar taxa de investimentos de 18,6% em 2000, já estaria aproveitando essa oportunidade para crescer potencialmente 5% ao ano. Contudo, a verificação mais rigorosa da evolução recente dessa relação a coloca mais próxima de 3, de forma que aquela taxa de crescimento exigiria, além de menor volatilidade, taxas de investimentos em torno de 22%.

Análise idêntica parece prevalecer especificamente para a indústria. Também levando em conta particularidades de mensuração, alguns estudos apontam para a evolução de sua taxa de investimento de um patamar médio de 3%, entre 1995 e 1997 (BIELSCHOWSKY, 1999a), para 6% em 2000 (Cláudio Frischtak e Marco Antônio Cavalcanti, em NEUMANN, 2001). Mas essa taxa seria insatisfatória, devendo ser, segundo os últimos autores, pelo menos 30% superior (8%) para permitir um crescimento industrial próximo a 4% ao ano. O comparativo sugere, portanto, a recuperação importante dos investimentos, mas ainda em níveis insuficientes ao crescimento sustentado.

Do ponto de vista estrutural, observou-se um aumento de 32,8% na participação das indústrias intensivas em recursos naturais e de 3,7% das indústrias de maior intensidade tecnológica no valor adicionado industrial entre os biênios 1997/98 e 1989/90 (MOREIRA, 1999). Um breve exame das exportações confirma esse perfil industrial, indicando, adicionalmente, a concentração da pauta em alguns produtos. Segundo a Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex), os manufaturados e aqueles intensivos em tecnologia ampliam suas participações de 45,41% para 51,37% e de 5,62% para 13,15% na pauta exportadora de 1990 para 2000, respectivamente, em virtude do expressivo crescimento em material de transporte. Embora os investimentos realizados tenham favorecido a inserção da indústria na economia global em algumas áreas, em outras não removeram entraves a serem superados em seu desenvolvimento. Na realidade, o perfil de especialização da produção interna não se altera radicalmente na década, em virtude da acentuação das vantagens e fragilidades anteriores, já então mapeadas no estudo da competitividade da indústria brasileira no início da década de 90³. (COUTINHO; FERRAZ, 1994)

As vantagens se confirmaram no dinamismo e na capacidade de reação dos setores ligados à exploração de recursos naturais, escala e produção de *commodities*, como as cadeias agroindustriais da carne e a indústria siderúrgica, além de segmentos da indústria de bens de capital voltados à agricultura (máquinas e implementos agrícolas).

As fragilidades revelaram-se nos movimentos contraditórios das cadeias de maior intensidade tecnológica, marcados por notáveis avanços nas indústrias de bens duráveis, como automobilística e aviação, e pela desarticulação e estagnação interna das cadeias fornecedoras de insumos, de peças e componentes, e de bens de capital, como em telecomunicações e eletrônica (MOREIRA, 1999 e HAGUENAUER et al., 2001). Particularmente na indústria de bens de capital, a defasagem tecnológica imprimiu-lhe baixo dinamismo e deslocamento de parte de sua produção para a oferta externa em diversos segmentos, principalmente os de maior valor agregado. (RESENDE; ANDERSON, 1999)

³Outros estudos, como os de Silva e Laplane (1994) e Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) tratam dessa questão.

Mesmo os esforços de internalização da produção, visando minimizar a desintegração dos complexos, foram insuficientes para a inversão das balanças de comércio setoriais (tabela 1). A escassez de investimentos para incrementar a capacidade instalada e a baixa competitividade têm demandado expressivas importações de insumos, componentes e máquinas e equipamentos na química, eletrônica (placas de circuito impresso e circuitos integrados), telecomunicações, equipamentos e no automotivo (partes e peças).

TABELA 1 - SALDOS COMERCIAIS SEGUNDO GRUPOS DE INDÚSTRIA - BRASIL - 1995/2000

| GRUPO DE INDÚSTRIA | SALDO (US\$) | |
|------------------------------|----------------|----------------|
| | 1995 | 2000 |
| Material de transportes | -1 928 950 864 | 3 520 287 446 |
| Material elétrico | -5 898 222 373 | -7 321 318 787 |
| Químicos diversos | -3 210 341 387 | -4 178 249 101 |
| Máquinas e instr. mecânicos | -3 631 843 700 | -4 138 184 917 |
| Combustíveis e lubrificantes | -5 170 613 854 | -7 394 198 012 |

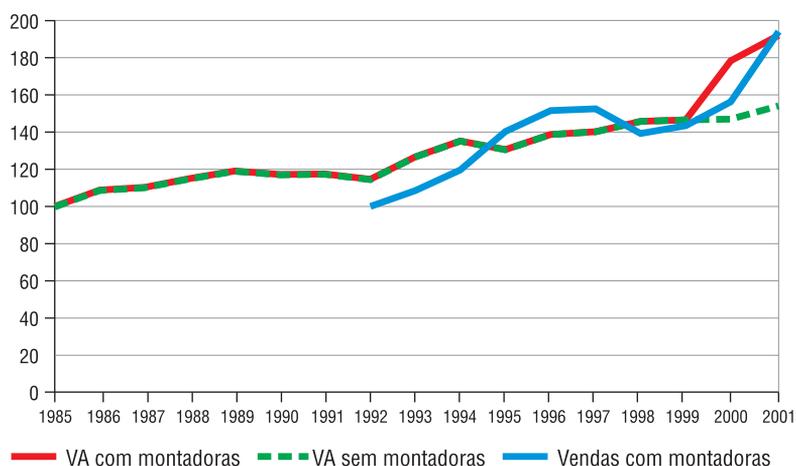
FONTE: SECEX

Nesse contexto de reestruturação geral e de crescimento restrito da indústria brasileira, a indústria paranaense apresenta moderado crescimento da produção (24,3% contra 21,2%, acumulados, respectivamente, entre 1990 e 1998, conforme o IPARDES e o IBGE) e sinais de intensa reestruturação e considerável elevação da competitividade de seu parque produtivo. Contudo, mesmo apresentando crescimento médio anual pouco superior ao da indústria brasileira (2,75% contra 2,43%), a capacidade instalada da indústria paranaense aumentou mais intensamente que a de outras regiões, conforme revelado pela ampliação de sua participação no Valor da Transformação Industrial nacional, de 4,3% em 1985 para 5,3% em 1996 e 5,7% em 2000, segundo a Pesquisa Industrial Anual do IBGE.

Uma observação mais minuciosa da produção industrial do Paraná a partir de 1985 (gráfico 1) mostra o alcance de patamares de oferta progressivamente crescentes nos anos de 1986, 1989, 1994 e 2001.⁴ Por sua vez, as vendas industriais, conforme dados da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) disponíveis a partir de 1992, avançam mais que os do *quantum*, sobretudo entre 1992 e 1995. Convém alertar para a interferência dos altos níveis de inflação na precisão desse indicador no período. Entretanto, no período 1996-2000, esse indicador apresenta variação idêntica (com a inclusão das montadoras) à registrada pelos dados do *quantum* industrial (sem a inclusão das montadoras): 11,4% contra 12,5%.

⁴O PIB industrial relativo a 2000 e 2001 resulta de um cálculo preliminar incluindo as montadoras de automóveis recentemente implantadas no Paraná. Por esse motivo, verifica-se a considerável expansão de 21% entre 1999 e 2000 e de 7,7% em 2001. Contudo, esses resultados ainda refletem a ponderação inadequadamente mensurada das novas unidades e são, acima de tudo, influenciados por sua reduzida base estatística de comparação no primeiro ano de operação.

GRÁFICO 1 - ÍNDICES DE VOLUME DO VALOR ADICIONADO (VA) E DE VENDAS DA INDÚSTRIA - PARANÁ - 1985-2001



FONTES: IBGE, FIEP

Particularmente na segunda metade da década de 90, o desempenho instável da indústria paranaense refletiu os impactos da política econômica, voltada à administração dos efeitos das crises internacionais sobre o balanço de pagamento, além de alguns condicionantes específicos, como o descenso conjuntural dos preços internacionais das *commodities* agrícolas, afetando a rentabilidade e produção da agroindústria paranaense.

Em contrapartida ao desempenho moderado, a indústria paranaense emitiu sinais importantes de ampliação da qualidade e da produtividade, assim como de retomada de inversões de caráter modernizante. A estrutura produtiva do parque estadual passou por processo de racionalização, via redução do emprego (que cresce apenas 1,16% entre 1992 e 2000, segundo a FIEP), com decorrente elevação nos níveis de eficiência, complementada nos anos seguintes por:

- a) ganhos de eficiência (advindos da modernização nas novas plantas e nas preexistentes) implícitos no novo estoque de capital em formação (tabela 2);
- b) transformações qualitativas nas estruturas produtivas e empresariais, com maior inserção de empresas importantes do Estado na dinâmica de grandes grupos internacionais, sobretudo nos segmentos de alimentos (laticínios e carnes) e mecânica (*freezers*), via reestruturações patrimoniais em âmbito nacional.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS INDUSTRIAIS ANUNCIADOS, SEGUNDO A NATUREZA DO INVESTIMENTO - PARANÁ - 1995/2000

| NATUREZA DO INVESTIMENTO | PARTICIPAÇÃO (%) |
|--------------------------|------------------|
| Implantação | 64,7 |
| Ampliação | 20,8 |
| Modernização | 7,4 |
| Ampliação e modernização | 7,1 |
| TOTAL | 100,0 |

FONTE: IPARDES

Adicionalmente, a indústria estadual ampliou e diversificou sua capacidade instalada devido à absorção de impactos positivos da retomada de investimentos estrangeiros no país (especificamente em bens duráveis), à desconcentração produtiva em âmbito nacional e à recuperação de investimentos em diversos segmentos industriais (agroindustriais, em especial), em razão da retomada do mercado interno. A diversificação ocorreu em direção a cadeias agroindustriais extrativas e ramos sofisticados, de maior intensividade de escala, especificamente o automobilístico, o siderúrgico e o madeireiro (tabela 3). Os efeitos iniciais dessa reformulação já se visualizam na diminuição da dependência excessiva do complexo soja e na maior presença do material de transporte nas exportações do Estado: de 42,4% e 4% em 1999 passam a representar 33,8% e 22,7% do total da pauta em 2001, respectivamente.⁵

TABELA 3 - INVESTIMENTOS INDUSTRIAIS ANUNCIADOS
SEGUNDO ATIVIDADE - PARANÁ - 1995/2000

| ATIVIDADE | PARTICIPAÇÃO (%) |
|---------------------------|------------------|
| Automobilística | 64,70 |
| Alimentar | 9,89 |
| Madeireira | 7,94 |
| Siderúrgica e metalúrgica | 4,02 |
| Outros | 13,45 |
| TOTAL | 100,00 |

FONTE: IPARDES

Por conta dessas transformações, vislumbra-se a aceleração das taxas de expansão do produto no médio prazo, dadas a conclusão da maior parte das inversões ao longo do próprio ciclo (tabela 4) e a ampliação da inserção internacional, já verificada, por exemplo, no âmbito do Mercosul. Anteriormente à crise argentina, o bloco veio contribuindo para o crescimento e a diversificação das exportações estaduais, que na década ampliam-se em 680%, passando a representar 10,8% da pauta em 2000, centrada em produtos do complexo metal-mecânico (material de transporte, máquinas e instrumentos mecânicos, metais) e do ramo madeireiro.

Diante desse panorama, busca-se nas seções seguintes reavaliar o processo de industrialização, procurando entendê-lo desde meados dos anos 80. Em especial, busca-se elucidar pontos como a ampliação e diversificação da capacidade instalada industrial. Conforme se observou, a despeito das oscilações conjunturais e desconsiderando os impactos da indústria automobilística em 2000 – ainda desvirtuados por efeitos estatísticos oriundos de sua inclusão no cálculo do PIB industrial (ver nota de rodapé 4) – e outras restrições metodológicas,⁶ os indicadores de produção industrial parecem revelar que a expansão da capacidade de oferta industrial, no período recente, ou os efeitos das inversões nos últimos anos ainda estão por se fazer sentir (ocupando sua capacidade instalada nos níveis planejados). Por sua vez, o crescimento de 21% em 2001 nas vendas industriais, segundo a FIEP, demonstra esses efeitos já na presente década.

⁵Maiores detalhes acerca da mudança de perfil, ver Wosch (2000).

⁶Há duas dificuldades no uso das informações do PIB industrial. A primeira, de natureza metodológica, deve-se ao fato de que os índices do PIB industrial, embora permitam a identificação, ainda que grosseiramente, da produção potencial, impedem uma noção mais precisa da evolução de longo prazo da capacidade instalada da indústria por refletirem a evolução conjugada de demanda e oferta. A segunda refere-se à precariedade dos números disponíveis, em virtude principalmente da defasagem amostral dos indicadores que corrigem o *quantum* da produção física (não somente nos exemplos mais visíveis, como material de transporte, mas também nos demais, como material elétrico) e da decorrente distorção sobre o crescimento e a estrutura do valor adicionado industrial do Estado (mais detalhes a respeito das deficiências nos indicadores industriais, ver LOURENÇO, 2000a).

TABELA 4 - INVESTIMENTOS INDUSTRIAIS ANUNCIADOS, SEGUNDO A DISTRIBUIÇÃO DAS PREVISÕES DE CONCLUSÃO - PARANÁ - 1994-2005

| ANO DE MATURAÇÃO | EM VALOR (%) | EM UNIDADES (%) |
|------------------|--------------|-----------------|
| 1994 | 1,0 | 3,4 |
| 1995 | 3,0 | 9,0 |
| 1996 | 6,0 | 19,2 |
| 1997 | 10,3 | 19,8 |
| 1998 | 31,3 | 15,8 |
| 1999 | 25,7 | 13,6 |
| 2000 | 10,3 | 11,3 |
| 2001 | 7,2 | 4,5 |
| 2002 | 0,2 | 0,6 |
| 2003 | 4,2 | 1,1 |
| 2004 | 0,0 | 0,0 |
| 2005 | 0,8 | 1,7 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 |

FONTE: IPARDES

NOTA: Os percentuais correspondem a 56% dos anúncios de investimentos sondados, para os quais se obteve a informação de maturação.

CRESCIMENTO E RECONFIGURAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA INDUSTRIAL

A presente seção busca, inicialmente, fornecer uma noção do crescimento da base instalada paranaense e, posteriormente, analisar a reconfiguração do seu perfil produtivo desde 1985. Para isso, fizeram-se necessários o estabelecimento de indicadores de mensuração da capacidade produtiva e o desenvolvimento de uma taxonomia industrial⁷ que procurasse refletir, além do grau de tecnologia envolvido, outros condicionantes concorrenciais.

Primeiramente, foram definidos e classificados 60 agrupamentos industriais – nominados daqui em diante de ramos ou segmentos –, conforme a intensidade tecnológica (HATZICHRONOGLOU, 1997), para posterior redefinição em três grupos industriais: tecnológico, fornecedor e tradicional.

O *Grupo Tecnológico* abarca indústrias intensivas e difusoras de tecnologia e que possuem elevada escala de produção. São indústrias que produzem, ainda, bens passíveis de diferenciação e que atuam nos mercados de bens de capital e de consumo durável, incorporando as indústrias mecânica, de material elétrico, equipamentos eletroeletrônicos, material de transporte e química fina.

O *Grupo Fornecedor* compõe-se de indústrias com elevada escala, caracterizadas por processos produtivos contínuos e produção de bens homogêneos. Abrange indústrias produtoras de *commodities* em diversos ramos (siderurgia, óleos vegetais, papel, etc.).

Finalmente, o *Grupo Tradicional* integra ramos altamente segmentados, com escala de produção normalmente inferior à dos grupos anteriores e que exigem menores gastos em P & D. Por essas características, conformam-se em oligopólios competitivos, notadamente em ramos de bens não-duráveis e semiduráveis (alimentos, confecções, móveis, etc.).

⁷Para maiores detalhes a respeito do desenvolvimento da taxonomia industrial e dos indicadores, ver Apêndice 1, Seção 1, de IPARDES (2002).

Com relação à capacidade produtiva dos ramos industriais e da indústria como um todo, buscou-se dimensioná-la a partir de dois tipos de indicadores: capacidade instalada e malha produtiva.

O indicador *Capacidade Instalada* (CI) reflete a consolidação, para cada agrupamento industrial estudado, da quantidade de unidades produtivas, do porte empresarial e das escalas de produção envolvidas. Sua principal restrição é o controle limitado da variação e dispersão de preços (por utilizar o faturamento como *proxy* de escala e deflatores em seu cálculo, que não possibilitam captar verdadeiramente os reajustes de preços praticados pelas indústrias do Estado) e das variações no uso da capacidade instalada (capazes de interferir na definição do porte empresarial).

O indicador *Malha Produtiva* (MP) reflete apenas o volume absoluto de estabelecimentos em cada agrupamento. Seu uso restringe-se apenas à noção de extensão do tecido produtivo de cada agrupamento, não permitindo captar indicativos das quantidades produzidas, como no caso do CI.

Evolução da Capacidade Instalada

As tabelas 5 e 6 mostram resultados contrários aos indicativos de dinamismo restringido da indústria paranaense na década de 80, conforme ilustrado no gráfico 1. Tanto o tecido industrial (MP) quanto a capacidade instalada (CI) crescem fortemente, aumentando, respectivamente, em mais de dois terços e quadruplicando, entre 1985 e 1990. Já, na década de 90 esses indicadores perdem força e estagnam na primeira metade, embora sejam mais condizentes com uma trajetória de recuperação na segunda.

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DA INDÚSTRIA - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | | | |
|------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------|----------------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1985-2000 |
| Grupo Tecnológico | | | | | | | | |
| Eletrônica e telecomunicações | 1,9 | 6,2 | 9,5 | 7,7 | 1.202,2 | 208,6 | -7,5 | 3.615,2 |
| Máquinas e equipamentos | 7,1 | 6,4 | 4,7 | 3,5 | 266,6 | 47,2 | -13,4 | 367,1 |
| Automotiva | 1,3 | 8,1 | 7,3 | 16,1 | 2.393,5 | 81,4 | 152,1 | 11.299,7 |
| Produtos químicos | 4,7 | 4,0 | 4,6 | 8,0 | 253,2 | 127,8 | 100,3 | 1.511,8 |
| Total | 15,1 | 24,8 | 26,0 | 35,2 | 570,4 | 111,9 | 55,0 | 2.102,7 |
| Grupo Fornecedor | | | | | | | | |
| Extrativa e minerais não-metálicos | 1,8 | 5,2 | 3,9 | 2,6 | 1.071,4 | 52,8 | -23,6 | 1.267,4 |
| Siderurgia e metalurgia | 1,4 | 4,1 | 2,7 | 2,8 | 1.119,7 | 35,4 | 17,1 | 1.834,2 |
| Petroquímica | 10,8 | 15,0 | 10,3 | 13,2 | 463,6 | 38,8 | 46,3 | 1.044,8 |
| Madeira | 5,9 | 4,4 | 4,0 | 3,3 | 201,4 | 85,2 | -4,9 | 430,8 |
| Papel e gráfica | 2,4 | 3,6 | 5,1 | 4,2 | 521,5 | 187,1 | -5,9 | 1.578,5 |
| Agroindústrias | 20,2 | 13,2 | 15,4 | 12,0 | 165,9 | 136,0 | -10,9 | 459,3 |
| Total | 42,5 | 45,5 | 41,6 | 38,2 | 335,7 | 84,5 | 5,2 | 745,2 |
| Grupo Tradicional | | | | | | | | |
| Alimentos | 35,9 | 18,3 | 18,7 | 13,5 | 107,9 | 106,1 | -17,4 | 253,9 |
| Couros e peles | 0,6 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 1.394,6 | 4,0 | 15,9 | 1.701,5 |
| Malharia e confecções | 0,9 | 0,6 | 2,4 | 2,1 | 174,7 | 697,3 | 1,3 | 2.118,5 |
| Bebidas | 1,5 | 2,2 | 4,5 | 2,3 | 517,8 | 307,5 | -41,0 | 1.385,2 |
| Mobiliário | 1,7 | 3,9 | 2,7 | 2,6 | 827,1 | 38,5 | 10,9 | 1.324,4 |
| Artefatos de papel e papelão | 0,3 | 1,3 | 1,1 | 1,8 | 1.545,6 | 77,0 | 82,3 | 5.208,7 |
| Artigos de matéria plástica | 1,5 | 1,2 | 1,8 | 3,2 | 221,0 | 207,0 | 97,4 | 1.845,6 |
| Total | 42,4 | 29,7 | 32,4 | 26,6 | 185,1 | 120,0 | -5,8 | 491,0 |
| TOTAL GERAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 307,1 | 101,8 | 14,6 | 841,6 |

FONTE: IPARDES

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA MALHA PRODUTIVA INDUSTRIAL - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|------------|------------|-------------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1985-2000 |
| Grupo Tecnológico | | | | | | | | |
| Eletroeletrônica e telecomunicações | 2,0 | 2,3 | 2,9 | 3,4 | 95,3 | 30,4 | 25,8 | 220,3 |
| Máquinas e equipamentos | 5,3 | 4,6 | 5,3 | 5,6 | 52,1 | 16,1 | 13,2 | 100,0 |
| Automotiva | 2,5 | 2,5 | 2,2 | 3,2 | 71,3 | -8,8 | 52,0 | 137,5 |
| Produtos Químicos | 3,4 | 2,8 | 3,2 | 3,9 | 39,8 | 19,2 | 28,9 | 114,8 |
| Total | 13,2 | 12,2 | 13,7 | 16,1 | 59,2 | 14,4 | 26,0 | 129,4 |
| Grupo Fornecedor | | | | | | | | |
| Extrativa e minerais não-metálicos | 7,5 | 12,1 | 9,2 | 8,6 | 180,2 | -22,7 | -0,2 | 116,0 |
| Siderurgia e metalurgia | 8,3 | 8,1 | 7,3 | 9,1 | 69,3 | -8,1 | 33,5 | 107,7 |
| Petroquímica | 2,1 | 1,9 | 2,2 | 2,0 | 56,9 | 18,6 | -0,8 | 84,6 |
| Madeira | 19,3 | 15,1 | 13,9 | 12,0 | 35,0 | -6,7 | -7,4 | 16,7 |
| Papel e gráfica | 4,8 | 4,8 | 3,6 | 3,0 | 73,2 | -24,2 | -10,9 | 17,0 |
| Agroindústrias | 2,4 | 1,8 | 2,5 | 2,7 | 29,9 | 40,0 | 13,6 | 106,5 |
| Total | 44,4 | 43,9 | 38,7 | 37,4 | 70,7 | -10,3 | 3,4 | 58,4 |
| Grupo Tradicional | | | | | | | | |
| Alimentos | 22,6 | 23,3 | 18,7 | 13,9 | 77,9 | -18,4 | -20,3 | 15,7 |
| Couros e peles | 2,0 | 2,5 | 2,2 | 2,1 | 120,6 | -12,9 | 5,0 | 101,6 |
| Malharia e confecções | 3,3 | 4,0 | 11,8 | 14,5 | 108,6 | 200,0 | 31,5 | 722,9 |
| Bebidas | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 17,8 | 9,4 | 22,4 | 57,8 |
| Mobiliário | 10,5 | 10,6 | 9,7 | 10,0 | 74,1 | -7,1 | 11,0 | 79,5 |
| Artefatos de papel e papelão | 0,9 | 0,9 | 1,6 | 1,4 | 75,0 | 79,6 | -4,5 | 200,0 |
| Artigos de matéria plástica | 1,6 | 1,7 | 2,6 | 3,4 | 84,3 | 54,3 | 38,6 | 294,1 |
| Total | 42,3 | 43,9 | 47,6 | 46,5 | 79,5 | 10,0 | 4,8 | 106,9 |
| TOTAL GERAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 72,9 | 1,6 | 7,2 | 88,3 |

FONTE: IPARDES

No período 1985-95 todos os indicadores desenvolvidos – à exceção do de malha produtiva (MP) – estiveram sujeitos a deflatores que impediram maior comparabilidade entre os subperíodos analisados. Em razão disso, tomou-se o indicador MP para a avaliação do período completo e o indicador CI preferencialmente para a análise do período 1995-2000 e para comparativos inter e intra-indústria. Para os quinze anos considerados, o indicador MP fornece o seguinte panorama: forte crescimento da base industrial entre 1985 e 1990, estagnação entre 1990 e 1995 e retomada entre 1995 e 2000.

Embora expressiva, a expansão de 72,9% no primeiro subperíodo foi determinada por unidades de pequeno porte, de baixa escala e com menores níveis de eficiência. Um cálculo de porte empresarial revela que em 1985 os estabelecimentos de pequeno porte respondiam por 25% da estrutura industrial. Até 1990, esses estabelecimentos crescem 81% e passam a constituir mais de 80% da estrutura industrial do Estado. Portanto, é possível argumentar que tal expansão, em função do padrão concorrencial e da política monetária frouxa do período, não significou expressiva alavancagem da capacidade produtiva – apesar do elevado volume de novos estabelecimentos –, tampouco da competitividade aí implícita. Além disso, pouco contribuiu para alterar o modo de crescimento dessa indústria – então fortemente dependente do desempenho de suas cadeias agroindustriais –, ou mesmo para intensificar características estruturais anteriores, já que em estruturas concentradas (como era o caso da indústria paranaense no período) investimentos de pequeno porte tendem a impactar marginalmente o perfil produtivo.

De fato, a mudança do ambiente microeconômico do país na década seguinte motivou a estagnação da malha industrial do Estado, que cresceu apenas 1,6% na primeira metade dos anos 90. O *mix* entre forte recessão no primeiro triênio da década e avanço da

abertura comercial não somente determinou taxas setoriais de MP inferiores às do quinquênio anterior como induziu substanciais reduções no volume de plantas em vários ramos, especialmente nos grupos Fornecedor, com decréscimo de 10,3%, e Tradicional, com crescimento modesto de 10,0%.⁸

Somente no último terço do período há uma recuperação do crescimento da capacidade instalada, com avanço de 7,2% da malha produtiva entre 1995 e 2000. A propósito, o crescimento de 14,6% na capacidade instalada é convergente com o crescimento de 11% nas vendas industriais para o período e indica – em contraste ao indicador do PIB industrial, que não considera as montadoras em seus cálculos, e mesmo ao indicador FIEP, que as inclui – um crescimento mais significativo da capacidade produtiva da indústria estadual já a partir de 2000 e não de 2001, conforme o gráfico 1. Guardadas as diferenças metodológicas, o indicador CI sugere, portanto, um crescimento mais vigoroso da oferta industrial do Estado no período.

Por outro lado, o indicador CI revela, nessa recuperação, gradualidade nos grupos Fornecedor e Tradicional e considerável dinamismo no Grupo Tecnológico, com taxas de crescimento de 5,2%, -5,8% e 55% entre 1995 e 2000. De fato, houve expressiva elevação das intenções e das inversões efetivadas na indústria e nos setores de infra-estrutura, mas a menor amplitude observada em seus impactos obedeceu aos seguintes condicionantes:

- a) forte concentração (em valor) dos investimentos – particularmente na indústria automobilística e, em níveis inferiores, nas indústrias madeireiras e agroindustriais –, que restringiu ou não se traduziu em equivalente expansão da malha produtiva (ver tabela 6);
- b) efetivação de investimentos agroindustriais e madeireiros de maior porte (visando a incrementos de escala), o que provavelmente provocou a eliminação de plantas menores. Ainda no caso da madeira, o câmbio sobrevalorizado no período entre 1995 e 1998 prejudicou bastante a atividade das madeireiras de menor porte;
- c) reversão da tendência do crescimento brasileiro, que postergou a implantação de novas plantas (caso da área de eletrodomésticos) ou mesmo contribuiu para o encerramento de atividades de plantas baseadas em escala (como a da unidade de caminhonetes em Campo Largo) e para a contração do uso da nova capacidade instalada;
- d) continuidade do ajuste produtivo revelado no fechamento de plantas industriais em diversos ramos, em especial nos grupos Tradicional (-20,3% em alimentos) e Fornecedor (-7,4% em madeira e -10,9% em papel e gráfica).

Reconfiguração Produtiva

Antes de tratar das questões referentes à reestruturação industrial, é interessante atentar para um retrato básico da indústria paranaense em meados da década de 80.

Nesse período, consolida-se no Estado, em virtude do ciclo de industrialização iniciado nos anos 70, um núcleo de indústrias de bens de capital e insumos intermediários voltado à geração de energia elétrica, telecomunicações, máquinas e equipamentos agrícolas, petroquímica e papel e papelão, ao mesmo tempo em que se intensifica o desempenho das cadeias agroalimentares e madeireiras.

⁸Para uma visualização mais completa desse redimensionamento no volume de plantas, ver tabela 6, especialmente na grande coluna "Taxa de Crescimento".

Em termos da taxonomia aqui adotada, a estrutura da indústria estadual em 1985 é dada pelos grupos Tradicional (42%) e Fornecedor (42%), respectivamente centrados em beneficiamento de grãos, óleos e gorduras vegetais, e petroquímica. No grupo Tecnológico, a capacidade instalada (15% do total) corresponde ao núcleo de indústrias (eletroeletrônica, telecomunicações, transportes, etc.) implantado entre o final da década de 70 e início dos 80, cuja característica é a concentração da produção em poucas unidades produtivas. Em linhas gerais, apesar de segmentada, a estrutura industrial do Estado nesse período é fortemente concentrada em poucos ramos.

Na primeira etapa, entre 1985 e 1990, o redesenho marcante se dá pelo avanço dos grupos Tecnológico e Fornecedor e pelo declínio – induzido pelo forte retrocesso na capacidade da indústria de beneficiamento – do grupo Tradicional. Este reduz sua participação de 42,4% para 29,7% enquanto aqueles aumentam de 15% para 24,8% e de 42,5% para 45,5%, respectivamente, sua presença na capacidade produtiva da indústria global.

Essa alteração radical de perfil se explica principalmente pelo fechamento de uma grande unidade da indústria de beneficiamento. Ao mesmo tempo, deve ter havido ampliação das atividades das grandes empresas então atuantes nas indústrias automobilística e de instrumentação médica, cimento e clínquer, fumo e siderurgia, na medida em que não ocorreram investimentos em novas plantas de grande porte e que a expansão da MP, em sua maior parcela, refere-se a plantas de pequeno porte, conforme demonstrado no item Evolução da Capacidade Instalada deste artigo.

Na segunda etapa, entre 1990 e 1995, o redimensionamento do tecido industrial, imposto pelos anos de recessão e abertura comercial, foi particularmente generalizado nas indústrias do grupo Fornecedor e localizado no Tradicional, cujas malhas produtivas, respectivamente, decresceram em 10,3% e cresceram 10%. Já, as indústrias do grupo Tecnológico mantiveram, apesar de ajustes localizados, algum dinamismo, com crescimento de 14,4% no indicador MP, bastante superior à média observada para a indústria no período. Contudo, o baixo crescimento e o ajustamento produtivo desestimularam qualquer processo de reestruturação industrial no Estado, de modo que sua estrutura, em termos de CI, permanece semelhante à de cinco anos antes, incorporando residualmente os avanços dos grupos Tecnológico e Tradicional (24,8% para 26% e 29,7% para 32,4%, respectivamente) e o declínio do grupo Fornecedor (45,5% para 41,6%).

A terceira etapa (segunda metade dos anos 90) notabilizou-se pela continuidade do redimensionamento do tecido industrial, ainda que menos intenso que na fase anterior, e pela retomada em diversos ramos. Nesse panorama, os grupos Fornecedor e Tradicional, apesar de terem recebido investimentos em novas plantas, permaneceram como os mais afetados pela política de abertura comercial e pelo baixo crescimento do mercado interno, com a CI variando entre 5,15% e -5,77% e a MP, entre 3,4% e 4,76%, respectivamente entre 1995 e 2000. Novamente, destoando dos demais, o grupo Tecnológico se expande expressivamente (55% no indicador CI e 25% no indicador MP), acima da média da indústria.

Com essa performance, a indústria paranaense apresenta em 2000 uma configuração bastante diferenciada daquela de quinze ou mesmo de dez anos antes, dada pelo aumento de participação do grupo Tecnológico (35,2%), seguido do Fornecedor (38,2%), e pelo declínio do Tradicional (26,6%). Ao nível dos grupos industriais, é possível entender essa reestruturação sob dois padrões de evolução. Um deles caracteriza-se pelo crescimento expressivo e isolado em algumas indústrias, causando impacto estrutural e, conseqüentemente, especialização, mais evidente no primeiro grupo. Outro, pelo crescimento menos expressivo, menos isolado e mais próximo da média global em várias indústrias, contribuindo para a diversificação ocorrida no segundo e terceiro grupos.

Inegavelmente, o grupo Tecnológico, cuja composição era razoavelmente equilibrada até 1995, passou por uma reformulação em direção à especialização, com os avanços mais contundentes da indústria automobilística, que, anteriormente dedicada à produção de ônibus e caminhões, passa a incorporar automóveis de passeio e indústrias adjacentes (produtoras de peças e acessórios), e a responder por 16% da capacidade instalada da indústria e por quase a metade da capacidade instalada do grupo Tecnológico (tabela 7). A introdução de montadoras, com sistemas modulares de produção, permitiu o significativo avanço de unidades fornecedoras diretamente vinculadas. Ainda há espaço para a expansão das indústrias de partes e acessórios, já que as compras pelos fornecedores diretos das montadoras no Estado equivalem a apenas 10% do total consumido por elas.⁹ Contudo, sua conquista esbarra no alto grau de internacionalização dos fornecedores, na desnacionalização dos suprimentos nacionais e na baixa capacitação tecnológica dos fornecedores locais.

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DO GRUPO TECNOLÓGICO - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | | | |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------|----------------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1985-2000 |
| Eletroeletrônica e telecomunicações | 12,9 | 25,0 | 36,4 | 21,7 | 1.202,2 | 208,6 | -7,5 | 3.615,2 |
| Equipamentos eletroeletrônicos e de telecomunicações | 7,8 | 13,5 | 18,0 | 7,3 | 1.060,6 | 181,3 | -37,3 | 1.946,0 |
| Equipamentos de geração, transmissão e distribuição de eletricidade | 3,1 | 6,2 | 6,8 | 4,8 | 1.252,5 | 133,5 | 9,8 | 3.367,5 |
| Instrumentos médicos, óticos e aparelhos de medição e controle | 0,5 | 3,4 | 2,0 | 2,8 | 4.120,5 | 23,0 | 121,2 | 11.385,5 |
| Aparelhos e equipamentos domésticos | 1,4 | 1,9 | 9,6 | 3,5 | 767,8 | 992,2 | -42,9 | 5.313,8 |
| Partes e peças do material elétrico e de comunicações | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 127,5 | 2.255,8 | 16.264,7 | 876.825,2 |
| Máquinas e equipamentos | 47,4 | 25,9 | 18,0 | 10,1 | 266,6 | 47,2 | -13,4 | 367,1 |
| Tratores, máquinas e aparelhos de terraplanagem, inclusive peças e acessórios | 3,0 | 4,3 | 7,5 | 4,3 | 842,0 | 271,5 | -11,5 | 2.995,6 |
| Máquinas ferramentas e operatrizes, caldeiras, inclusive peças e acessórios | 8,5 | 19,4 | 6,3 | 4,2 | 1.430,8 | -30,9 | 2,0 | 979,3 |
| Outros produtos da mecânica | 35,8 | 2,2 | 4,2 | 1,6 | -58,8 | 301,0 | -40,4 | -1,7 |
| Automotiva | 8,8 | 32,8 | 28,0 | 45,6 | 2.393,5 | 81,4 | 152,1 | 11.299,7 |
| Automóveis e caminhões | 1,3 | 16,3 | 16,6 | 33,0 | 8.180,1 | 115,3 | 208,3 | 54.861,2 |
| Partes e acessórios da automobilística | 4,1 | 14,9 | 9,2 | 10,1 | 2.363,8 | 31,6 | 69,4 | 5.395,2 |
| Outras partes e peças da automobilística | 3,4 | 1,6 | 2,2 | 2,5 | 206,5 | 200,1 | 76,8 | 1.526,7 |
| Produtos químicos | 30,9 | 16,3 | 17,5 | 22,6 | 253,2 | 127,8 | 100,3 | 1.511,8 |
| Pigmentos, tintas, vernizes e lacas | 0,7 | 1,4 | 1,0 | 1,8 | 1.164,0 | 52,8 | 183,3 | 5.371,9 |
| Fertilizantes e inseticidas | 16,4 | 11,5 | 11,9 | 18,1 | 369,5 | 119,2 | 135,5 | 2.323,8 |
| Fibras e borrachas artificiais e sintéticas | 0,7 | 1,2 | 1,7 | 0,2 | 1.038,1 | 184,7 | -84,6 | 397,5 |
| Medicamentos, perfumaria e cosméticos | 13,0 | 2,1 | 2,9 | 2,5 | 10,1 | 190,3 | 34,3 | 329,2 |
| TOTAL GRUPO TECNOLÓGICO | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 570,4 | 111,9 | 55,0 | 2.102,7 |

FONTE: IPARDES

Em segundo plano, vieram as indústrias eletroeletrônica e de produtos químicos (com ênfase na área de inseticidas e fertilizantes), que alcançaram em 2000 participação de 21,7% e 22,6%, respectivamente, no grupo. Em termos de malha produtiva e escala das plantas industriais, todas crescem continuamente no período e mais intensamente na última metade da década, refletindo especialmente a retomada em partes e peças do material elétrico, bem como o dinamismo da indústria de fertilizantes. A dinâmica mais restrita foi observada nos ramos de equipamentos mecânicos e de fibras e borrachas artificiais.

⁹Ver Sindimetal (2000).

Não obstante à forte expansão da CI do ramo de partes e peças do material elétrico e ao crescimento ininterrupto da MP do ramo de aparelhos domésticos, a indústria eletroeletrônica do Estado permanece especializada em equipamentos e insumos para telecomunicações e para geração e distribuição de energia elétrica. A especialização em telecomunicações deve ser reforçada, aliás, pela decisão da Siemens de implantar uma unidade de celulares em Manaus e outra de suporte à telefonia em Curitiba. Nesse caso, o parque estadual mantém a produção de insumos e equipamentos de menor porte e valor agregado, enquanto a linha pesada (geradores, turbinas, etc.) permanece sediada em outros estados, como São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

No caso de telecomunicações, há sinais de menor dinamismo em cadeias de fornecimento do próprio segmento, cujas principais empresas compradoras se abastecem fora do Estado e do país.¹⁰ Já, em aparelhos domésticos, a expansão continuada da MP baseia-se em unidades que muito provavelmente (à exceção de equipamentos refrigerados e da linha branca de uso doméstico) atendem mercados regionais, na medida em que o setor no Brasil é concentrado, e têm suas principais empresas localizadas em São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Essa orientação começa a ser alterada com a produção de aspiradores de pó pela Electrolux e pode vir a ser intensificada no momento em que a empresa reativar seu projeto de eletroportáteis. A estratégia atual da empresa nesse mercado deve se pautar pela comercialização de eletrodomésticos importados da China e/ou produzidos por outros fornecedores nacionais.

É importante lembrar que, ainda que tenha passado por uma reformulação em segmentos como o de automação comercial (miniimpressoras) – dada pelo fechamento de atividades da SID, pela expansão continuada da Bematech e pela incursão da Siemens neste mercado –, a indústria eletroeletrônica permaneceu, em algum grau, alijada do crescimento recente observado em outras áreas mais sofisticadas. No país, indústrias intensivas em tecnologia, vinculadas à microeletrônica, audio e vídeo, eletrodomésticos e equipamentos de informática, vêm conduzindo esforços de internalização, auferindo importantes bases de expansão em São Paulo e no Rio Grande do Sul (com laboratórios de P & D e de *chips* da Motorola, respectivamente).

O grupo Fornecedor reduziu a especialização em agroindústrias, com a participação declinando de 47,6% em 1985 para 31,5% em 2000 (tabela 8). Tal fato resultou dos ajustes produtivos nos segmentos de fumo e óleos vegetais entre 1980 e 2000, cujas respectivas quedas de 69,6% e 7,9% na capacidade instalada, e o declínio de 5,41% na malha produtiva do segundo segmento confirmam as reestruturações pelas quais esses segmentos vêm passando nos últimos anos.

O segmento do fumo, ainda que tenha crescido significativamente em todo o período (2.112% contra 814% na capacidade instalada global), praticamente deixa de existir em virtude do fechamento de uma grande unidade no Estado (Phillip Morris). Por sua vez, a queda de 7,9% em óleos vegetais reflete o rearranjo regional do complexo soja no país, dado pela transferência do potencial de esmagamento para o Centro-Oeste, pelo declínio da exportação de óleo (devido basicamente à vigência da Lei Kandir e à ampliação do processamento do grão em mercados emergentes como China) e pela reconversão produtiva (gorduras vegetais e rações) no Estado. Vale registrar a concretização tardia dessa tendência, já esboçada nos anos 80 quando do desvio da fronteira agrícola para o Centro-Oeste e da restrição da expansão da soja no Estado (IPARDES, 1987). Mesmo assim, o Paraná deteve,

¹⁰A Siemens, por exemplo, importa 60% das peças que utiliza na produção (CASSIANO, 2001).

segundo a Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais (Abiove), 29% da capacidade total de esmagamento do país em 2001, reflexo da continuidade dos ganhos de produtividade no plantio da soja e do aproveitamento de condições favoráveis do mercado internacional, a exemplo do que ocorreu na primeira metade da década de 90.

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DO GRUPO FORNECEDOR - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | | | |
|--|------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1985-2000 |
| Extrativa e minerais não-metálicos | 4,3 | 11,4 | 9,5 | 6,9 | 1.071,4 | 52,8 | -23,6 | 1.267,4 |
| Extrativa Mineral | 0,4 | 1,1 | 0,8 | 0,6 | 1.003,3 | 37,6 | -29,2 | 975,0 |
| Cimento e clínquer | 0,2 | 3,1 | 2,8 | 2,8 | 6.418,2 | 70,8 | 5,2 | 11.613,3 |
| Fabricação de azulejos e material sanitário de cerâmica | 1,0 | 2,1 | 1,9 | 1,1 | 851,6 | 72,0 | -38,2 | 911,1 |
| Outros minerais não-metálicos | 2,7 | 5,2 | 3,9 | 2,3 | 750,0 | 37,7 | -36,1 | 647,8 |
| Siderurgia e metalurgia | 3,2 | 9,0 | 6,6 | 7,4 | 1.119,7 | 35,4 | 17,1 | 1.834,2 |
| Siderurgia | 0,9 | 3,1 | 1,7 | 2,3 | 1.412,9 | 1,2 | 40,1 | 2.045,7 |
| Estruturas metálicas e artefatos de serralheria | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 0,8 | 433,6 | 100,1 | -48,4 | 450,8 |
| Outros produtos da metalurgia | 1,0 | 4,3 | 3,2 | 4,2 | 1.726,8 | 36,3 | 40,1 | 3.390,3 |
| Petroquímica | 25,5 | 33,0 | 24,8 | 34,6 | 463,6 | 38,8 | 46,3 | 1.044,8 |
| Fabricação de produtos químicos primários e intermediários | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 2,3 | 269,3 | 109,7 | 57,4 | 1.119,3 |
| Destilação de álcool | 7,0 | 2,2 | 4,0 | 2,0 | 34,7 | 241,7 | -46,3 | 147,3 |
| Refino de petróleo e fabricação de produtos do xisto e do carvão | 16,6 | 28,9 | 18,7 | 29,6 | 661,0 | 19,2 | 66,3 | 1.408,1 |
| Produtos químicos de higiene e limpeza | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 573,4 | 100,2 | 13,0 | 1.424,1 |
| Madeira | 13,9 | 9,6 | 9,7 | 8,7 | 201,4 | 85,2 | -4,9 | 430,8 |
| Chapas e placas de madeira | 3,9 | 2,7 | 4,3 | 5,4 | 199,5 | 194,7 | 32,7 | 1.071,5 |
| Desdobramento da madeira | 9,6 | 6,2 | 5,0 | 3,0 | 181,7 | 48,4 | -36,4 | 165,7 |
| Estruturas de madeira | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,3 | 685,7 | -2,2 | -12,6 | 571,6 |
| Papel e gráfica | 5,5 | 7,9 | 12,3 | 11,0 | 521,5 | 187,1 | -5,9 | 1.578,5 |
| Fabricação de papel e papelão | 3,9 | 6,5 | 10,0 | 9,1 | 630,7 | 181,7 | -4,2 | 1.872,5 |
| Editorial e gráfica | 1,6 | 1,4 | 2,3 | 1,9 | 262,5 | 212,9 | -13,5 | 881,2 |
| Agroindústrias | 47,6 | 29,0 | 37,1 | 31,5 | 165,9 | 136,0 | -10,9 | 459,3 |
| Fiação e tecelagem | 2,0 | 3,7 | 2,9 | 2,7 | 704,9 | 47,1 | -4,9 | 1.025,7 |
| Óleos e gorduras vegetais | 44,5 | 16,5 | 26,4 | 23,1 | 61,5 | 194,7 | -7,9 | 338,2 |
| Rações e alimentos preparados para animais | 0,6 | 1,4 | 3,5 | 4,5 | 951,8 | 376,1 | 34,5 | 6.633,7 |
| Fumo | 0,5 | 7,5 | 4,3 | 1,3 | 6.708,8 | 6,9 | -69,6 | 2.112,9 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 335,7 | 84,5 | 5,2 | 745,2 |

FONTE: IPARDES

Apesar disso, a tímida tendência à diversificação – em que pesem as expressivas ampliações de escala e malha produtiva observadas em rações, siderurgia e chapas e placas de madeira – contribuiu para a manutenção da especialização nessa mesma agroindústria e na petroquímica, que, em 2000, responderam por 75% da capacidade instalada do grupo Fornecedor.

A diversificação em si, neste grupo, justifica-se em grande medida pelo fortalecimento intraindustrial observado na siderurgia e metalurgia, cuja recuperação de participação (7,4% do grupo em 2000) pode estar refletindo sua integração aos complexos automobilístico e mecânico, a exemplo da produção de estampados da Gonvarri para as montadoras. Esses segmentos devem ampliar ainda mais sua participação no setor quando entrar em operação (2003) a unidade da CSN industrial de aços galvanizados para a construção civil, eletroeletrônicos e automobilística.

Na mesma direção de adensamento da matriz industrial, o remodelamento da função de produção na indústria da madeira – substituição da pequena pela grande escala – ocorre em direção à maior integração com a indústria do mobiliário, com o fornecimento de chapas e placas de madeira tecnologicamente mais avançadas, como o Medium Density Fireboard (MDF). A montante, o impulso na produção das plantas da Masisa, Tafisa e Placas do Paraná vem justificando o fortalecimento, no Estado, da indústria madeireira com a indústria química. Isto se observa desde 2000 com a instalação da Synteko (fabricante de resinas termofixas – colas e adesivos – e de verniz, utilizados nas indústrias de móveis e madeiras) e com a possibilidade de dobrar a partir de 2002 sua produção na unidade de Araucária.

A propósito, esse tipo de complementação intracomplexo também vem ocorrendo entre as indústrias químicas do grupo Tecnológico, e de embalagens do grupo Fornecedor, com algumas indústrias do grupo Tradicional. Ilustra o primeiro caso o fornecimento pela Alltech, instalada em 1999 no Estado, de aditivos de origem natural para ração animal à indústria de abate de aves, cujo crescimento tem consolidado a expansão das vendas principalmente para o Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e o segundo, a instalação em 2001 de uma planta de garrafas da Tetrapak, em arranjo semelhante à indústria automobilística (integração vertical), no interior da unidade de laticínios da Batávia em Carambeí.

Por fim, também no grupo Tradicional houve declínio da especialização em alimentos devido ao menor crescimento das indústrias de beneficiamento e às expressivas reduções na malha produtiva de diversos outros grupos alimentares, como moagem, panifício e pastificio (tabela 9). Contudo, o processo de diversificação nesse grupo foi mais amplo que no Fornecedor. Apesar de a indústria alimentar permanecer como a mais importante, sua participação no grupo cai de 85% em 1985 para 50% em 2000, apresentando nessa trajetória a consolidação de sua capacidade produtiva em carnes e laticínios, com rebatimentos menores sobre outros ramos, como balas, chocolates e sorvetes, os quais, embora tenham registrado significativos crescimentos, ainda se mantêm pouco expressivos no indicador CI e também no valor adicionado global da indústria do Estado.

De certa forma, a especialização da indústria alimentar em proteína animal limitou a velocidade da diversificação, conforme já registrado em IPARDES (1999), em áreas de forte crescimento no período pós-Real, como sucos naturais, chocolates e biscoitos. É bem verdade que os sistemas de classificação de atividades, como o da SEFA-PR, dificultam o detalhamento da variedade produtiva das firmas cadastradas e, dessa forma, ocultam eventuais processos de diversificação. De qualquer modo, aqueles ramos apresentaram, conforme já mencionado, taxas de crescimento expressivas no Estado. Além disso, observam-se nessa nova década sinais concretos de introdução de ramos mais sofisticados na indústria alimentar com a vinda da Lacta, que deve transferir num curto prazo toda a produção de sucos e chocolate de São Paulo para Curitiba. Na mesma direção, observam-se as inserções da Coamo no mercado de margarinas e da Cocamar na área de varejo, cuja linha de produtos, incluindo óleos especiais, catchup e mostarda, já passa a representar cerca de 15% de seu faturamento em 2001.

No vácuo do menor dinamismo de alguns ramos da indústria alimentar, outros com pouco ou nenhum vínculo com a agropecuária avançaram significativamente, tendo maior presença na capacidade produtiva do grupo. Malharia, confecções, artigos de matéria plástica e de papel e papelão crescem em malha produtiva e em capacidade instalada, passando a responder, em conjunto, por pouco mais de 25% dessa capacidade em todo o grupo Tradicional.

TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DO GRUPO TRADICIONAL - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1985-2000 |
| Alimentos | 84,6 | 61,7 | 57,8 | 50,7 | 107,9 | 106,1 | -17,4 | 253,9 |
| Beneficiamento de café, mate, grãos e fibras | 64,8 | 11,5 | 9,6 | 4,8 | -49,4 | 83,7 | -52,7 | -56,1 |
| Moagem de trigo | 0,4 | 4,1 | 3,7 | 4,3 | 3.183,3 | 100,7 | 8,8 | 7.069,8 |
| Panifício e pastifício | 1,1 | 3,7 | 2,6 | 2,2 | 832,9 | 57,2 | -21,0 | 1.058,3 |
| Café | 2,0 | 4,4 | 3,5 | 3,1 | 512,4 | 75,4 | -17,5 | 786,5 |
| Milho, mandioca e seus derivados e farinhas diversas | 1,8 | 7,3 | 4,1 | 4,3 | 1.033,8 | 25,0 | -3,0 | 1.275,8 |
| Sucos e conservas de frutas e legumes | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 1.772,9 | 127,0 | 14,0 | 4.745,7 |
| Refeições e alimentos conservados | 0,2 | 1,0 | 1,6 | 0,5 | 1.234,0 | 239,7 | -71,0 | 1.213,7 |
| Abate de bovinos e preparação de carnes e subprodutos | 3,6 | 7,7 | 8,1 | 7,6 | 503,5 | 132,1 | -12,1 | 1.131,6 |
| Abate de suínos e preparação de carnes e subprodutos | 0,6 | 1,2 | 2,1 | 3,3 | 443,5 | 277,9 | 49,7 | 2.974,9 |
| Abate de aves e preparação de carnes e subprodutos | 3,1 | 3,9 | 7,6 | 9,8 | 256,5 | 328,9 | 21,0 | 1.750,3 |
| Abate de reses e aves e preparação de carnes e subprodutos | 0,3 | 8,9 | 4,7 | 0,6 | 9.982,4 | 16,4 | -87,0 | 1.425,3 |
| Abate de outros animais e preparação de carnes e subprodutos | 0,1 | 0,3 | 0,7 | 0,6 | 657,4 | 323,6 | -15,5 | 2.610,7 |
| Leite e derivados | 0,5 | 2,8 | 4,7 | 6,4 | 1.610,4 | 276,2 | 27,1 | 8.077,0 |
| Açúcar e adoçantes naturais | 5,9 | 4,5 | 3,4 | 1,9 | 117,3 | 68,0 | -47,7 | 91,0 |
| Fabricação de balas, chocolates e sorvetes | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 198,4 | 3.220,5 | -10,4 | 8.775,0 |
| Couros e peles | 1,4 | 7,3 | 3,4 | 4,2 | 1.394,6 | 4,0 | 15,9 | 1.701,5 |
| Couros e peles | 1,4 | 7,3 | 3,4 | 4,2 | 1.394,6 | 4,0 | 15,9 | 1.701,5 |
| Malharia e outros produtos têxteis | 1,4 | 0,7 | 1,5 | 1,4 | 48,4 | 375,4 | -13,9 | 507,7 |
| Confecções | 0,8 | 1,4 | 6,0 | 6,6 | 396,4 | 866,3 | 5,2 | 4.945,9 |
| Malharia e confecções | 2,1 | 2,1 | 7,5 | 8,0 | 174,7 | 697,3 | 1,3 | 2.118,5 |
| Bebidas | 3,5 | 7,5 | 13,9 | 8,7 | 517,8 | 307,5 | -41,0 | 1.385,2 |
| Cervejas, chopp e malte | 1,4 | 3,7 | 6,0 | 3,4 | 629,0 | 258,9 | -46,3 | 1.304,0 |
| Refrigerantes | 1,4 | 3,3 | 7,3 | 4,7 | 572,6 | 389,1 | -39,5 | 1.890,9 |
| Fabricação de refrescos naturais, mate solúvel e outras bebidas, inclusive engarramento de água mineral | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 139,3 | 134,5 | -4,1 | 438,3 |
| Mobiliário | 4,0 | 13,1 | 8,2 | 9,7 | 827,1 | 38,5 | 10,9 | 1.324,4 |
| Artefatos de madeira, bambu, vime e cortiça | 0,2 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | 1.864,7 | 92,7 | -3,8 | 3.542,2 |
| Mobiliário | 3,8 | 11,8 | 7,1 | 8,6 | 777,9 | 32,8 | 13,2 | 1.219,2 |
| Artefatos de papel e papelão | 0,8 | 4,3 | 3,5 | 6,8 | 1.545,6 | 77,0 | 82,3 | 5.208,7 |
| Fabricação de artefatos de papel e papelão | 0,8 | 4,3 | 3,5 | 6,8 | 1.545,6 | 77,0 | 82,3 | 5.208,7 |
| Artigos de matérias plásticas | 3,6 | 4,1 | 5,7 | 11,9 | 221,0 | 207,0 | 97,4 | 1.845,6 |
| Artigos de matéria plástica | 3,6 | 4,1 | 5,7 | 11,9 | 221,0 | 207,0 | 97,4 | 1.845,6 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 185,1 | 120,0 | -5,8 | 491,0 |

FONTE: IPARDES

Em uma tentativa de síntese, o desenvolvimento industrial paranaense nos últimos quinze anos foi marcado por:

- desaceleração e restauração do processo de reestruturação durante a primeira e segunda metades dos anos 90, respectivamente;
- convergência progressiva da estrutura industrial a ramos de maior conteúdo tecnológico, dada pelo dinamismo continuado do grupo Tecnológico, conferindo-lhe neste início de século maior presença no tecido industrial do Estado;
- tendência à especialização nos grupos Tecnológico (especialmente na indústria automobilística) e Fornecedor (apesar de indicativos de declínio de especialização em óleos vegetais);
- queda da especialização em alimentos e diversificação no grupo Tradicional.

Essas linhas de reestruturação tomam contornos menos pronunciados quando se leva em conta o valor adicionado (tabela 10). Em 2000, este permanece maior nos grupos Tecnológico e Fornecedor e decresce no Tradicional. Contudo, há estabilidade na participação do primeiro na casa dos 30% (com menor polarização da indústria automotiva) e acentuação da presença do segundo (48%), em virtude do salto de participação da indústria do refino (24,2%) no total, reduzindo o efeito diversificação e aumentando a especialização na petroquímica dentro do grupo.

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA - PARANÁ - 1985/2000

| GRUPO INDUSTRIAL | DISTRIBUIÇÃO (%) | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
| Grupo Tecnológico | | | | |
| Eletroeletrônica e telecomunicações | 3,2 | 7,3 | 12,5 | 7,0 |
| Máquinas e equipamentos | 9,1 | 7,0 | 4,2 | 3,4 |
| Automotiva | 2,2 | 8,4 | 9,1 | 11,6 |
| Produtos químicos | 6,4 | 3,3 | 4,3 | 6,9 |
| Total | 20,9 | 26,0 | 30,0 | 29,0 |
| Grupo Fornecedor | | | | |
| Extrativa e minerais não-metálicos | 3,2 | 7,7 | 6,0 | 5,2 |
| Siderurgia e metalurgia | 2,1 | 3,7 | 2,6 | 2,7 |
| Petroquímica | 10,3 | 16,6 | 13,5 | 24,3 |
| Madeira | 6,9 | 5,2 | 5,3 | 5,0 |
| Papel e gráfica | 3,9 | 4,3 | 8,3 | 6,5 |
| Agroindústrias | 17,7 | 12,2 | 7,9 | 4,5 |
| Total | 44,2 | 49,8 | 43,6 | 48,1 |
| Grupo Tradicional | | | | |
| Alimentos | 27,3 | 12,0 | 12,7 | 9,1 |
| Couros e peles | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 0,6 |
| Malharia e confecções | 1,3 | 0,6 | 1,8 | 1,5 |
| Bebidas | 1,6 | 3,1 | 4,3 | 2,9 |
| Mobiliário | 2,3 | 4,2 | 3,2 | 2,8 |
| Artefatos de papel e papelão | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 3,0 |
| Artigos de matéria plástica | 1,0 | 1,6 | 2,3 | 3,0 |
| Total | 34,9 | 24,2 | 26,4 | 22,8 |
| TOTAL GERAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

FONTE: IPARDES

O expressivo aumento da atividade de refino no valor adicionado (VA) global da indústria pode estar ligado à recuperação nos preços do petróleo entre 1995 e 2000 e ao uso de estoques estratégicos de matéria-prima, ampliando o seu VA. Porém, outros fatores como a eficiência, incorporados na expansão do tecido e da escala industrial, incidem sobre a presente estrutura de geração de valor. Nessa direção, a seção 3 de IPARDES (2002) aprofunda o entendimento dessa reconfiguração e fornece indicativos de sua sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos principais pontos investigados, destaca-se, inicialmente, a retomada pela indústria paranaense, no período recente, do crescimento e da reestruturação – interrompidos ou ao menos desacelerados durante a primeira metade dos anos 90. A retomada, a despeito dos investimentos realizados, se deu de forma gradual para a indústria como um todo, dada a permanência de um ajuste produtivo – isto é, redimensionamento (para baixo) da malha produtiva – iniciado na primeira metade da década e induzido basicamente pela mudança de modelo econômico em nível nacional.

Por outro lado, consolida-se nesse movimento de realocação de recursos o declínio tendencial de atividades tradicionais no Estado, como beneficiamento e desdobramento da madeira, e se observa a maior presença de indústrias de maior conteúdo tecnológico. Nesse sentido, é interessante destacar a consolidação da tendência de crescimento desse tipo de indústria, iniciada na primeira metade e reforçada na segunda metade da década passada. Apesar disso, o movimento de reestruturação ainda não se refletiu na estrutura de agregação de valor (ver tabela 10) – em virtude de um provável efeito preço do petróleo na petroquímica entre 1995 e 2000, interferindo na composição global da indústria – e se associa aos variados níveis de eficiência incorporados na expansão e reestruturação recentes.

No âmbito dos grupos, a reestruturação compreendeu trajetórias diferenciadas, reveladas pela tendência de especialização dos grupos Tecnológico – na indústria automobilística – e Fornecedor – apesar de indicativos de declínio da especialização em óleos vegetais –, e pela queda da especialização em alimentos e concomitante diversificação no Tradicional.

Desse novo perfil, emergem importantes questões de médio e longo prazos. A título de exemplo, cabe mencionar os riscos e desvantagens da forte dependência da indústria alimentar em relação às cadeias da carne e do leite, vinculados a freqüentes oscilações de preços – típicas de sua “commoditização” – e ao não-aproveitamento de oportunidades em mercados promissores, no período subsequente à implantação do real, e de maior agregação de valor, como massas, doces e sucos.

Em outra perspectiva, chama a atenção o fato de a indústria tecnológica do Estado, ao se assemelhar estruturalmente à nacional, reproduzir, desta, características do *global sourcing* (relativo a estratégias alinhadas com a configuração internacional da cadeia de suprimento de insumos) e mesmo deficiências nas etapas de fornecimento de maior sofisticação. Apesar de terem sido apontados avanços nas indústrias de partes e peças eletroeletrônicas e automobilísticas, há fortes indícios (a serem melhor estudados em etapas posteriores) de descolamento destas em relação às indústrias consumidoras no Estado, na medida em que importam expressivas parcelas de insumos e componentes.

REFERÊNCIAS

- BÉRTOLA, L.; PORCILE, G.; EHLERS, R. Tecnologia, convergência e divergência econômica: Argentina e Brasil, 1900-1990. **Economia e Sociedade**, Campinas: UNICAMP/IE, n.9, p.115-145, dez.1997.
- BIELSCHOWSKY, R. (Coord.). Formação de capital no ambiente das reformas econômicas brasileiras dos anos 1990: uma abordagem setorial. In: BAUMANN, R. (Org.). **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1999a. p.143-181.
- BIELSCHOWSKY, R. **Investimentos na indústria brasileira depois da abertura do Real: o mini-ciclo de modernizações, 1995-1997**. Santiago de Chile: CEPAL, 1999b. (Reformas econômicas, 44).

- BONELLI, R.; PINHEIRO, A. C. Indicadores de competição para a indústria brasileira: concentração e outros aspectos da concorrência. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro: Funcex, n.58, p.71-75. jan./mar.1999.
- BRAGA, H. C.; MASCOLO, J. L. Mensuração da concentração industrial no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: IPEA, v. 2, n.2, p.399-453, ago.1982.
- CASSIANO, C. Siemens quer nacionalizar mais peças de componentes. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 17 jul.2001.
- CHAMI, J. Capacidade de produção da indústria de transformação: 1971/1997. **Boletim de Conjuntura**, Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, v.17, n.4, p.49-58, jan.1998.
- CHENERY, H.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. **Industrialization and growth**. Washington, D. C: Oxford University Press for the World Bank, 1986.
- CORREA, P. G.; MOREIRA, M. M. **Abertura comercial e indústria**: o que se pode obter e o que se vem obtendo. Rio de Janeiro: BNDES, 1996. (Textos para discussão, 49).
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papirus: Ed. da UNICAMP, 1994.
- CYSNE, R. P. Aspectos macro e microeconômicos das reformas. In: BAUMANN, R. (Org.). **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p.55-99.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; SERRANO, F. Incerteza, adaptação e mudança: a indústria brasileira entre 1992 e 1998. **Boletim de Conjuntura**, Rio de Janeiro: UFRJ, v.19, n.2, p.57-61, jul.1999.
- HAGUENAUER, L. et al. **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90**. Brasília: IPEA, 2001. (Texto para discussão, 786).
- HATZICHRONOGLU, T. **Revision of the high-technology sector and product classification**. Paris: OECD, 1997. (STI working papers, 1997/2)
- IBQP. Desempenho recente da produtividade do trabalho na indústria de transformação brasileira. **Produtividade Sistêmica**, Curitiba: IBQP, v.1, n.2, p.2-5, abr./jun.2001a.
- IBQP. Ganhos de produtividade do trabalho na economia brasileira nos anos 90. **Produtividade Sistêmica**, Curitiba: IBQP, v.1, n.1, p.5-8, jan./fev.2001b.
- IPARDES. **Cenários da economia paranaense 1987-91**. Curitiba: IPARDES, 1987.
- IPARDES. **Crescimento, reestruturação e competitividade industrial no Paraná – 1985-2000**. Curitiba: IPARDES, 2002.
- IPARDES. **Diagnóstico da base produtiva do Paraná**: anos 80. Curitiba: IPARDES, 1990.
- IPARDES. **Panorama, tendências e competitividade das indústrias de bebidas e alimentos do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 1999. Convênio SENAI-PR, IPARDES.
- IPARDES. **Paraná: economia e sociedade**. Curitiba: IPARDES, 1982.
- LOURENÇO, G. M. Conjuntura industrial do Paraná: um cenário controverso. **Análise Conjuntural**, Curitiba: IPARDES, v.22, n. 3-4, p.10-13, mar./abr. 2000a.
- LOURENÇO, G. M. **A economia paranaense nos anos 90**: um modelo de interpretação. Curitiba: Ed. do Autor, 2000b.
- MACEDO, P. B. R.; PORTUGAL, S. S. Estrutura de mercado e desempenho da indústria brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro: FGV, v.49, n.4, p.685-695, out./dez.1995.

- MORANDI, L.; ZYGIELSZYPER, N.; REIS, E. J. Tendências da relação capital/produto na economia brasileira. **Boletim Conjuntural**, Rio de Janeiro: IPEA, n.51, p.53-54, out.2000.
- MOREIRA, M. M. A indústria brasileira nos anos 90: o que já se pode dizer? In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Org.). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- NEUMANN, D. Tecnologia lidera aumento das exportações, diz estudo. **Valor Econômico**, São Paulo, 16 maio 2001. p.A5.
- NIEHANS, J. An index of size of industrial establishments. **International Economic Papers**, n. 8, p. 122-132, 1958.
- NOJIMA, D.; GUALDA, N. L. P. Steindl: contribuições e convergências à abordagem evolucionista. In: TEMAS em Macroeconomia. Maringá: UEM. No prelo.
- PINHEIRO, A. C.; MATESCO, V. Relação capital/produto incremental: estimativas para o período 1948/87. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: IPEA, v.19, n.3, p.597-612, dez.1989.
- PLATTEK, M. Contribuições dos desembolsos do BNDES para a formação bruta de capital fixo: uma análise para a década de 90. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: BNDES, v.8, n.15, p.103-124, jun. 2001.
- PORTUGAL, M.; SOUZA, N. de J. de. Fatores de crescimento da Região Sul, 1960-1995. **Economia Aplicada**, São Paulo: USP/FEA, v.3, n.4, p.577-613, out./dez.1999.
- RESENDE, M. F. C.; ANDERSON, P. **Mudanças estruturais na indústria brasileira de bens de capital**. Brasília: IPEA, 1999. (Texto para discussão, 658).
- RODRIGUES, D. A. Os novos investimentos no Brasil: aspectos setoriais e regionais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: BNDES, v.5, n.9, p.161-191, jun.1998.
- ROMANO, R. A hiperinflação hesitante. In: OLIVEIRA, F. A. de; BIASOTO JUNIOR, G. (Org.). **A política econômica no limiar da hiperinflação**. São Paulo: HUCITEC; Campinas: FECAMP, 1990. p.33-59.
- SILVA, A. L. G. da; LAPLANE, M. F. Dinâmica recente da indústria brasileira e desenvolvimento competitivo. **Economia e Sociedade**, Campinas: UNICAMP/IE, n.3, p.81-97, dez.1994.
- SINDIMENTAL. **Paraná automotivo: em consolidação**. Curitiba: SINDIMETAL: SEBRAE, 2000.
- STEINDL, J. **Maturidade e estagnação no capitalismo americano**. Sao Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os economistas).
- SYMEONIDIS, G. **Innovation, firm size and market structure: Schumpeterian hypothesis and some new themes**. Paris: OECD, 1996.
- VERMULM, R. Estrutura industrial brasileira: em busca do futuro. In: COSTA, C. A. N.; ARRUDA, C. A. (Org.). **A competitividade no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- WOSCH, L. F. de O. Primeiros impactos da implementação do polo automotivo no intercâmbio comercial entre o Paraná e o mercado mundial. **Análise Conjuntural**, Curitiba: IPARDES, v.22, n.7/8, p.3-5, jul./ago.2000.