

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

**Evolução das Estruturas de Produção e de Exportação da Indústria
Brasileira nos Anos 80**

Fernando Sarti

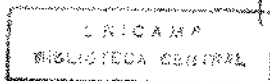
Dissertação apresentada ao Instituto de Economia
da Universidade Estadual de Campinas para a
obtenção do título de Mestre em Economia, sob a
orientação do Prof. Dr. Wilson Suzigan. 713-2-

Campinas, 1994

*Este exemplar corresponde ao original
da tese defendida por Fernando Sarti
em 07/07/94 e orientada pelo Prof. Dr.
Wilson Suzigan.*

CPG/IE, 07/07/94

Wilson Suzigan



ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	ii
INTRODUÇÃO.....	01
1. O DESEMPENHO INDUSTRIAL NOS ANOS 80.....	09
1.1. A dinâmica industrial nos anos 80.....	09
1.2. A dinâmica industrial brasileira: instabilidade e estagnação.....	12
1.2.1. A inflexão nas taxas do produto interno bruto	15
1.2.2. A redução nas taxas de investimento.....	19
1.3. Análise setorial do desempenho industrial brasileiro...27	
1.3.1. O desempenho industrial segundo as categorias de uso.....	28
1.3.2. A análise do desempenho industrial a partir das informações do Censo Industrial de 1985.....	31
1.3.2.1. A evolução do emprego setorial.....	31
1.3.2.2. A redução dos custos industriais.....	33
1.3.2.3. Os setores mais dinâmicos na estrutura industrial.....	35
1.4. Produtividade industrial	41
1.4.1. Produtividade: conceitos e medidas.....	41
1.4.2. A produtividade do trabalho no Brasil.....	44
1.4.3. Comparação internacional.....	48
1.4.4. A evolução da produtividade setorial.....	51
2. O DESEMPENHO EXPORTADOR.....	61
2.1. O esforço exportador.....	63
2.2. O debate sobre os determinantes do desempenho exportador e o papel do setor externo.....	82
2.3. A fragilidade da inserção internacional da indústria brasileira.....	93
3. RELAÇÕES ENTRE OS DESEMPENHOS PRODUTIVO E EXPORTADOR.....	103
3.1. A convergência das estruturas de produção e de exportação.....	106
3.2. A crescente importância do mercado externo.....	110
3.3. Rentabilidade externa e desempenho exportador.....	114
3.3.1. A evolução da taxa de câmbio real.....	116
3.3.2. A evolução dos preços de exportação.....	119
3.4. Rentabilidade interna e desempenho exportador.....	128
4. CONCLUSÕES.....	138
BIBLIOGRAFIA.....	145
ANEXO ESTATÍSTICO.....	152
ANEXO METODOLÓGICO.....	187
ANEXO: LISTA DE SETORES.....	204
RELAÇÃO DE TABELAS.....	206

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é um produto de reflexões formuladas durante o curso de mestrado, mas também de pesquisas que participei no âmbito do NEIT. Neste sentido, foram inúmeras as contribuições recebidas. Sob o risco de cometer graves injustiças, procurarei destacar algumas das principais contribuições.

Começaria agradecendo ao apoio institucional do CNPq e da CAPES, que financiaram meus créditos de mestrado. O IBGE foi responsável pela elaboração das tabulações especiais utilizadas nesta dissertação; agradeço a atenção especial recebida de Tereza Cristina Machado Mendes, chefe do departamento de indústria. Agradeço também ao trabalho computacional realizado por Eliane Rosandiski e Rodrigo Sabatini.

Por parte do NEIT recebi, além do apoio financeiro e material, o apoio acadêmico fundamental para o desenvolvimento desta dissertação. Agradeço a toda equipe e, em especial, à Ana Lúcia, cuja preocupação acadêmica na condução administrativa do Núcleo não apenas pude admirar como também ser beneficiário.

Aos colegas e amigos de mestrado tenho uma eterna gratidão pelas contribuições diretas à dissertação, mas, principalmente, pelas "intermináveis discussões" acadêmicas ou não que enriqueceram em muito minha formação profissional e pessoal. Agradecimentos especiais ao Ricardo, ao Raimundo, ao Fernando, ao João Paulo, ao Maurício e ao Marcelo.

Algumas contribuições foram decisivas para que esta dissertação chegasse a bom termo. Agradeço ao Prof. Mariano Laplane pela atenção dedicada em vários momentos. Com Wilson Suzigan, meu orientador, tenho uma eterna gratidão. Sua paciência e seus estímulos tão bem dosados à eficiência e às suas exigências - tantas vezes não correspondidas -, permitiram-me uma travessia muito mais segura e tranquila.

Entre todas as contribuições, uma me foi particularmente especial. João Furtado foi o colega, amigo, sócio, irmão e "guru" que me acompanhou ao longo de toda jornada.

Finalmente, gostaria de agradecer o carinho e a compreensão recebidos de meus pais e irmãos, facilitando a superação dos inúmeros obstáculos e dúvidas que surgiram pelo caminho.

Todas estas pessoas contribuíram ao seu modo para que este trabalho fosse concluído, por isso tenho com elas a mais profunda gratidão. Ainda assim, creio que esta dissertação não teria chegado ao fim se não fosse Ana Rosa. À minha colega, amiga, companheira, paixão e mulher agradeço toda a dedicação e reafirmo a certeza de que valeu a pena pensar e sonhar.

INTRODUÇÃO

O objetivo principal desta dissertação é o de analisar alguns dos aspectos que caracterizaram a evolução da indústria (extrativa mineral e de transformação) brasileira na década de 80. Uma primeira proposição básica e de caráter mais geral que permeia este trabalho é a de que a análise da evolução da indústria pode contribuir para explicar a crise econômica vivenciada pela sociedade brasileira desde o início dos anos 80. Isto porque coube ao setor industrial o papel central e dinâmico para a constituição do grau e do padrão de desenvolvimento econômico brasileiro nas últimas décadas. Diante da crise, explicitada desde o início da década passada e agravada no início dos 90, refletindo o processo de esgotamento desse padrão de desenvolvimento, não se pode ignorar ou dissociar a contribuição fundamental e negativa da estagnação industrial para este processo.

Inicialmente, o escopo do trabalho limitava-se à análise das alterações ocorridas na pauta de produção e da evolução dos indicadores de desempenho e de inter-relação setorial - produção, insumo-produto, produtividade, preços, custos, rentabilidade, entre outros - da indústria nacional através das informações dos censos industriais (1980 e 1985) e da matriz de insumo-produto (1980), ambos do IBGE, abrangendo todo o período recessivo (1981/83) e os dois anos subseqüentes de recuperação econômica. Deste modo pretendia-se dar prosseguimento à linha de pesquisa de alguns relatórios de pesquisa e teses, elaborados no âmbito do Núcleo de Estudo Industrial e da Tecnologia (NEIT), com ênfase na evolução da estrutura industrial brasileira¹.

Posteriormente, os primeiros resultados obtidos da análise anterior e a necessidade de avançar em questões que permaneciam por resolver, requisitando a incorporação de novos elementos ao corpo do trabalho, tornaram necessários novos desdobramentos, sem

¹ Alguns dos principais trabalhos nessa linha são Possas (1977), Possas (1985) e Furtado (1990).

abandonar, entretanto, a orientação e o referencial inicialmente traçados. Fundamentalmente, os novos elementos e questões estavam referidos ao desempenho do setor industrial brasileiro no mercado externo. Para esta tarefa foi de fundamental importância o desenvolvimento pelo NEIT das pesquisas Reestruturação da Indústria a Nível Internacional e Inserção do Brasil; Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil e Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, que permitiram o aprofundamento das questões relacionadas à reestruturação industrial e, sobretudo, à inserção da indústria no mercado externo.

Embora a evolução da indústria brasileira tenha apontado para um processo de estagnação e/ou de perda de dinamismo, o trabalho procurará apontar diferenças e exceções ao movimento geral. Uma diferenciação principal encontra-se na comparação entre o desempenho da indústria nos mercados interno e externo, tendo esta diferenciação se aprofundado a partir de uma análise setorial.

Se, por um lado, o desempenho exportador nos anos 80 não chega a se constituir em uma inflexão ou ruptura quando comparado às tendências da década de setenta, em que tanto o desempenho interno quanto o externo se notabilizaram por altas taxas de crescimento; por outro lado, se comparado às demais variáveis econômicas, principalmente à produção e ao investimento industriais, o desempenho no setor externo assume uma posição de destaque.

O esforço exportador refletiu-se nos bons resultados obtidos em alguns sub-períodos da década de oitenta (1980/81, 1983/84, 1987/89) e mais recentemente em 1992, quando as exportações brasileiras cresceram a taxas superiores às do comércio internacional e às do produto interno; mas não foi suficiente para evitar uma perda de participação no mercado internacional, em decorrência dos períodos (1985/86 e 1990/91) de fraco desempenho.

Uma abordagem que estabeleça nexos entre os dois movimentos da indústria - nos mercados interno e externo - pode se desenvolver adotando como referencial uma visão estrutural do processo, ou seja, a identificação de elementos explicativos da dinâmica capitalista com caráter mais permanente ou duradouro, porque associados às características e aos movimentos da base técnico-produtiva. Neste sentido, pretende-se que indicadores como a evolução da produtividade e da rentabilidade (ligada a preços e custos industriais) reflitam, ainda que parcialmente, as diferentes potencialidades e capacidades de ajuste à crise e também as estratégias adotadas, principalmente com relação à busca do mercado externo.

Neste caso toma-se como pressuposto que outros fatores explicativos e condicionantes - como por exemplo as decisões de política econômica (industrial, cambial, salarial, monetária, fiscal etc.) ou os condicionantes externos (flutuações nas taxas de câmbio e de juros internacionais, variações na demanda externa, práticas protecionistas ou de *dumping* etc.) - exercem impactos diferenciados conforme as especificidades de cada atividade e/ou agentes envolvidos.

Isto explicaria a existência de diferenças marcantes entre as estratégias adotadas e os desempenhos alcançados nos mercados externo e interno para a indústria como um todo, mas, também, de setor para setor. Ou seja, admite-se que para as diferentes capacidades de resposta dos setores frente às dificuldades e aos desafios, impostos pelas diferentes conjunturas econômicas, são decisivas as potencialidades inerentes à estrutura técnico-produtiva.

A escolha deste referencial permite que a análise se desenvolva sob pelo menos duas dimensões, dentro das quais o tema vem sendo tratado. Na primeira dimensão, o desempenho industrial brasileiro na última década e suas perspectivas futuras, principalmente no que diz respeito à capacidade de inserção

internacional, estão diretamente relacionadas às transformações que vêm ocorrendo, desde os anos 70, nas principais economias capitalistas e difundidas, em maior ou menor grau, aos demais países. Um dos principais aspectos dessas transformações é a reestruturação industrial - decorrente das inovações técnicas, organizacionais e financeiras -, com seus avanços em novas áreas como a microeletrônica, informática, biotecnologia e novos materiais, reduzindo a dependência de indústrias intensivas em energia e trabalho, inclusive com a eliminação ou redução de capacidade produtiva. Este novo padrão de crescimento industrial tem imposto profundas mudanças nos fluxos financeiros (sobretudo de investimento), tecnológicos e de comércio².

Uma segunda dimensão, convergente e complementar à anterior, embora mais limitada, é a que abarca a discussão do grau de integração, diversificação e competitividade da indústria brasileira. É dentro desta dimensão que se enquadra o tratamento dado nesta dissertação à questão do desempenho e das potencialidades da indústria. Ainda assim, são vários os desdobramentos analíticos possíveis para esta discussão.

Uma primeiro grupo de questões diz respeito ao processo de esgotamento - amplo e profundo - dos mecanismos que vinham sustentando o dinamismo da economia brasileira. Esta discussão abarca questões que extrapolam o escopo desta dissertação, mas tem como intersecção o fato de que para este fenômeno foi fundamental a perda de dinamismo da indústria brasileira nos anos 80, contrastando com a capacidade de liderança e o expressivo crescimento do produto industrial observados nas três décadas anteriores à de oitenta. A perda relativa de participação do complexo metalmeccânico dentro da estrutura industrial, rompendo um

2 Duas importantes pesquisas sobre a reestruturação industrial em nível internacional e as políticas econômicas, sobretudo industriais, implementadas nos países avançados são: 1) Coutinho, L.G. e Suzigan, W. (coords.) Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil, Projeto de Pesquisa, IPT/FECAMP/IE/ UNICAMP, 1991; e 2) Suzigan, W.(coord) Reestruturação Industrial e Competitividade Internacional, São Paulo, SEADE, 1989. Sobre o mesmo tema ver também os artigos de Conceição Tavares: Tavares (1981, 1986, 1990).

processo de convergência limitada com os países avançados; a ausência de um grupo de setores (atividades) que pudessem liderar um novo padrão de crescimento; o ajuste defensivo da indústria, reduzindo seus investimentos produtivos e aumentando a rentabilidade através da menor participação de salários e custos no valor da produção e de um incremento "perverso" de produtividade, porque baseado em uma queda mais que proporcional do emprego em relação ao produto; seriam algumas das principais questões em evidência.

Um segundo grupo de questões diz respeito aos fatores que condicionaram a ruptura ocorrida no padrão de crescimento industrial. Os principais vetores, embora não únicos, de dinamismo do padrão anterior - expansão do mercado interno e os investimentos associados ao processo substitutivo de importações - perdem espaço e importância relativa para a expansão do mercado externo e para os investimentos associados a uma maior inserção internacional.

O bom desempenho do setor industrial no mercado externo desde os anos iniciais da década de oitenta, contando inclusive com a participação de alguns dos setores que lideraram o padrão de crescimento industrial anterior, tem suscitado intenso debate a respeito das potencialidades e limites da estrutura industrial brasileira.

Para uma das vertentes do debate, um novo padrão de crescimento industrial estaria se formando, cabendo ao setor externo um papel maior. Dentro desta vertente não há um consenso com relação às novas funções a serem desempenhadas pelo setor externo, que podem incluir a capacidade de alavancar e complementar a demanda interna e, simultaneamente, via geração de superávits comerciais, evitar os estrangulamentos cambiais; constituindo-se no extremo no novo vetor de dinamismo da economia.

Em outra visão, o debate em torno da quantificação do desempenho exportador encobre uma questão mais relevante que é o

perfil da inserção internacional da indústria brasileira. O grau de especialização da pauta - concentrada em produtos menos dinâmicos no mercado internacional - e o *trade-off* existente entre o crescimento econômico e as exportações seriam algumas das evidências da fragilidade dessa inserção.

Independentemente da posição assumida no debate, parece haver consenso quanto à importância crescente do setor externo, embora com oscilações e com diferentes intensidades para os setores. Além das vicissitudes do mercado internacional, a tendência irregular observada no desempenho exportador é atribuída, principalmente, às distintas fases vivenciadas pela economia, reduzindo-se a participação do mercado externo nos períodos de crescimento da demanda interna e crescendo nos momentos de retração.

Entretanto, o fato de alguns setores não terem reduzido seu coeficiente de exportação nos períodos de expansão ou de terem apresentado um desempenho positivo e, portanto superior ao da média da indústria, sugere a existência de estratégias inter e intra-setoriais diferenciadas com relação ao mercado externo. Além disto, a instabilidade da demanda interna pode ter não apenas diferenciado estas estratégias entre os setores, mas também provocado alterações na estratégia de um mesmo setor.

Dado o recorte necessário em função das limitações dos dados que compõem a parte empírica deste trabalho, bem como a maior abrangência e complexidade das questões quando tratadas na primeira dimensão acima discutida, a análise se restringiu ao comportamento das principais variáveis e indicadores da indústria brasileira (extrativa mineral e de transformação), com ênfase nas mudanças das pautas de produção e de exportação, apontando algumas diferenciações/rupturas ocorridas na sua evolução.

A justificativa para a escolha do período a ser analisado é que a década de 80 apresentou um quadro bastante rico, trazendo à tona problemas cujos determinantes devem ser buscados em outros

períodos, mas que acrescentaram novas especificidades e inquietações, que conseqüentemente suscitaram novas questões e debates³.

Portanto, sem a pretensão de se reduzir a complexidade dos fatores explicativos da crise brasileira, e em particular do setor industrial, é objetivo deste trabalho, dentro dos limites da análise proposta, contribuir para a investigação de questões e problemas suscitados no intenso debate acerca da crise econômica, optando-se por um enfoque estrutural do desempenho industrial.

Além desta seção de apresentação, a dissertação está estruturada em três capítulos analíticos seguidos de um capítulo conclusivo, além de um anexo metodológico e de outro anexo estatístico.

O primeiro capítulo trata do processo de estagnação do setor industrial brasileiro nos anos 80. Para tanto serão analisadas as inflexões ocorridas nas evoluções de variáveis chaves como o investimento e a produtividade. No mesmo sentido, um estudo setorial mais aprofundado do desempenho industrial procurará apontar as alterações ocorridas na estrutura de produção, refletindo rupturas no padrão de crescimento vigente nas últimas décadas e divergências com relação ao novo padrão de desenvolvimento industrial dos países avançados.

Os resultados decorrentes do esforço exportador nos anos 80 sob vários aspectos podem ser considerados positivos, diferenciando-se, portanto, do movimento geral de estagnação da economia. Como conseqüência, o setor externo assumiu uma posição de destaque na discussão em torno das possibilidades de superação da crise vivenciada pela economia brasileira e, em especial, pela indústria. No segundo capítulo, além de serem enumeradas algumas

³ Para uma análise abrangente do debate em torno das principais dificuldades e restrições herdadas e explicitadas na crise dos anos 80, em razão das estratégias e decisões de política econômica adotadas na década anterior, inclusive aquelas tomadas no âmbito do II PND, ver Carneiro (1991) e Souza (1991).

das evidências que justificam a tese do bom desempenho exportador, são tratadas algumas das principais questões abarcadas pelo debate em torno tanto dos fatores explicativos do desempenho exportador e da geração dos superávits comerciais quanto de suas conseqüências, entre elas a capacidade ou não de exercer a nova função de vetor de dinamismo da economia.

O objetivo do terceiro capítulo é o de avançar na discussão dos fatores que relacionam as alterações ocorridas nas estruturas de produção e de exportação. Além de apresentar elementos que confirmariam esta relação, procurar-se-á estabelecer uma ordem de causalidade entre os dois movimentos.

CAPÍTULO 1 - O DESEMPENHO INDUSTRIAL NOS ANOS 80

Neste capítulo pretende-se analisar algumas características e especificidades do processo de estagnação do setor industrial brasileiro nos anos 80, bem como os impactos daí decorrentes para o crescimento da economia.

Na primeira seção serão apontados alguns dos elementos que caracterizaram a dinâmica industrial nos países avançados nos anos 80, destacando o fato de que a retomada do crescimento industrial bem como os fatores que a determinaram não foram observados no Brasil. A segunda seção tratará do processo de esgotamento do padrão de crescimento brasileiro vigente nas últimas décadas. A análise concentrar-se-á nas mudanças ocorridas na evolução e na composição do produto interno bruto, da formação bruta de capital fixo e do produto industrial. Na terceira seção será realizado um estudo setorial mais aprofundado do desempenho industrial, a partir das informações fornecidas pelo IBGE, sobretudo dos Censos Industriais. Uma das características a ser destacada diz respeito à perda de dinamismo do complexo metalmeccânico, rompendo o processo de convergência com as estruturas industriais dos países avançados. Finalmente, a última seção será dedicada à evolução da produtividade do trabalho e sua relação com outras variáveis, iniciando-se com uma breve discussão metodológica.

1.1. A dinâmica industrial dos anos 80

O desenvolvimento industrial brasileiro caracterizou-se nas décadas de 50, 60 e 70 por elevadas taxas médias anuais de incremento da produção apoiado, por um lado, na expansão do mercado interno e, por outro, na continuidade do processo substitutivo de importações⁴. Beneficiando-se e liderando este movimento estiveram

⁴ O termo está aqui sendo empregado no sentido mais genérico, ou seja, em termos da diversificação da estrutura produtiva e da pauta de importações. Esta ressalva se faz necessária uma vez que sua aplicação no sentido clássico, onde o processo está referido ao dinamismo proveniente da capacidade de superação/recolocação da restrição externa, é motivo de grande controvérsia.

os setores metalmecânicos e químicos, com especial destaque para os produtores de bens duráveis de consumo e de bens de capital e os setores de insumos a eles relacionados, seguindo a mesma tendência existente nos países avançados.

Neste período, mas sobretudo a partir dos maciços investimentos provenientes do II PND nas áreas de insumos básicos (petroquímica, metalurgia e celulose) e de bens de capital, observou-se uma convergência entre a estrutura industrial brasileira e a de países avançados [(Furtado, 1990) e (Suzigan, 1991)]. Esta convergência pode ser observada pela crescente participação na pauta de produção dos setores metalmecânicos e químicos, que exerciam, no plano internacional, um papel de liderança entre os setores industriais⁵, em detrimento dos setores tradicionais de bens de consumo não duráveis: têxtil, alimentos, bebidas e fumo⁶.

Este padrão de desenvolvimento industrial, vigente desde a II Grande Guerra e, inicialmente, sob hegemonia norte-americana, já mostrava sinais de esgotamento em fins dos anos 60 e início dos 70 nas principais economias avançadas, sendo agravado pela elevação dos preços do petróleo e de outras matérias-primas⁷. Uma das principais características desse esgotamento foi a paulatina perda de competitividade da estrutura industrial norte-americana, expressa nos déficits comerciais e na própria perda de hegemonia industrial e tecnológica dos EUA. O rompimento do que Fajnzylber

5 Com relação à liderança e importância dos complexos metalmecânico e químico para a dinâmica industrial, ver Fajnzylber (1983).

6 Segundo Furtado (1990), esta convergência é restrita, pois diz respeito apenas à composição e à ordenação dos setores na estrutura de produção. Para outras variáveis é possível identificar grandes diferenças entre a estrutura industrial brasileira e a dos principais países avançados como é o caso "da dispersão dos índices de produtividade e salário médio, que são muito maiores no Brasil do que em outros países" (pág.43). Outra diferença importante é observada nos indicadores de custo e de rentabilidade. A participação dos salários no valor agregado é bem inferior no Brasil, havendo grande dispersão entre os setores; já em relação ao mark-up, mantém-se a dispersão, mas o coeficiente para o Brasil é maior.

7 Os principais fatores apontados para este processo de esgotamento seriam a redução do dinamismo tecnológico gerado e difundido pelo complexo eletromecânico, a saturação do consumo de bens duráveis de consumo (entre os quais, automóveis), desaceleração do processo de substituição de produtos naturais por sintéticos, encarecimento e a escassez de mão-de-obra e de matérias-primas, reduzindo assim a taxa de aumento da produção e a rentabilidade, desestimulando novos investimentos. Ver a respeito Laplane (1992:5) e Suzigan (1992).

(1983) denominou de "círculo virtuoso"⁸ forçou os países centrais a promoverem um ajustamento na estrutura produtiva, reduzindo a dependência de indústrias intensivas em energia e trabalho, inclusive com a eliminação ou redução de capacidade produtiva, e desenvolvendo as indústrias intensivas em conhecimento e tecnologia.

Os efeitos deste ajustamento se fizeram sentir com maior intensidade nos anos 80. Segundo Laplane (1992), as duas tendências principais da dinâmica industrial dos países avançados, na década de 80, foram a "revitalização" da eletromecânica⁹, estimulando e determinando a retomada do crescimento industrial a partir de 1983, e a diferenciação crescente das estruturas produtivas desses países, a partir da especialização no interior da eletromecânica¹⁰.

Para o autor, a evolução do complexo eletrônico, ganhando participação na renda, no emprego, nas exportações e nos investimentos dentro do bloco eletromecânico e, portanto, na indústria de transformação, foi o fator determinante dessas duas tendências. O complexo eletrônico imprimiu dinamismo aos demais segmentos do setor eletromecânico através de encadeamentos produtivos e, sobretudo, tecnológicos. Diferentemente do setor automobilístico, responsável pela liderança dentro do bloco eletromecânico no padrão industrial anterior, o setor eletrônico tem maior poder de indução na capacidade de gerar inovações em produtos e processos e menos no encadeamento produtivo.

⁸ O termo foi originalmente utilizado para designar o padrão de crescimento dos países avançados no período entre a Segunda Grande Guerra Mundial e meados de 70. Sinteticamente este padrão baseava-se na interação e sinergia entre a expansão da produção industrial, o avanço do progresso técnico e dos gastos em pesquisa e desenvolvimento, o incremento de produtividade e de competitividade e o crescimento do comércio internacional. Para uma análise mais detalhada deste processo ver Fajnzylber (1983 e 1989).

⁹ Para o autor, os principais fatores explicativos para a desaceleração da expansão do setor eletromecânico nos anos 60 e 70 e, conseqüentemente, para a perda de capacidade de imprimir dinamismo ao restante da economia, seriam a saturação de mercados de bens duráveis de consumo, a queda nas taxas de incremento da produtividade e as pressões de custo de salários e de matérias-primas. Ver Laplane (1992: cap.2).

¹⁰ O autor classifica no bloco eletromecânico as indústrias fabricantes de bens duráveis de consumo e de bens de capital, abarcados pela posição 38 da International Standard Industrial Classification (ISIC): produtos metálicos (381), mecânicos (382, exceto 3825), eletroeletrônicos (383 e 3825), material de transporte (384) e instrumentos de precisão (385).

A contribuição do complexo eletrônico para a constituição de trajetórias divergentes, segundo Laplane (1992), está em grande medida relacionada ao grau de internalização e de integração do complexo, promovendo diferentes evoluções e composições intra-bloco (eletromecânico) e condicionando a capacidade de inserção internacional desse setor e dos demais setores por ele afetados (automobilística, bens de capital seriados etc.) nos mercados dos países concorrentes.

A retomada do crescimento econômico e, em especial, da indústria, não foi generalizada para os demais países periféricos, contrastando, no caso do Brasil, com o processo de esgotamento - amplo e profundo - dos mecanismos que vinham sustentando o dinamismo de nossa economia. Neste sentido, a estrutura industrial brasileira vem apresentando, desde a entrada dos anos 80, comportamento muito diferente das suas principais tendências históricas mais evidentes.

1.2. A dinâmica industrial brasileira: instabilidade e estagnação

A dinâmica industrial brasileira, sobretudo o desempenho da produção industrial, nos anos 80, parece sinalizar para um processo de estagnação. No entanto, o desempenho industrial quando analisado de forma mais aprofundada, ou seja, a partir de outras variáveis-chaves que não apenas a produção, e desagregado setorialmente, não permite caracterizar uma única tendência. A rigor, não é possível delimitar uma tendência comum para as principais variáveis e indicadores, como são os casos dos desempenhos produtivo e comercial (exportação), nem tampouco uma tendência única para cada variável individualmente.

A taxa de investimento, juntamente com a produção industrial, inverteu sua tendência em relação às décadas anteriores,

acompanhando e determinando o movimento geral da economia. Ainda assim é possível apontar diferenças nas intensidades com que estas variáveis oscilaram nas diferentes conjunturas vivenciadas na década de 80. A primeira variável, estimada pela formação bruta de capital fixo, e em especial pelos gastos em máquinas e equipamentos, apresentou taxas de crescimento negativas, reduzindo sua parcela do produto interno bruto (PIB) e não atingindo em nenhum ano - mesmo nos anos de recuperação econômica (1984/86), quando a expansão da capacidade produtiva se deu em níveis superiores aos da demanda - o patamar anterior à crise. Já o produto industrial exibiu sempre variações inferiores às do investimento nos períodos considerados, tanto na crise quanto na expansão/desaceleração econômica, tendo a resultante final apontado para um aumento acumulado pouco significativo (menos de 8% para a década toda), mas positivo.

Mesmo com relação à estagnação da produção industrial, uma exceção seria o setor extrativo que quase dobrou sua produção nos anos 80. Além disso, o desempenho da produção da indústria de transformação e extrativa, no período de expansão econômica (1984/86), quando cresceu a taxas médias anuais próximas a 9%, não apenas destoa do desempenho do restante da década, como também é superior ao do período anterior à explicitação da crise (1975/79). Exemplos significativos para este período foram os desempenhos produtivos dos gêneros industriais (classificação IBGE) que compõem a Metalmecânica: Metalurgia, Mecânica, Material de transporte e Material elétrico e de comunicações. A evolução negativa da metalmecânica foi, como será analisado, um dos fatores fundamentais para a perda de dinamismo industrial; entretanto nessa fase de expansão, todos os 4 gêneros industriais tiveram crescimento acima da média da indústria de transformação¹¹.

¹¹ Dentro deste complexo industrial estariam abarcadas as manufaturas, segundo Fajnzylber, não baseadas em recursos naturais e tecnologicamente mais densas. Estas exibiram o maior crescimento no pós-guerra, o maior dinamismo no comércio internacional e no processo de internacionalização da produção. Ver a respeito Fajnzylber (1989).

Uma periodização possível para a dinâmica industrial nos anos 80, baseada sobretudo na evolução da produção industrial, apontaria para a existência de três distintas fases. Da recessão do início da década (1981/83), passando pela recuperação, a partir de 1984, e a curta mas intensa expansão industrial de 1985/86, para finalmente ingressar em um período de desaceleração, resultando em uma nova inflexão nas taxas de incremento do produto nos anos finais da década (1987/89), tendência esta acentuada no início dos anos 90¹².

Este comportamento instável ou errático pode ser interpretado como sendo uma das características do processo de fragilização das possibilidades de dinamização da indústria ou, ainda, do esgotamento do padrão de crescimento e a não constituição de um novo padrão. Dado o escopo dessa dissertação, não será realizada uma discussão mais aprofundada dos conceitos de padrão e dinâmica industrial¹³. Para o nosso objetivo, parece importante o registro de que neste período "de transição" não se tem uma trajetória única e linearmente declinante para o desempenho industrial.

Em especial, com relação ao desempenho produtivo, alguns dos principais elementos indicativos da perda de dinamismo industrial seriam a participação decrescente do setor industrial no produto interno bruto e, no interior da própria indústria, a perda de espaço e de liderança do complexo metalmeccânico. Ainda que alguns setores com desempenhos relativamente melhores do que a média da indústria, como são os casos do químico e do de papel, coincidam com os setores líderes da retomada industrial nos países avançados, de modo geral foram os setores não identificados com o padrão

¹² A inclusão do ano de 1989 no período de desaceleração, embora este ano tenha experimentado um aumento tanto para o produto interno bruto (3.3%) quanto para o produto industrial (2.9%), justifica-se fundamentalmente pela facilidade expositiva e analítica. Além disso, os ambientes econômico e político de crescente instabilidade, fomentados pelos riscos de hiperinflação, certamente trouxeram um elevado grau de incerteza para as decisões de consumo e de investimento, impossibilitando uma retomada sustentada do crescimento. Por sua vez, as decisões de política econômica, adotadas no âmbito do plano de estabilização do Governo Collor, abortaram definitivamente aquele crescimento.

¹³ Para uma discussão mais aprofundada sobre o debate existente quanto à constituição ou não de um novo padrão industrial nos anos 80, a partir dos novos e velhos elementos da dinâmica industrial dos países avançados, ver Lapiane (1992:cap.6).

internacional os de melhores desempenhos produtivos nos anos 80. Um exemplo é o setor de extrativa mineral, que, como será discutido mais adiante, beneficiou-se dos investimentos para substituição de importações e caracterizou-se por uma elevada inserção internacional, ou ainda os casos dos setores tradicionais, não necessariamente exportadores como o setor de fumo, mas com baixa elasticidade renda, sendo, portanto, menos atingidos pela crise - bebidas e perfumaria, sabões e velas.

Antes de aprofundarmos o estudo do desempenho dos setores industriais, vejamos a composição do produto interno bruto e os fatores que afetaram negativamente sua evolução.

1.2.1. A inflexão nas taxas do produto interno bruto

O processo de esgotamento e/ou de fragilização dos mecanismos propulsores de dinamismo na economia pode ser constatado na inflexão nas taxas de expansão do produto interno bruto (PIB). Enquanto na década de setenta este se expandiu a uma taxa real média anual de 8.6%, mais que duplicando o produto, na última década, excluindo 1980 - último ano de expansão antes da crise -, a taxa foi 1/4 da anterior, o que significou incremento nulo para o PIB per capita.

Dois exemplos numéricos permitem avaliar a dimensão dessa estagnação. Caso fossem mantidas as taxas de expansão do PIB na década anterior, o PIB de 1989, que medido a preços constantes de 1991 foi estimado em US\$ 439.4 bilhões, deveria ter sido aproximadamente 71% maior, com um acréscimo equivalente a US\$ 312 bilhões¹⁴. E mais, a diferença entre a taxa média anual do PIB nas décadas de 70 e de 80 significa que o Brasil deixou de produzir (agregar valores a produtos e serviços) durante os anos 80, algo equivalente a 3,8 vezes o PIB de 1980 ou 3,1 vezes o PIB de 1989.

¹⁴ Estes cálculos baseiam-se no PIB estimado em dólar por Rodrigues (1993), a partir de informações básicas das Contas Nacionais do IBGE e do novo critério utilizado pela publicação Banco Central, Brasil Programa Econômico. Para maiores detalhes da nova metodologia utilizada pelo Banco Central, ver Rodrigues (1993).

A comparação internacional permite observar as dimensões da inflexão nas taxas de crescimento. Enquanto na década de setenta o produto brasileiro cresceu a taxas quase uma vez e meia superiores às das economias avançadas, na década seguinte, excetuando-se o período 1984/86, a estagnação da economia brasileira contrastou com a expansão moderada mas sustentada dos países da OCDE, principalmente após 1983 (Tabela 1.1)¹⁵.

Tabela 1.1

TAXAS REAIS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO DO PIB E DO PRODUTO INDUSTRIAL

	1970/73 ^a	1974/79 ^b	1970/79 ^c	1980	1981/83	1984/86	1987/89	1980/89	1990
Brasil									
PIB	12.4	6.7	8.6	9.2	-2.4	6.9	2.3	2.2	-4.0
PIB per capita	9.7	4.2	6.0	6.8	-4.6	4.6	0.2	0.0	-5.9
Prod. Industrial ^d	14.3	6.9	9.3	9.2	-4.9	8.9	0.4	1.3	-7.4
OCDE									
PIB	4.6	2.7	3.6	1.2	1.4	3.8	3.7	3.0	2.4
PIB per capita	3.5	1.9	2.6	0.4	0.7	3.1	3.0	2.2	1.7
Prod. Industrial ^e	4.8	1.8	3.2	-0.3	0.5	3.7	4.1	2.7	1.8
América Latina									
PIB	7.4	4.1	5.2	5.4	-1.2	3.6	1.6	1.2	0.3
PIB per capita	4.6	1.6	2.6	2.9	-3.4	1.3	0.0	-0.1	-1.7
Prod. Industrial	8.3	3.4	5.0	4.4	-3.2	4.4	0.8	0.3	3.2

Fonte: Banco Central, Brasil Programa Econômico; IBGE, Contas Nacionais; CEPAL, Anuário Estadístico de América Latina y el Caribe e OCDE, Main Economic Indicators. Elaboração própria.

a) 1968/73 para a OCDE. b) 1973/79 para a OCDE. c) 1968/79 para a OCDE. d) inclui as indústrias extrativa e de transformação, construção e serviços industriais de utilidade pública. e) taxa de crescimento do valor real agregado; valores preliminares para 1990.

A contribuição do setor industrial para o crescimento global diz respeito muito mais à capacidade de encadeamento produtivo e tecnológico e de liderança deste setor em relação ao restante da economia do que propriamente pelo seu peso na formação do produto global. Neste sentido, o desempenho industrial foi o principal

¹⁵ Segundo Coutinho (1992), para as principais economias avançadas, o período 1973/83 foi caracterizado por "estagflação, choques de preços do petróleo; choque da taxa de juros e conseqüente instabilidade financeira; relativa paralisia dos fluxos de acumulação produtiva de capital e expressiva redução das taxas de incremento de produtividade" (pág 1).

responsável pela evolução pouco expressiva do PIB, pois apesar das oscilações e das diferenças setoriais, a resultante final desse desempenho também apontou para uma tendência à estagnação.

Nos períodos de expansão, como ocorrido nos anos 70 (9.3% a.a.) e na breve mas intensa recuperação do período 1984/86 (8.9% a.a.), o produto industrial¹⁶ contribuiu de forma preponderante para a taxa de incremento do produto interno bruto (42% e 51%, respectivamente). Nesses períodos, portanto, a participação da indústria no produto total foi crescente.

No período de recessão (1981/83), quando a indústria experimentou uma forte redução no produto (superior a 14%), ou no período de desaceleração da atividade econômica (1987/89), com expansão praticamente nula (0.4% a.a.), novamente a contribuição da evolução do produto industrial foi decisiva, nestes casos de forma negativa. A participação do produto industrial no PIB recuperou posição no período 1984/86, quando atingiu seu ponto de máximo (42.0%), superior inclusive ao patamar de 1980 (40.7%), depois houve uma redução sistemática e significativa em sua participação nos anos que se seguiram, atingindo em 1989 um patamar não apenas inferior ao de 1980, mas o menor dos últimos 20 anos (34.5%). Os outros setores de atividade - Agroindústria e Serviços (principalmente Comunicações e Instituições Financeiras) - impediram uma performance ainda pior do PIB na década de 80 (tabela 1.2.).

¹⁶ O produto industrial neste caso é o publicado pelo IBGE nas Contas Nacionais, incluindo as indústrias extrativa mineral, transformação, construção e serviços industriais de utilidade pública.

Tabela 1.2.

PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES DE ATIVIDADE ECONÔMICA NO PRODUTO INTERNO BRUTO a preços correntes em (%)						
	1970	1975	1980	1985	1989	1990
Indústria total (1)	36.3	39.4	40.7	40.2	34.5	34.3
Extrativa e Transform.(2)	28.2	31.6	32.1	32.8	25.1	24.8
Agropecuária	10.2	10.5	10.2	10.2	6.9	9.1
Serviços	53.5	50.0	49.1	49.5	58.6	56.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Banco Central, Brasil Programa Econômico; IBGE, Contas Nacionais. Elaboração própria.

(1) inclui as indústrias extrativa e de transformação, construção e serviços industriais de utilidade pública. (2) somente as indústrias extrativa e de transformação.

Este desempenho negativo do setor industrial nos anos 80 pode ser melhor ilustrado pelo exercício a seguir. A acentuada redução nas taxas médias anuais do produto entre as décadas de 70 (9.3% a.a.) e de 80 (1.3% a.a.) teve como consequência a não produção, durante toda a década, de algo equivalente a 4,8 vezes o que foi produzido no ano de 1980 (em termos constantes). Caso tivessem sido mantidas as taxas de expansão da década de 70, em 1989 o produto industrial seria exatamente o dobro daquele efetivamente produzido.

Tomando como parâmetro a chamada "indústria geral" (transformação e extrativa), enquanto a taxa real média anual do produto na segunda metade da década de 70 esteve próxima de 7%, liderada pelo melhor desempenho da indústria de transformação, no período 1981/89 esta taxa foi inferior a 2%, não sendo ainda mais reduzida devido ao bom desempenho do setor extrativo, que cresceu 7% a.a.. Considerando-se o ano atípico de 1990, estas tendências negativas acentuaram-se, com forte queda do produto interno bruto (-4%) e, em especial, do produto industrial (-7.3% para indústria geral), devido às medidas econômicas adotadas pelo Plano Collor I.

Tabela 1.3.

TAXAS REAIS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO DO PRODUTO INDUSTRIAL em (%)							
	1975/79	1980	81/83	84/86	87/89	80/89	1990
Indústria geral	6.7	9.2	-5.3	8.8	0.2	1.8	-7.3
Extrativa mineral	4.6	12.8	6.5	14.7	1.2	7.8	4.2
Indust. Transformação	6.8	9.1	-5.7	8.5	0.2	1.6	-7.8

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial mensal e Indicadores do IBGE. Elaboração própria.

1.2.2. A Redução nas Taxas de Investimento.

O investimento industrial é a variável chave para o estudo da dinâmica industrial e para o mapeamento de alterações ocorridas na estrutura de produção na década de oitenta. Entretanto, a indisponibilidade de informações estatísticas sistematizadas setorialmente impede que sejam aferidos o volume e a modalidade (modernização, ampliação ou implantação) dos investimentos. Diante dessa limitação, a taxa de investimento global da economia será aproximada pela formação bruta de capital fixo e, em especial, pela evolução e participação do item máquinas e equipamentos nacionais e importados no PIB, indicador que mais se aproxima do investimento industrial, embora menos adequado e com menor capacidade explicativa¹⁷ do que os indicadores ideais, inexistentes.

A participação da formação bruta de capital fixo no PIB (inclui além de máquinas e equipamentos o item "construção"), em valores constantes de 1980, descreveu uma trajetória declinante ao longo da década, ainda que apresentando pequenas oscilações, como a elevação da taxa no último ano (1986) do breve período de expansão. Entretanto, mesmo em 1986, ano em que a taxa de investimento atingiu após a crise seu maior valor, este se situou em um patamar inferior ao de 1980 (Tabela 1.4.).

¹⁷ Para maiores detalhes sobre as estatísticas de investimento no Brasil, ver Dias (1987).

Tabela 1.4.

	PARTICIPAÇÃO MÉDIA DA FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO NO PRODUTO INTERNO BRUTO em valores correntes (%)					em valores constantes (%)				
	1980	81/83	84/86	87/89	1990	1980	81/83	84/86	87/89	1990
FBCF	22.9	20.8	17.6	23.3	21.7	22.9	19.1	17.1	17.2	16.0
Construção	13.9	13.6	12.1	16.3	14.4	13.6	12.9	11.6	11.7	11.1
Maq. Equip. Nac.	7.0	5.9	4.5	5.7	6.0	7.0	4.8	4.6	4.3	3.4
Maq. Equip. Imp.	1.2	0.8	0.5	0.6	0.6	1.2	0.8	0.6	0.8	1.0
Outros	0.9	0.6	0.4	0.6	0.7	0.9	0.6	0.4	0.4	0.5

Fonte: IBGE, Contas Nacionais. Elaboração própria.

Um primeiro aspecto importante nesta evolução foi a queda mais que proporcional do item "máquinas e equipamentos nacionais". Diferentemente do item "construção", seu desempenho foi acentuadamente pró-cíclico (Carneiro, 1991). Nos anos de recessão econômica, enquanto "máquinas e equipamentos" reduziram quase pela metade sua participação no PIB (queda de 43%), o item "construção" manteve sua participação constante nos dois primeiros anos, com queda de 15% em 1983. Já nos três anos de expansão do PIB e do produto industrial (1984/86), a participação de "máquinas e equipamentos" aumentou, com destaque para 1986, com expressiva expansão (20%), acumulando aumento de 30% no período, contra apenas 4% do item "construção". Com a desaceleração econômica, novamente o item de "máquinas e equipamentos" sofreu uma brusca queda (taxa acumulada de -25%, contra -5% de "construção"), atingindo o mais baixo patamar de toda a década em 1989. Como resultado final, sua participação no PIB reduziu-se proporcionalmente mais do que a formação bruta de capital fixo na década de 80 (-44% e -30%, respectivamente).

A queda dos investimentos, segundo Suzigan (1992), "é reflexo do desequilíbrio das finanças públicas, da inversão do fluxo de recursos externos, e do comportamento defensivo das empresas privadas face à conjuntura instável, às incertezas quanto à política econômica e à ausência de uma estratégia de política industrial e tecnológica" (pág.11). Esta redução foi um obstáculo

crucial para a constituição de um novo padrão de crescimento. Um primeiro efeito direto e facilmente dedutível foi a menor expansão de futura capacidade produtiva e dos gastos em investimento, reduzindo os efeitos multiplicadores sobre o emprego e a renda dos demais setores e também os efeitos aceleradores associados à expansão do setor de bens de capital, tão importantes para a dinâmica industrial no padrão anterior de crescimento.

A recuperação econômica brasileira, iniciada em 1984, semelhante ao ocorrido com as principais economias avançadas, teve como principal determinante a expressiva elevação das importações americanas. No entanto, diferentemente do ocorrido nessas economias, a fase posterior de expansão e de aceleração do crescimento foi mais curta, embora mais intensa, devido à incapacidade dos investimentos globais e industriais de sustentarem este crescimento.

Segundo Laplane (1992), a recuperação econômica americana, inclusive industrial, nos anos 80, teve na elevação do consumo e do déficit público os determinantes iniciais, sendo que a partir de 1983 a expansão do investimento total também contribuiu de forma significativa para a expansão do produto industrial. Nos anos seguintes, esta recuperação foi sustentada pelos investimentos na própria indústria de transformação. Para os demais países avançados, a recuperação econômica dos EUA foi, inicialmente, o principal fator de indução da retomada do crescimento industrial¹⁸. No entanto, tanto no Japão quanto nas principais economias européias, a elevação dos investimentos dentro da própria indústria de transformação permitiu, em um segundo momento, a aceleração das taxas de incremento do produto industrial. Para o autor "a reação dos investimentos industriais e sua contribuição para a retomada do crescimento industrial, nos anos 80, constituíram-se mudança importante em relação à passividade dos investimentos, nos momentos de recuperação na década anterior" (pág.24).

¹⁸ Segundo Laplane "a recuperação da indústria, nos outros grandes países centrais, teve, portanto, um caráter extrovertido, no sentido de que foi propiciada pela expansão das importações dos EUA" (cap.1 pág.23)

No caso brasileiro, a redução dos investimentos globais e, em particular, em infra-estrutura básica¹⁹ (estradas, portos, energia elétrica etc.), e a concentração dos investimentos produtivos em setores exportadores, que apresentavam elevado grau de utilização da capacidade produtiva - principalmente bens intermediários e insumos básicos, como siderurgia, metais não-ferrosos e papel e celulose -, contribuíram para o aumento da heterogeneidade na ocupação da capacidade produtiva e, conseqüentemente, para o surgimento de estrangulamentos na cadeia produtiva, como pôde ser observado em 1986²⁰.

Talvez pois, mais importante e preocupante do que a queda na taxa de incremento de capacidade produtiva seja a não ocorrência de mudanças qualitativas na base produtiva na mesma intensidade e velocidade da tendência observada nas principais economias avançadas. Se, por um lado, como apontam Carneiro (1991) e Suzigan (1992), os investimentos brasileiros nos anos 80 concentraram-se nos setores exportadores e foram preponderantemente de modernização, por outro, cabe destacar o fato de que esses investimentos foram reduzidos, em termos globais, como atesta a participação de máquinas e equipamentos no PIB; e, o que seria mais importante, concentrados em setores pouco dinâmicos internacionalmente²¹.

Como será discutido no capítulo seguinte, os setores industriais brasileiros com maior e crescente inserção

19 Simultaneamente a este processo, pode-se observar uma queda igual ou ainda maior em investimentos em infra-estrutura social (saúde, educação, habitação, saneamento etc). Além do caráter injusto e cruel, esta redução também tem impactos importantes sobre a esfera produtiva e tecnológica.

20 Para alguns autores [(Suzigan, 1987) e (Suzigan e Kandir, 1985)], a necessidade de se aumentar os investimentos, de setores ligados ou não ao mercado externo, foi apontada como um dos principais obstáculos à compatibilidade entre a retomada do crescimento e a manutenção dos mega-superávits comerciais. Por um lado, as exportações se reduziram pela incapacidade de alguns setores de atender, simultaneamente, às demandas externa e interna (crescente). Por outro lado, as compras externas teriam que ser elevadas, tanto para recomposição/aumento dos estoques de matérias-primas decorrentes do aumento no nível de atividades, quanto para maiores importações de máquinas e equipamentos. Este ponto será retomado no segundo capítulo.

21 Para Carneiro (1991), o fato dos investimentos produtivos nos anos 80 estarem associados basicamente aos setores exportadores refletiria uma desarticulação do padrão de acumulação.

internacional não são os mesmos que, via encadeamentos produtivos e tecnológicos, permitiram a retomada do crescimento industrial nas economias avançadas, ou seja, aqueles associados ao complexo eletromecânico e, principalmente, ao segmento eletrônico. Além de não dinâmicos no mercado internacional, estes setores apresentam menores coeficientes de propagação das exportações, ou seja, são menores os efeitos de encadeamento para trás com o restante da economia, implicando, portanto, em uma capacidade mais limitada de liderar e/ou conferir dinamismo para os demais setores industriais.

Tabela 1.5.

TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO DA FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO								
	Taxa média anual de crescimento da Formação Bruta de Capital Fixo a preços constantes de 1980				Taxa média anual de crescimento da relação entre o deflator da FBCF e do PIB			
	81/83	84/86	87/89	1990	81/83	84/86	87/89	1990
FBCF	-11.8	10.6	-1.6	-8.0	2.4	-1.7	13.5	-9.1
Construção	-7.5	8.2	0.4	-8.4	0.8	2.5	11.5	-14.5
Maqs. eqüips. nacionais	-19.1	16.8	-7.1	-15.2	6.2	-10.9	21.7	13.7
Maqs. eqüips. importados	-22.7	13.1	6.1	22.4	7.7	-11.3	-4.3	-21.3
Outros	-17.8	13.0	-9.6	12.3	2.3	-1.6	13.5	-9.4

Fonte: IBGE, Contas Nacionais. Elaboração própria.

Outro aspecto a destacar é que a tendência declinante dos investimentos é menos acentuada quando estes são medidos em valores correntes, o que sugere que a evolução dos preços do setor de bens de capital foi superior à dos demais setores (inclusive os industriais). A rigor, considerando-se a formação bruta de capital fixo em valores correntes, sua participação no PIB foi crescente no período 1984/89, reduzindo-se somente no ano atípico de 1990 (tabela 1.5). A evolução do deflator implícito tanto para o item "máquinas e equipamentos" quanto para o de "construção" foi superior à do PIB em mais de 50% nos anos 80. Este encarecimento relativo de "máquinas e equipamentos" deu-se nos períodos de

retração (1981/83) e de desaceleração da demanda (1987/89), pois no período expansivo (1984/86) houve um barateamento relativo²².

Batista (1989) descarta a hipótese de que o encarecimento relativo dos bens de capital esteja associado ao maior grau de sofisticação dos investimentos em modernização, que foram preponderantes nos anos 80. Os determinantes para esse encarecimento teriam sido diferentes nos períodos considerados. Para o período recessivo a explicação residiria na participação crescente dos investimentos públicos, promovendo um aumento nos preços dos produtos, seja pelo maior índice de nacionalização dos bens (provocado pela escassez de divisas para importação); seja pelo acréscimo de uma margem de risco contra o "mau pagador" Governo. Além disso, a própria recessão, afetando mais negativamente o setor de bens de capital, promoveu um aumento nos custos unitários dos produtos. Para o segundo período, de desaceleração do crescimento (1987/88), os fatores estariam associados à estrutura de mercado oligopolizada dos produtores de máquinas e equipamentos. Para o autor, se, por um lado, estes setores são mais facilmente controlados em períodos de congelamento, por outro, têm maior capacidade de reposição das margens de lucro nos períodos de liberação dos preços.

Para Carneiro (1991), o encarecimento relativo dos bens de investimento no período recessivo é contrapartida da reduzida concorrência externa. Para tanto contribuíram a limitada capacidade de importações (acentuada pelo encarecimento provocado pela desvalorização real do câmbio) e a proteção concedida ao setor. Além disso, se nos anos recessivos iniciais da década e nos anos seguintes de recuperação houve um comportamento diferenciado na evolução dos preços dos itens "máquinas e equipamentos"

²² Este barateamento relativo parece refletir-se também no desempenho exportador. Como será discutido no capítulo seguinte, embora os produtos do complexo metalmeccânico (exceção para a siderurgia) tenham encontrado dificuldades para manter ou ampliar suas exportações nos anos 80, no período de retomada do crescimento econômico, contrariando a tendência geral, suas exportações ampliaram-se.

(anticíclica) e "construção" (cíclica), isto se deve ao fato da estrutura de mercado do setor de máquinas e equipamentos ser mais concentrada. Após 1987, quando se desacelera o crescimento e se agrava a crise inflacionária, os ajustes defensivos frente a possíveis congelamentos e os surtos especulativos por ativos reais (em detrimento dos ativos financeiros) explicariam as tendências altistas também para o setor de "construção".

Os dois autores apontam determinantes associados à estrutura de mercado e outros conjunturais ou mesmo subjetivos de difícil comprovação, como é o caso dos preços diferenciados de venda para os setores público e privado²³. Com relação às importações, embora a restrição cambial tenha sido recorrente nos anos 80, no período 1986/90 houve uma crescente e sustentada valorização real da moeda doméstica, barateando as importações e não o contrário. Este fato parece refletir-se na evolução decrescente do deflator de máquinas e equipamentos importados entre 1987/90, atingindo em 1990 um patamar 40% inferior ao de 1980.

Além disso, embora o setor tenha sido objeto de uma proteção nominal elevada, na prática o largo uso de regimes especiais de importação tornava a alíquota efetiva do setor, dentre as categorias de uso, a mais baixa²⁴. É bem verdade que estes fatores tiveram influência sobre o preço dos bens de capital importados e, em geral, sem similares nacionais, não representando uma maior concorrência externa.

Por fim, nossos indicadores (tabelas 1.4. e 1.5.) apontam para uma participação crescente do item de "máquinas e equipamentos importados" a preços constantes, a partir de 1984. Assim sendo, a

23 As informações fornecidas pelo IBGE nas Contas Nacionais para a participação dos setores público e privado nos investimentos (em construção e máquinas e equipamentos) estão disponíveis apenas em valores correntes, não possibilitando uma análise comparativa entre as evoluções dos preços (implícitos) dos bens de investimentos segundo o agente econômico que realizou o gasto. Ainda assim, evoluções distintas podem estar refletindo apenas graus diferentes de sofisticação das instalações e equipamentos utilizados ou diferentes finalidades para o investimento: modernização, ampliação ou instalação.

24 Ver a esse respeito Kume (1989a e 1989b) e Moreira e Araújo (1984).

menor participação em termos nominais (valores correntes) justifica-se pela já aludida valorização cambial, não podendo ser descartada a hipótese de uma redução adicional nos preços dos produtos importados. As informações da CACEX para o valor das importações de máquinas e equipamentos mecânicos (capítulo 84 da NBM) e elétricos (capítulo 85 da NBM) apontam para uma forte redução no período 1981/84, mas com expressiva recuperação no período 1985/89, quando cresceu a taxas superiores às das importações totais (20.5% a.a. contra 5.6% a.a.).

Com relação à estratégia defensiva do setor de bens de capital, de elevação das margens de lucro nos períodos recessivos, esta será discutida no capítulo 3, quando tratarmos da evolução dos preços, dos custos industriais e da rentabilidade auferida nos mercados interno e externo. Entretanto, seria importante ressaltar desde já que aqueles indicadores apontam para uma evolução dos custos de produção, mas também da margem bruta de lucro, acima da média industrial para os setores relacionados à indústria de construção - "cimento, exclusive artefatos de cimento (S4)", "vidros e artigos de vidro (S5) e "outros produtos de minerais não metálicos (S6)" - e para o setor de "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)".

O encarecimento relativo dos bens de capital seria mais um elemento de diferenciação ou de ruptura com o padrão de desenvolvimento industrial anterior. Furtado (1990) analisou a evolução dos preços dos setores industriais na década de 70, apontando o barateamento relativo dos setores dinâmicos e líderes do crescimento industrial - os setores metalmecânicos²⁵ - vis-à-vis os setores mais tradicionais. Este barateamento foi possibilitado por um aumento de produtividade sem a necessidade de uma redução de rentabilidade. É bem verdade que dentro da metalmecânica coube ao setor de bens de capital ter os menores níveis de produtividade e

²⁵ Embora os setores químicos também tenham liderado este crescimento industrial, a forte elevação dos custos de produção, devido aos choques nos preços do petróleo, promoveram um encarecimento relativo dos produtos do setor.

os maiores níveis salariais, o que somado a algumas características específicas do setor (maior grau de diversificação, maior coeficiente de importação, maior sensibilidade às variações de demanda) reduziram a rentabilidade corrente. Ainda assim, em relação ao conjunto da indústria teria ocorrido, diferentemente da década de 80, um barateamento relativo.

1.3. Análise setorial do desempenho industrial brasileiro

Nesta seção será realizado um estudo setorial mais aprofundado do desempenho industrial, a partir das informações fornecidas pelo IBGE (Censos Industriais e tabulações especiais), permitindo a comparação de alguns dos principais indicadores industriais referentes aos anos de 1980 e 1985, abarcando, portanto, o período recessivo (1981/83) e os dois anos subsequentes de recuperação econômica. A análise complementar para o desempenho nos anos 80 basear-se-á nas informações dos Indicadores Conjunturais da Indústria e da Pesquisa Industrial Mensal (PIM), ambas do IBGE.

Ao longo dos anos 80, com exceção de alguns setores do complexo químico, os demais setores que lideraram o padrão de crescimento anterior, como é o caso dos setores do complexo metalmeccânico (exceção para o setor metalúrgico), perderam dinamismo e participação no produto industrial. Os melhores desempenhos (em termos relativos) do valor da produção foram observados nos setores produtores de bens de consumo não-duráveis (bebidas, fumo e perfumaria, sabões e velas) e bens intermediários (extrativa mineral, siderurgia e papel e papelão).

O conceito de liderança industrial aqui empregado diz mais respeito à capacidade de encadeamentos produtivos e tecnológicos e menos ao peso ou ao tamanho da taxa de expansão do setor. Os setores que se diferenciaram do processo geral de estagnação, sobretudo da produção industrial, apesar de sua importância em termos de peso no conjunto da produção, devido às frágeis

articulações industriais foram incapazes de se constituírem em um motor de dinamismo para o crescimento industrial sustentado.

1.3.1. O desempenho industrial segundo as categorias de uso

A evolução dos setores industriais segundo a categoria de uso dos bens ilustra com bastante propriedade a inflexão/ruptura ocorrida na dinâmica industrial nos anos 80. Ainda que, na segunda metade da década de 70, as taxas do produto industrial tenham se reduzido à metade das do início da década, estas foram positivas e significativas (próximas a 7%), principalmente se comparadas às taxas da década de 80. Esta expansão foi estendida para todas as categorias de uso, com os bens duráveis de consumo e bens intermediários apresentando os melhores desempenhos (11.2% a.a. e 8.9% a.a., respectivamente)²⁶.

Nos anos 80 observou-se uma nova redução brusca nas taxas de expansão de todas as categorias, cabendo aos bens duráveis de consumo e bens de capital os piores desempenhos (esta última categoria com taxas foram negativas). Essas duas categorias, líderes no padrão industrial anterior, expressaram uma evolução mais pró-cíclica que as demais categorias, pois reduziram mais intensamente suas taxas nos períodos recessivos e de desaceleração, apresentando os maiores aumentos na fase de recuperação/expansão econômica, embora insuficientes para recuperar as perdas passadas (tabela 1.6.).

26 Para Carneiro (1991), o fato do setor de bens de capital ter apresentado uma forte desaceleração e o pior desempenho, entre as categorias de uso, num período que engloba os investimentos substitutivos de importação do II PND, sendo, inclusive, este setor um dos alvos principais do plano, "indica que os investimentos do setor estavam em clara desarticulação entre si e com os demais segmentos industriais, tendo as ampliações de capacidade resultado num maior grau de ociosidade" (pág.23).

Tabela 1.6.

TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIA ANUAL DO PRODUTO POR CATEGORIA DE USO							
Categorias de uso	1975/79	1980	81/83	84/86	87/89	89/80	1990
Bens de capital	3.0	8.6	-17.9	16.3	-1.2	-1.9	-15.3
Bens intermediários	8.9	9.1	-3.7	8.6	0.4	1.7	-8.8
Bens de consumo	5.7	7.5	-1.7	6.7	0.0	1.6	-5.7
B.consumo durável	11.2	18.8	-7.1	8.8	-0.9	0.1	-5.8
B.consumo não durável	4.7	5.3	-0.6	6.2	0.2	1.9	-5.4

Fonte: IBGE, Pesquisa industrial mensal e Indicadores do IBGE. Elaboração própria.

Os bens de consumo não-duráveis confirmaram sua menor elasticidade-renda, apresentando maior estabilidade nos períodos recessivos e de desaceleração da atividade econômica; e respondendo positivamente, mas com menor intensidade que as demais categorias de bens, aos estímulos da demanda nos anos de recuperação. Os gêneros industriais que mais se destacaram, com desempenho superior ao da média industrial, foram os de bebida, fumo e perfumaria, sabões e velas (tabela 1.7.). Já os bens intermediários, como será discutido no próximo capítulo, encontraram no mercado externo uma alternativa para o destino da sua produção, sobretudo nos momentos de redução ou desaceleração do nível de atividade geral da economia.

A categoria de bens duráveis de consumo, responsável por uma parcela significativa da indústria metalmeccânica, que havia se expandido a uma taxa média anual superior a 11% na segunda metade dos anos 70, mostrou a maior desaceleração na década seguinte, com incremento do produto praticamente nulo, caso não seja considerado o ano-base de 1980. O setor automobilístico, o mais importante dos segmentos líderes no padrão de crescimento anterior, contribuiu de forma preponderante para esse desempenho negativo dos bens duráveis de consumo nos anos 80. O expressivo incremento da produção de bens duráveis de consumo em 1985/86 (acumulado de 40%), em resposta à brusca elevação da demanda interna, não foi suficiente para impedir que o setor terminasse a década produzindo menos do que em 1980.

Tabela 1.7.

TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PRODUTO INDUSTRIAL							
	1975/79	1980	81/83	84/86	87/89	81/89	1990
Indústria geral	6.7	9.2	-5.3	8.8	0.2	1.0	-7.3
Indústria extrativa	4.6	12.8	6.5	14.7	1.2	7.3	4.2
Indústria transformação	6.8	9.1	-5.7	8.5	0.2	0.8	-7.8
Minerais não metálicos	7.7	7.7	-8.4	8.2	0.6	-0.1	-9.6
Metalurgia	7.5	12.5	-8.0	10.8	0.8	0.9	-10.0
Metalúrgica básica	10.0	12.5	-8.7	11.6	0.2	0.7	-11.8
Outros prods. metalurgs.	3.4	12.5	-6.9	9.5	1.8	1.2	-7.0
Mecânica	2.8	14.5	-16.8	16.7	-0.2	-1.0	-12.1
Material elétrico/comunicações	10.4	12.3	-8.2	14.4	-0.4	1.5	-1.9
Material de transporte	6.3	4.5	-11.3	9.5	-1.6	-1.5	-19.7
Auto-veículos	6.5	3.5	-11.2	11.3	-2.3	-1.2	-20.1
Outros prods. transporte	5.8	6.5	-11.0	5.1	0.3	-2.1	-18.5
Papel e papelão	11.7	11.2	0.5	7.9	3.3	3.9	14.8
Borracha	5.8	9.4	-6.8	10.4	1.4	1.4	-5.4
Química	9.5	5.0	0.8	5.7	0.6	2.3	-10.2
Petroq. ref/dest. car.	6.2	-2.2	-0.9	4.6	1.4	1.7	-5.3
Outros prod. petroq.	11.7	9.2	1.8	6.4	0.2	2.8	-13.4
Farmacêutica	0.4	11.7	-1.5	11.8	-2.0	2.6	-14.4
Perfumaria, sabões e velas	9.3	9.1	2.0	10.8	5.1	5.9	-2.3
Produtos matérias plásticas	9.0	14.5	-8.4	12.0	0.0	0.9	-16.2
Têxtil	5.5	6.5	-6.7	7.5	-2.0	-0.6	-9.3
Vestuário, calçados e artigos	5.6	10.7	-3.2	5.2	-5.1	-1.1	-13.5
Produtos alimentares	4.3	8.4	2.3	-0.2	1.9	1.3	4.5
Bebidas	9.4	2.0	-5.1	10.8	4.4	3.1	3.1
Fumo	7.7	-3.9	2.2	7.0	2.7	4.0	-3.2

Fonte: IBGE, Pesquisa industrial mensal e Indicadores do IBGE. Elaboração própria.

Mas o pior desempenho ficou, evidentemente, com a categoria de bens de capital. Semelhante ao ocorrido com a categoria de bens duráveis de consumo, apesar de ter crescido a taxas elevadas no período expansivo (1984/86) - equivalente ao dobro das de qualquer outra categoria -, este aumento não foi suficiente para recuperar as enormes perdas, em termos de produção, do período recessivo, permanecendo em um patamar inferior ao de 1980. Uma ilustração da dimensão dos efeitos da recessão econômica para o setor de bens de capital pode ser observada na queda acumulada da produção (tomando 1980 como ano-base) nos três anos (1981/83), equivalente ao produto do setor em 1980. Caso o patamar de produção de 1980 tivesse sido

mantido para os demais anos da década, ou seja, um crescimento nulo ao invés das taxas negativas verificadas, um excedente acumulado equivalente a 2,2 vezes a produção de 1980 teria sido produzido.

1.3.2. A análise do desempenho industrial a partir das informações do Censo Industrial de 1985²⁷

1.3.2.1. A evolução do emprego setorial

Com relação ao nível de emprego, um primeiro aspecto importante foi a expansão pequena mas positiva do pessoal ocupado ligado à produção para a indústria geral (2.4%), enquanto o pessoal ocupado total permaneceu constante. Estas distintas evoluções refletiriam os processos iniciais de ajuste administrativo e de terceirização das atividades não ligadas diretamente à produção, que ganharam força nos anos finais da década, tendo sido estendidos, inclusive, para a esfera produtiva.

O ajuste defensivo na estrutura de emprego pode ser observado na evolução negativa do pessoal ocupado na produção fornecidos pela FIESP (abarcando apenas o Estado de São Paulo) e pelo IBGE nas Pesquisas Industriais Mensais - Dados Gerais (PIM-DG). Nestes casos, como será discutido com maiores detalhes na seção seguinte, a evolução do emprego industrial foi negativa e inferior à do nível de atividade (FIESP) e à do produto físico (IBGE), promovendo um aumento "perverso" de produtividade. Mesmo no caso das informações do Censo Industrial (e das tabulações especiais), a evolução do nível de emprego, embora positiva, ficou bem aquém da evolução da transformação industrial²⁸.

27 No anexo estatístico encontra-se a tabela comparativa para as informações de 1980 e 1985 desagregadas por setor de atividade, setor-matriz e grupos 4 dígitos IBGE para os seguintes indicadores: participação do valor da produção, do valor agregado, dos salários e do pessoal ocupado total no total da indústria. Também neste nível de desagregação são fornecidas as seguintes relações/variáveis: produtividade, salário médio, participação dos salários no valor da produção, no valor da transformação industrial e nos custos totais (salários mais os custos de operação industrial) e margem de excedente bruto.

28 Os valores para o pessoal ocupado na produção no Censo Industrial diferenciam-se daqueles apresentados pela Pesquisa Industrial Mensal - Dados Gerais (PIM-DG) também publicada pelo IBGE. Nesta publicação o índice de

O complexo metalmeccânico, responsável por 1/3 do emprego industrial, reduziu sua participação no período. Além da importância em termos de absorção de mão-de-obra, este complexo caracteriza-se por pagar salários médios superiores aos da média industrial. Dois dos setores mais intensivos em mão-de-obra - "outros produtos metalúrgicos (S8)" e "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)" - reduziram seu quadro de pessoal. O desempenho global não foi mais negativo porque alguns setores importantes absorveram mão-de-obra e elevaram seu salário médio: "siderurgia (S7)", "aparelhos e equipamentos elétricos (S11)"; "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)"; e "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" (tabela anex.1.1.).

Já os setores tradicionais, que se caracterizam por serem relativamente mais intensivos em mão-de-obra, manifestaram comportamentos bastante diferenciados. Enquanto os setores de "vestuário (S38)" e "calçados (S39)" aumentaram de forma significativa seu quadro de pessoal (total e ligado à produção), os setores da indústria têxtil ["beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais, sintéticas e artificiais (S35 e S36)" e "outras indústrias têxteis, inclusive malharias (S37)"] reduziram fortemente o número de pessoal ocupado²⁹.

Evoluções diferentes também podem ser observadas entre os setores de "bebidas (S50)" e de "fumo (S51)". Enquanto o primeiro aumentou sua participação no emprego industrial, reduzindo os salários médios e a produtividade; o segundo seguiu uma trajetória

pessoal ocupado na produção para a indústria geral apresentou uma queda superior a 19% no período 1980/85, enquanto o produto físico teve uma redução bem inferior (-1.6%). Esta divergência pode ser explicada pelas diferentes metodologias utilizadas. As informações da PIM-DG, neste período, são para apenas 16 gêneros industriais, obtidas de um painel determinístico e, posteriormente (a partir de 1985), substituídas por uma amostragem probabilística. Já as informações do Censo Industrial são mais abrangentes, além de estarem referidas ao pessoal ocupado em 31 de dezembro de 1980 e 1985. Como 1985 e 1986 foram anos de expressivo crescimento econômico e 1981 o primeiro ano de crise, as informações do Censo Industrial podem ter captado de forma mais intensa a recuperação no nível de emprego.

²⁹ Um aspecto que merece ser destacado é que todos os setores exibiram salários médios e níveis de produtividade inferiores ao da média da indústria. No caso dos dois primeiros setores as produtividades e os salários médios foram também decrescentes no período 1980/85.

exatamente oposta. Ainda com relação aos setores tradicionais, caberia destacar a evolução positiva de alguns segmentos da indústria de alimentos, principal indústria absorvedora de mão-de-obra: "conservas de frutas e legumes, inclusive sucos (S43)"; "abate e preparação de carnes e de aves (S44 e S45)"; "laticínios (S46)" e "usinas de refino de açúcar (S47)".

Por último caberia destacar o expressivo incremento do pessoal ocupado nos setores associados à "indústria do petróleo": - "extração de combustíveis minerais (S3)" e "petroquímica básica e intermediária (S28)" - que, juntamente com o setor de "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", quase duplicou a mão-de-obra ocupada em um período de 5 anos, pagando salários bem superiores ao da média da indústria.

1.3.2.2. A redução dos custos industriais

Um segundo aspecto importante do ajuste promovido pelo setor industrial foi a redução da participação tanto dos custos de mão-de-obra (-14%) quanto dos custos operacionais no valor da produção (-8%), tendo como contrapartida um aumento (17.1%) da margem de excedente bruto ou da margem bruta de lucro³⁰ (tabela anex.1.1.). A maior participação do valor da transformação industrial (VTI) no valor da produção (VP) da indústria geral deveu-se, portanto, à redução dos custos operacionais e ao aumento da remuneração do capital.

Entre os setores industriais são poucas as exceções a esta tendência do conjunto da indústria. Dentro do grupo metalmeccânico, a única exceção foi o setor de "automóveis, caminhões e ônibus (S16)". A elevação dos custos salariais (que variaram seu

³⁰ O excedente bruto foi obtido pela subtração dos salários do valor da transformação industrial, correspondendo, a grosso modo, a uma margem bruta de lucro. No entanto, dentro do valor da transformação industrial estão incluídas também as despesas gerais ou diversas, que representavam aproximadamente 17% dos custos totais em 1980. Esta limitação é consequência da indisponibilidade das informações para 1980 referentes a estas despesas. Para maiores detalhes ver o anexo metodológico.

coeficiente em 20.3%) e dos custos operacionais (17.3%) pressionaram para baixo a margem de excedente bruto, que sofreu a maior queda entre todos os setores analisados. A expressiva redução do valor agregado do setor no total da indústria (-48%) refletiu-se também na evolução bastante negativa da produtividade (-51%).

Se é verdade que a tendência geral foi de uma menor participação dos custos na produção, dentro dos custos industriais a parcela dos salários foi ainda mais decrescente *vis-à-vis* os custos operacionais como matérias-primas e componentes; energia elétrica; peças e acessórios para reparação e manutenção de máquinas e equipamentos; serviços industriais etc.. A participação média (na indústria geral) dos salários nos custos industriais era em 1980 aproximadamente de 11.2%, reduzindo-se para 10.5% em 1985. Aliás, todas as medidas relacionadas a salários - parcela dos salários no valor da produção, no valor adicionado e nos custos industriais e salários reais³¹ - sugerem uma retração do custo da mão-de-obra.

Apesar desta queda mais intensa dos custos salariais no valor da produção, foi a redução dos custos operacionais que mais contribuiu para a elevação das margens de excedente bruto (margens brutas de lucro), dadas as desiguais participações no produto final: 7.5% contra 59.4% em 1980 e 6.4% e 54.8% em 1985. Para a indústria geral, as margens de excedente bruto saltaram do patamar de 33.2% para 38.8%. Além do setor automotor, já comentado, apenas outros quatro setores reduziram suas margens de excedente bruto, pressionadas principalmente pelos custos operacionais: "celulose e pasta mecânica (S22)", "perfumaria, sabões e velas(S33)", "moagem de trigo (S42)" e o de "conservas de frutas e legumes (S43)".

³¹ Deflacionado pelo IPA-OG da FGV, ver tabela 5 do Censo Industrial - 1985, pág.XXXVII.

1.3.2.3. Os setores mais dinâmicos na estrutura industrial

Como já visto, segundo Laplane (1992), os setores líderes da retomada industrial nos países avançados foram aqueles pertencentes aos blocos eletromecânico, químico e papel, com especial destaque para o desempenho do complexo eletrônico (incluído no primeiro bloco), que foi o motor do dinamismo industrial nas economias centrais. Tomando como parâmetro a estrutura brasileira, observou-se no período 1980/85 uma participação decrescente tanto no produto quanto no valor agregado industrial para o setor metalmeccânico (34.7% para 33.0% e 35.1% para 32.9%, respectivamente); estável para o setor de papel e crescente para o complexo químico (22.1% para 24.7 e 19.7 para 21.9, respectivamente)³².

Entretanto, dentro dos complexos foi possível identificar diferentes desempenhos. No grupo metalmeccânico, as exceções foram os setores siderúrgico (S7) e metalurgia dos não-ferrosos (S9), ambos com significativa e crescente inserção internacional. Além desses setores, destacaram-se o setor de autopeças (S17) e o de "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)". Já o setor automobilístico (S16), líder dentro do segmento de bens duráveis de consumo no padrão de crescimento anterior, e o setor de atividade mais representativo do setor de bens de capital - "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral, inclusive peças e acessórios (S10)", reduziram sua participação no valor da produção e no valor agregado total da indústria, além de exibirem produtividade decrescente.

O grupo metalmeccânico, composto basicamente por bens duráveis de consumo e bens de capital, foi mais fortemente atingido pela recessão econômica do início da década. Tomando como parâmetro a

32 No caso da metalmeccânica estão também incluídos os setores metalúrgicos, correspondendo na classificação utilizada nessa dissertação, aos setores de atividade 7 a 19. Para o complexo químico, além dos produtos propriamente químicos, foram considerados também os setores de borracha, farmacêutico, de perfumaria, sabões e velas, de produtos plásticos e de adubos e fertilizantes; correspondentes aos setores de atividade S24, S26, S27, S28, S29, S31, S32, S33 e S34. Para o setor de papel foram utilizados os setores de atividade "celulose e pasta mecânica (S22)" e "papel e papelão (S23)"

evolução do produto industrial dos gêneros industriais que compõem a metalmecânica - metalurgia, material de transporte, mecânica e material elétrico e de comunicações - todos os gêneros tiveram evolução negativa e inferior à da média industrial. Ao contrário, como já comentado no início do capítulo, nos anos de recuperação e expansão da demanda interna, suas taxas de crescimento, sem exceção, foram superiores à da média industrial. Este comportamento acentuadamente pró-cíclico da produção da metalmecânica talvez se constitua em um elemento importante para explicar a inserção internacional do grupo no setor externo, que será discutida no capítulo seguinte. Ao contrário da maioria dos setores industriais, os setores da metalmecânica reduziram suas exportações no período de crise (com exceção da metalurgia de não ferrosos e da siderurgia) e aumentaram nos anos de expansão econômica.

A partir da análise dos indicadores de desempenho e de eficiência é possível identificar um grupo seletivo de setores que podem ser considerados relativamente mais dinâmicos na estrutura industrial brasileira. Foram classificados como dinâmicos aqueles setores que obedeceram simultaneamente os seguintes critérios: a) aumentaram sua participação no valor da produção e no valor agregado; b) foram absorvedores de mão-de-obra e elevaram sua parcela nos salários totais pagos pela indústria; c) expressaram indicadores de produtividade e de salário médio crescentes e superiores aos da média industrial; e finalmente d) elevaram sua margem de excedente bruto (margem bruta de lucro). Estes setores foram responsáveis, em 1985, por aproximadamente 30% da produção, 28% do valor da transformação, 14% da massa salarial e apenas 9% dos empregos industriais.

O primeiro setor a enquadrar-se na definição exposta acima foi o de "extração de combustíveis minerais (S3)", composto basicamente pelo grupo de extração de petróleo. Além de ser o setor que mais ampliou sua participação no valor da produção, no valor agregado, nos salários e no pessoal ocupado total, o setor também exibiu indicadores de produtividade e de salário médio elevados e

crecentes. Este dinamismo pode ser explicado pelos elevados investimentos visando aumentar a produção doméstica de petróleo e reduzir a dependência do produto importado, a partir dos dois choques nos preços do petróleo.

QUADRO I - Setores com Melhores Desempenhos Relativos na Estrutura Industrial Brasileira

	VP em (%) e variação	VA em (%) e variação	Ws em (%) e variação	PD em (%) e variação	Produtiv. e variação	Mg.Exced. e variação
extração de combustíveis minerais (S3)"	2.9 480.0	6.0 554.3	1.2 136,0	0.5 75.9	1170.6 266.0	91.1 36.6
siderurgia (S7)"	7.0 13.2	4.4 55.2	2.8 10.0	1.8 5.8	243.5 46.7	26.0 66.7
metalurgia dos não-ferrosos (S9)"	2.5 11.8	1.8 23.1	1.6 18.5	1.1 2.8	163.2 19.8	29.1 29.3
material e aparelhos eletrônicos de comunicação (S15)"	2.7 20.2	3.3 17.3	3.0 51.5	2.1 9.9	158.1 6.6	48.0 9.1
motores e peças mecânicas para veículos (S17)	3.6 5.3	3.4 14.7	4.5 7.1	3.0 0.0	116.2 15.0	37.9 33.4
borracha (S24)"	1.6 7.4	1.7 40.7	1.8 27.7	1.3 12.3	135.2 25.4	42.1 56.5
refino de petróleo, petroquímica básica e intermediária (S28)"	10.7 19.4	7.8 29.8	2.1 44.4	0.6 48.7	1336.7 -12.8	31.7 21.9

Dentro do grupo metalmeccânico apenas quatro setores se destacaram, sendo um deles o setor de "siderurgia (S7)". Este setor bastante intensivo em capital caracteriza-se por apresentar uma das mais reduzidas participações do valor agregado no valor do produto final. Os expressivos ganhos de produtividade (apenas inferiores aos do setor extrativo de petróleo) permitiram ampliar de forma significativa esta participação, bem como a margem de excedente bruto, ainda que o patamar dessas relações (VTI/VP e margem de excedente) tenham permanecido em níveis inferiores aos da média industrial. Entre os grupos a 4 dígitos que compõem o setor, aqueles que mais contribuíram positivamente para este desempenho foram os grupos de "ferro e aço em forma primária" (1102), que

mesmo perdendo espaço no valor da produção setorial, mais que duplicou sua fatia no valor agregado e, principalmente, o de laminados planos e não-planos (1104).

O outro setor dinâmico dentro do grupo metalmeccânico também pertence à indústria metalúrgica: "metalurgia dos não-ferrosos (S9)"³³. Com relação aos indicadores propostos, o desempenho mais destacado, inclusive quando comparado à siderurgia, foi a elevação dos salários médios. Os grupos que mais sobressaíram foram os de "metais não-ferrosos em forma primária" (1111) e o de "laminados de metais não-ferrosos" (1113), com expressivos incrementos de produtividade. Já o grupo de "fundidos de metais não-ferrosos" (1114), responsável por mais de 1/5 da produção do setor, foi o destaque negativo.

Vale destacar que o setor metalúrgico e, em especial, a siderurgia, exibiu elevadas taxas de expansão no padrão de crescimento industrial anterior, tanto nos países avançados quanto nos países periféricos. Já nos anos 80, no bojo da reestruturação produtiva promovida nos países desenvolvidos, que entre outras conseqüências reduziu a capacidade de produção de indústrias intensivas em energia, o setor apresentou um desempenho abaixo da média industrial. Este seria mais um dos elementos de diferenciação entre a dinâmica industrial brasileira e a dos países avançados³⁴.

O setor de "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)" foi outro setor dinâmico, sobretudo nas variações relacionadas a emprego e salário. O setor expressou a melhor evolução para o salário médio, entre todos os setores analisados, situando-o em um patamar 40% superior ao da média industrial. Este fato, somado à crescente absorção de mão-de-obra, permitiu uma

³³ Caberia destacar que tanto este setor quanto o siderúrgico foram contemplados com os investimentos do II PND, o que certamente contribui para explicar este desempenho favorável.

³⁴ Para uma análise da reestruturação dos setores industriais ocorrida nos países avançados na década de 70 e de 80, ver Suzigan (1989). Para uma análise mais aprofundada da crise e reestruturação na siderurgia mundial, ver Pinho (1993: cap.2).

participação crescente e significativa na massa salarial da indústria.

Dentro do complexo metalmeccânico, coube ao setor eletrônico ter as maiores taxas de aumento no total da produção, dos salários, do pessoal ocupado; perdendo apenas para o setor siderúrgico, no caso do valor agregado. Além disso, como será discutido na seção seguinte, exibiu elevado e crescente nível de produtividade³⁵. No entanto, este bom desempenho não foi suficiente para imprimir dinamismo ao complexo e à própria indústria. Seus reduzidos graus de integração e de internacionalização, se se toma como parâmetro as economias avançadas e alguns NIC's, refletidos na baixa participação no produto industrial total e mesmo dentro do complexo metalmeccânico (menos de 8% do valor da produção do complexo), impossibilitaram encadeamentos produtivos e tecnológicos ocorridos naquelas economias. O grupo mais representativo desse bom desempenho foi o de "máquinas e aparelhos eletrônicos para processamento de dados" (1371), com produtividade e salários médios elevadíssimos e crescentes; além dos grupos "aparelhos e equipamentos de telefonia" (1381) e de "receptores de rádio e tv" (1385)³⁶.

O último setor do complexo metalmeccânico classificado dentro do grupo de setores com desempenho relativamente mais dinâmico foi o de "motores e peças mecânicas para veículos (S17)", com especial destaque para o grupo de "peças e acessórios para automóveis" (1433). Os expressivos ganhos de produtividade bem como a acentuada queda dos custos salariais e operacionais permitiram um elevado incremento da margem de excedente bruto, cujo patamar, anteriormente bem inferior ao da média industrial, aproximou-se dessa.

35 A principal exceção seria o grupo de material eletrônico básico (1361).

36 Neste último grupo de eletrônica de consumo, concentrado na Zona Franca e caracterizado mais por linhas de montagem do que de produção, os salários médios situaram-se em um patamar bem inferior à média do setor, embora tenham manifestado tendência crescente.

Os últimos dois setores classificados como dinâmicos pertencem ao complexo químico. O primeiro seria o setor de "borracha (S24)". Diferentemente da maioria dos setores, a elevação significativa da margem de excedente bruto não se deveu a uma compressão dos salários, que ao contrário cresceram, mas tão somente à redução dos custos operacionais e ao incremento de produtividade³⁷. Com relação à produtividade, um grupo representativo foi o de "pneumáticos e câmaras de ar" (1821), com relação aos salários médios foi o grupo de "beneficiamento de borracha natural e sintética" (1811). No entanto, os grupos de "artigos de borracha para uso industrial" (1854), "recondicionamento de pneumáticos" (1823) e "laminados e fios de borracha" (1831), responsáveis por importante fatia no setor, manifestaram indicadores com tendências opostas.

Finalmente, o setor de "petroquímica básica e intermediária (S28)", embora tenha reduzido sua produtividade e seu salário médio, também se enquadraria no grupo de setores dinâmicos. Isto porque, se por um lado aqueles indicadores foram decrescentes, por outro, o nível de produtividade do setor é o mais elevado entre os setores e mais de 13 vezes superior ao médio da indústria, o mesmo ocorrendo com o nível dos salários médios pagos pelo setor. A participação crescente na produção, no valor agregado, na massa salarial e na estrutura de emprego da indústria também justificariam sua inclusão entre os setores mais dinâmicos. As considerações anteriores também podem ser estendidas para o setor de "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", embora seus níveis salariais e de produtividade sejam bem inferiores ao do setor de refino de petróleo.

Se os indicadores globais do complexo químico exprimem um relativo dinamismo, capitaneados pelos setores de "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)"; "petroquímica básica e intermediária (S28)" e de "borracha (S24)", já os setores tecnologicamente mais avançados, relacionados ao segmento da

³⁷ Os salários médios do setor, além de superiores aos da média industrial, expressaram uma das mais elevadas taxas de crescimento. O resultado foi um aumento na participação nos custos totais e no produto final.

química fina - "adubos, fertilizantes e corretivos de solo, e de produtos químicos diversos (S31)" e "farmacêutica (S32)" -, bastante dinâmicos nas estruturas industriais dos países avançados, no caso brasileiro não se notabilizaram por igual desempenho.

1.4. Produtividade industrial

O objetivo desta seção é realizar uma análise mais aprofundada da produtividade industrial nos anos 80. Esta atenção poderia ser justificada pelo próprio tratamento que o assunto tem recebido na literatura econômica. Entretanto, dado o escopo desta dissertação, a análise da evolução da produtividade industrial ganha ainda mais importância. Isto porque, além de um indicador capaz de avaliar a evolução da eficiência da estrutura produtiva, sua comparação com indicadores de outros países permite monitorar o grau de competitividade da indústria em geral e de seus setores. A evolução setorial da produtividade, além de ser utilizada de forma complementar a outros indicadores, como a evolução do custo da mão-de-obra, tem sido empregada para estimar o grau de heterogeneidade da estrutura produtiva e a capacidade diferenciada de resposta dos setores frente às diversas conjunturas econômicas.

1.4.1. Produtividade: conceitos e medidas

Segundo o IBGE (1990), o melhor indicador de produtividade do trabalho seria dado pela relação entre o produto físico e as horas trabalhadas. A utilização da relação valor da transformação industrial (VTI)³⁸ por pessoal ocupado ligado à produção (POL) como proxy do indicador de produtividade apresenta problemas "uma vez que a primeira variável (VTI) traz embutida distorções de preços relativos, e a segunda (POL) representa uma aproximação imperfeita

³⁸ O valor da transformação industrial é também utilizado como uma boa aproximação do valor agregado ou adicionado. Esta variável constitui-se na parcela nova da produção incorporada ou incrementada a cada novo processo produtivo, sendo obtida por resíduo pela diferença entre o valor bruto da produção e os custos das operações industriais.

da quantidade de trabalho utilizada"³⁹. Além disso, segundo Feijó e Carvalho (1992), este indicador de produtividade não captaria "problemas relativos à organização industrial, como o nível de integração vertical e diversificação das empresas e problemas relativos à qualidade dos produtos considerados". No entanto, esta última crítica pode ser estendida para qualquer dos indicadores mais usuais de produtividade física (Haguenauer, 1989).

Segundo Furtado (1990), utilizando-se de metodologia proposta por Baltar et alli (s/d), o conceito mais adequado de competitividade é o de competitividade "monetária", que abarca "efeitos estritamente técnico-produtivos e outros de mercado" (págs. 13 e 14). Isto porque a finalidade primeira da produção capitalista é o lucro e não simplesmente a produção (física). Por sua vez, o lucro é obtido somente após a produção ser sancionada pelo mercado, ou seja, em uma dimensão que extrapola a esfera meramente de produção ou técnica. Disso resulta que é fundamental que a produtividade capte a capacidade do produtor de valorar sua produção e, portanto, de obter lucro. Neste sentido, o problema na utilização do valor agregado (VTI) estaria no fato desta variável derivar do valor produzido e não necessariamente do valor sancionado pelo mercado (venda). Quanto ao denominador, a utilização do pessoal ocupado total (POT) em detrimento do pessoal ocupado ligado à produção, se justificaria pela mesma razão acima apontada, pois aquela variável abarca outras dimensões além da produção.

Para Bonelli e outros (1993), as análises parciais da evolução da produtividade que associam a produção à utilização de um único insumo (trabalho, energia elétrica, insumo industrial etc.) têm a desvantagem de não permitir distinguir se as possíveis variações na quantidade dos insumos utilizados foram provocadas por variações nos preços relativos dos fatores de produção ou devido à maior eficiência na utilização destes fatores ou ainda ambos os fatores.

39 IBGE, Censo Industrial 1985, página XXXIII.

Para tanto, os autores propõem uma análise parcial conjunta, ou a utilização da produtividade total dos fatores ou multifatorial (mudança no produto por unidade combinada de trabalho, capital e insumos). Para Haguenuer (1989), também no cálculo da produtividade total de fatores há limitações, pois o capital é tratado como uma variável homogênea e não são captados os efeitos da geração e difusão do progresso técnico etc.

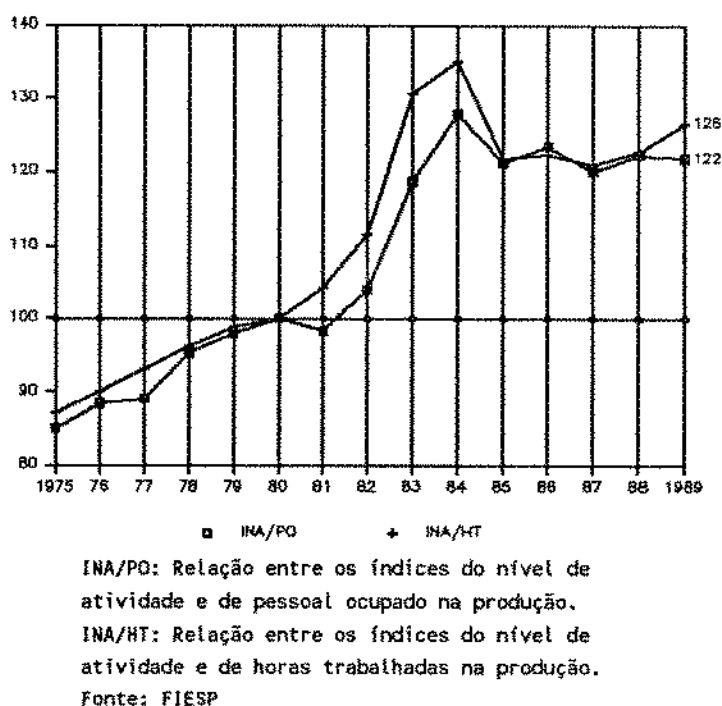
Vários trabalhos empíricos têm se ocupado de construir e analisar, partindo de diferentes metodologias, a evolução da produtividade, sobretudo a produtividade da mão-de-obra. Alguns trabalhos, por priorizarem as comparações internacionais e devido às dificuldades de compatibilização das informações, utilizaram-se de um nível de análise mais agregado (BNDES, 1992), outros buscaram apontar as diferenças setoriais (Furtado, 1990 e Tironi, 1993) e/ou regionais (Feijó e Carvalho, 1992).

O enfoque conferido nesta dissertação de se analisar as mudanças estruturais a partir das relações inter-setoriais tenderia a privilegiar o conceito monetário de produtividade. Entretanto, dadas as limitações impostas pelas informações disponíveis, optou-se pela utilização de metodologias distintas para o cálculo do nível e da evolução de produtividade⁴⁰.

⁴⁰ Para maiores detalhes a respeito das metodologias e fontes para os indicadores de produtividade utilizados nesta dissertação, ver o anexo metodológico.

1.4.2. A produtividade do trabalho no Brasil

GRÁFICO 1.1.
INDICADOR DE PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL 1975-1989
Base 1980 = 100



A evolução dos indicadores da produtividade do trabalho na indústria⁴¹ nos anos 80 manifestou diferenças relativamente às suas tendências na década anterior e com relação à tendência observada nos países avançados.

Para a comparação entre os desempenhos apresentados nas duas décadas utilizou-se informações da FIESP, portanto, informações referentes somente à indústria paulista. A partir dos indicadores de pessoal ocupado (IPO), de horas trabalhadas (IHT) e pagas (IHP) na produção e do nível de atividades (INA) foi possível a construção e comparação da evolução dos indicadores de produtividade para a última metade da década de 70 - período de taxas positivas para a produção industrial-, vis-à-vis os anos 80,

⁴¹ Denominada apenas de produtividade na análise que se segue.

que alternaram períodos de recessão econômica, recuperação e desaceleração no nível de atividade (tabela 1.8.).

Tomando-se todo o período considerado - 1975/1989 - a evolução do indicador de produtividade apresentou três fases bastante distintas (gráfico 1.1.). Na primeira fase (1976/80), o incremento sustentado da produtividade⁴² esteve associado à elevação mais que proporcional do nível de atividade em relação ao nível de emprego, de horas trabalhadas ou de horas pagas na produção.

Tabela 1.8.

TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO							
PESSOAL OCUPADO, HORAS TRABALHADAS, HORAS PAGAS NA PRODUÇÃO, NÍVEL DE ATIVIDADE E DE PRODUTIVIDADE PARA A MÉDIA DA INDÚSTRIA PAULISTA							
		1980/76	1983/81	1986/84	1989/87	1989/76	1989/81
Pessoal Ocupado	(a)	3.6	-6.5	6.0	0.4	1.2	-0.2
Horas Trabalhadas	(b)	4.1	-9.5	9.8	-1.2	1.1	-0.6
Horas Pagas	(c)	3.7	-6.9	6.5	0.5	1.2	-0.1
Nível de Atividade	(d)	7.0	-1.0	7.4	-0.1	3.8	2.0
Produtividade	(d/a)	3.3	5.9	1.3	-0.5	2.6	2.2
Produtividade	(d/b)	2.8	9.3	-2.2	1.1	2.7	2.6
Produtividade	(d/c)	3.2	6.3	0.9	-0.6	2.5	2.1

Fonte: FIESP, vários. Anuário Estatístico do Estado de São Paulo - Fundação
SEADE. Revista de Conjuntura Econômica - FGV

Na segunda fase, que abarca os anos recessivos (1981/83), a produtividade cresceu a taxas ainda mais expressivas. Entretanto, este foi um crescimento "perverso", pois foi possibilitado, diferentemente do período anterior, pela redução mais que proporcional do pessoal ocupado e/ou das horas trabalhadas em relação ao produto industrial. Como será discutido nos dois capítulos seguintes, para Tavares (1985) este aumento de produtividade da economia em geral e, em particular, na indústria, foi um dos aspectos do "ajustamento forçado" a que foi submetida a estrutura produtiva brasileira, em resposta à recessão mundial no início dos anos 80. Este aumento de produtividade associado à

⁴² A taxa média anual de incremento da produtividade na segunda metade da década de 70 foi 50% superior à do período 1981/89 quando utilizada a relação INA/PO ou INA/HP, a partir de informações da FIESP.

estratégia de *mix* de preços, ou seja, diferenciação dos preços praticados nos mercados externo (mais baixos) e interno, foram os fatores decisivos para uma maior inserção internacional.

Embora a produtividade tenha crescido para qualquer das relações - INA/IPO ou INA/IHT -, os denominadores exibiram evoluções com intensidades distintas. A forte retração da demanda, iniciada em 1981, com a conseqüente retração no nível de atividades, promoveu uma redução maior nas horas trabalhadas do que no pessoal ocupado⁴³. Os custos provenientes das demissões e indenizações e, posteriormente, em uma conjuntura mais favorável, das contratações/qualificações de novos trabalhadores, ao atuarem como desincentivo a um ajuste imediato no nível de pessoal ocupado, seriam os determinantes para a adoção dessa estratégia (BNDES, 1992).

Neste sentido, a redução das horas trabalhadas foi superior (nos três anos recessivos) ao corte do pessoal empregado na produção. Simetricamente, diante da retomada da produção houve um aumento mais que proporcional das horas trabalhadas em relação às novas contratações⁴⁴.

Além de apresentar uma menor variabilidade, se comparada às variações do produto ou das horas trabalhadas, o emprego industrial vem apresentando uma segunda tendência importante. Uma vez reduzida a estrutura de emprego devido à continuidade da recessão, o nível de emprego não tem respondido positivamente na mesma intensidade quando da recuperação dos níveis de atividade (Feijó e Carvalho, 1992).

⁴³ Como resultado desses diferentes ajustes, em 1981, ano de inflexão nas taxas de incremento do produto industrial, a evolução da produtividade foi positiva (+4%) quando mensurada pela relação INA / HT e negativa para a relação INA / PO (-2%).

⁴⁴ Dado que vários setores/empresas atingiram elevados níveis de utilização da capacidade produtiva, a jornada de trabalho foi estendida a novos turnos e/ou horas-extras (principalmente em 1986), o que, por sua vez, explicaria o maior aumento também das horas pagas em relação ao pessoal ocupado na produção.

Na década de 80, enquanto o emprego industrial medido pelo IBGE apresentou uma retração de 10.3%, a taxa acumulada do produto industrial (Brasil) foi de 9.8% para a indústria geral e de 7.6% para a de transformação, portanto, embora não expressivas, ambas positivas⁴⁵. No sub-período 1984/86, não obstante a forte recuperação do nível de atividade (o nível do produto de 1986 superou o de 1980), a elevação do emprego industrial foi inferior à queda verificada no período recessivo. Portanto, se em um primeiro momento são os fatores conjunturais os responsáveis pelo ajuste defensivo na estrutura de emprego, em um segundo momento este ajuste parece ganhar um caráter estrutural. Após 1988, outros fatores têm contribuído para um nível de emprego industrial mais reduzido: a elevação dos encargos trabalhistas promovida pela Constituição de 1988, provocando uma redução do contrato de trabalho formal; o processo de terceirização das atividades industriais, o processo de racionalização administrativa e produtiva em resposta à maior abertura da economia brasileira, entre outras.

Na última e terceira fase o indicador de produtividade apontou uma tendência estável, apenas com pequenas oscilações. O significativo ganho de produtividade obtido em 1984, ano de retomada da expansão industrial e de excelente desempenho exportador, perdeu força em 1985/86, e o que se seguiu (1987/89) foram taxas de aumento inexpressivas (ver gráfico 1.1.).

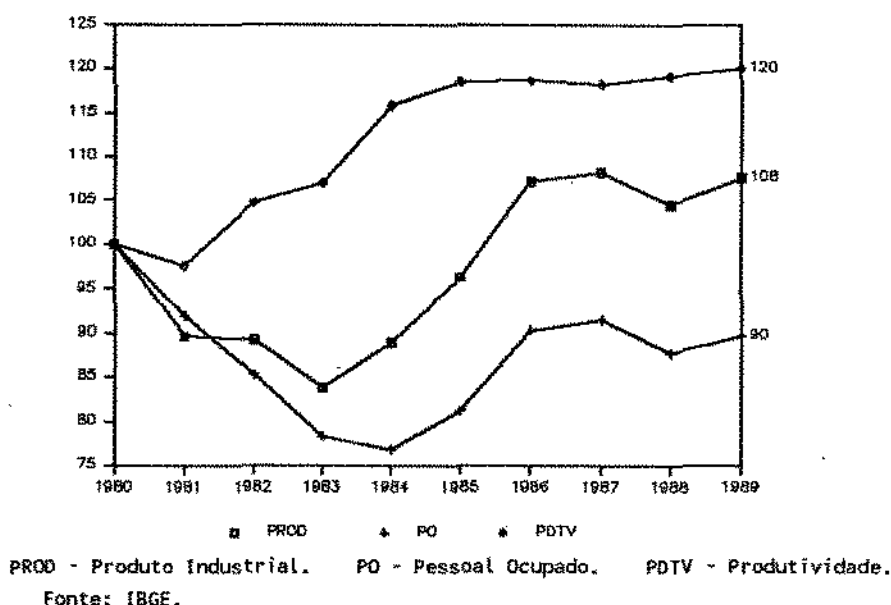
Os indicadores de produtividade construídos a partir das informações do IBGE (onde o universo é o Brasil, ao invés do Estado de São Paulo, como no caso das informações da FIESP), confirmam as tendências anteriores para a década de oitenta, embora com intensidades diferentes. As principais diferenças apareceriam com relação aos anos de 1983 e 1985⁴⁶, permitindo que o incremento da

⁴⁵ Os dados da FIESP, para o mesmo período, apontam para uma queda bem menor do nível de emprego (-1.8%), enquanto o nível de atividade cresceu 20.0%.

⁴⁶ A explicação para estas tendências diferentes recai sobre as diferentes taxas de elevação do produto industrial (IBGE) e do nível de atividade (FIESP) nos anos de 1983 e 1985, já que as variações no nível do pessoal ocupado são bastante semelhantes. Como consequência, o índice de produtividade construído a partir dos

produtividade fosse bem inferior ao apontado pelos indicadores FIESP no ano recessivo e positivo em 1985, ao invés de significativa queda manifestada nos indicadores FIESP⁴⁷ (ver gráfico 1.2.).

GRÁFICO 1.2.
ÍNDICE DE PESSOAL OCUPADO, PRODUTO E PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL
BRASIL 1980-89 (Base 1980 = 100)



1.4.3. Comparação Internacional

As comparações entre os níveis de produtividade da indústria brasileira com a de outros países defrontam-se com sérias dificuldades metodológicas. As informações internacionais necessárias para a construção do indicador (produto e pessoal ocupado) nem sempre estão disponíveis no mesmo grau de desagregação das informações nacionais e, quando estão, nem sempre são

indicadores do IBGE, diferentemente dos índices FIESP, apresenta desaceleração em 1983 mas taxa positiva em 1985. As diferenças na evolução do produto (IBGE) e do INA (FIESP) podem ser explicadas pelas distintas metodologias utilizadas no cálculo das variáveis: composição da pauta de produção, o fato do INA ser uma variável composta, etc. O fator abrangência da amostra - Brasil para o IBGE e FIESP (Estado de São Paulo) pode também ter influenciado no resultado final. O fato do INA ter crescido a taxas bastante superiores às do produto IBGE em 1983/84 pode significar que esta variável captou primeiramente e com maior intensidade a recuperação econômica, puxada pelo significativo incremento das exportações nestes dois anos.

⁴⁷ Os resultados obtidos a partir das informações do IBGE vão de encontro à hipótese de que a evolução da produtividade seja pró-cíclica, principalmente na existência de capacidade ociosa (Feijó e Carvalho, 1992).

diretamente comparáveis. Este é o caso do valor agregado, geralmente expresso em moeda doméstica, exigindo a conversão para uma moeda comum. Já as informações na forma de índices abrangem apenas os países da OCDE, não havendo informações semelhantes para o Brasil⁴⁸.

A tabela 1.9. traz informações da evolução do pessoal ocupado e do valor agregado real para a indústria manufatureira para alguns países selecionados. Observa-se uma elevação significativa e sustentada da produtividade⁴⁹ para todo o período (próximo a 40%), inclusive para a segunda metade da década de 80, no conjunto dos países da OCDE. Esta recuperação se deu depois de anos de estagnação econômica, que teve reflexos diretos sobre a produtividade. Enquanto na década de 60 e início dos anos 70, antes do primeiro choque do petróleo, a taxa média anual de incremento da produtividade dos países da OCDE esteve próxima de 5% a.a., nos anos de estagnação (1973/83) esta taxa caiu para 2% a.a., recuperando-se com a retomada do crescimento econômico a partir de 1983, quando praticamente dobrou de patamar, para 4% a.a.

A retração do emprego industrial favoreceu a expansão da produtividade em todos os países selecionados. A única exceção foi o Japão (aumento de 9% no emprego industrial), justamente o país da amostra com maior elevação de produtividade. No caso brasileiro, como já visto, houve uma acentuada redução no pessoal ocupado, próxima a 10%⁵⁰, tendência também manifestada em alguns países avançados, como Itália, França e Reino Unido, com reduções superiores à do Brasil. Entretanto, o acréscimo de produtividade nos países analisados, diferentemente do caso brasileiro, foi possibilitado, preponderantemente, pela elevação do valor agregado (e do produto industrial⁵¹), e apenas marginalmente pela queda do

48 Dificuldades semelhantes ocorrem para as informações referentes à produção real e ao produto físico.

49 Expresso pela relação valor agregado / pessoal ocupado.

50 No ano recessivo de 1990 esta redução saltou para 15% do pessoal ocupado na produção, tomando por base 1980, enquanto o nível do produto manteve-se no mesmo patamar.

51 O produto industrial dos países avançados analisados também exibiu um crescimento, que apesar de mais lento do que na década anterior, foi positivo e sustentado (com exceção de 1982).

nível de emprego, que aliás expressou uma tendência de recuperação nos anos finais da década.

Tomando como parâmetro os cálculos realizados pelo IBGE (IBGE, 1990)⁵² para a evolução da produtividade da indústria de transformação no Brasil, no período 1980/85, medida pela relação entre o valor agregado e o pessoal ocupado ligado à produção, é possível observar que o incremento de produtividade no Brasil foi inferior ao de todos os países selecionados. Com relação ao Japão, que exibiu a maior taxa de aumento (34%)⁵³, seu valor é aproximadamente o quádruplo do brasileiro (8.9%), ou o dobro (16.1%) se considerada também a indústria extrativa⁵⁴.

Estes resultados assumem contornos ainda mais preocupantes se atentarmos para o fato de que, como já visto na análise precedente, os outros indicadores do IBGE e da FIESP (relação produto físico ou nível de atividade / pessoal ocupado ou horas trabalhadas) apontaram que os ganhos de produtividade (aproximadamente 20%) limitaram-se à primeira metade da década. Ou seja, o *gap* existente entre a produtividade do Brasil e dos países avançados deve ter-se ampliado.

52 Ver tabela 4 do Censo Industrial - 1985, pág.XXXIV da seção de análises de resultados. Para o valor agregado, os dados de 1985 foram deflacionados para preços de 1980 pelo índice de preço no atacado da FGV.

53 Importante destacar que o Japão é dentro da amostra o único país que mostrou incremento da produtividade seguido de elevação do nível de emprego.

54 Utilizando-se de metodologia diferente da adotada neste trabalho, um estudo do BNDES (BNDES, 1992) sobre a competitividade da indústria brasileira calculou indicadores de produtividade nas últimas duas décadas. Segundo os resultados, os ganhos de produtividade concentraram-se fortemente na primeira década e, particularmente, no primeiro triênio (1970/73). Enquanto na década de setenta os indicadores para o Brasil aproximaram-se (ou foram mesmo superiores) aos de alguns países avançados (EUA, Canadá, Reino Unido), nos anos oitenta o desempenho da produtividade da indústria brasileira foi bem inferior.

Tabela 1.9.

ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE, DE VALOR AGREGADO e DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA POR PAÍSES SELECIONADOS Base 1980 = 100															
	Produtividade					Valor Agregado Real					Pessoal Ocupado				
	1981	1983	1985	1987	1989	1981	1983	1985	1987	1989	1981	1983	1985	1987	1989
EUA	103	112	124	133	nd	102	101	118	127	nd	99	91	95	95	99
Japão	103	116	134	147	nd	105	119	143	154	nd	101	103	106	104	109
Alemanha	100	105	112	108	116	99	97	103	nd	nd	98	92	92	93	94
França	103	108	111	116	126	99	101	98	98	105	97	93	88	84	83
Reino Unido	105	122	134	nd	nd	94	97	104	nd	nd	90	79	77	74	75
Itália	100	105	121	132	143	98	98	106	113	125	98	93	88	85	87
OCDE	103	111	123	130	138	101	103	116	122	133	98	93	94	94	96

Fonte: OCDE, Main Economic Indicators e Indicators of Industrial Activity. Elaboração própria.

1.4.4. A evolução da produtividade setorial

Para a análise da produtividade setorial foram utilizados dois diferentes conceitos de produtividade. A produtividade monetária expressa a relação entre o valor da transformação industrial e o pessoal ocupado total⁵⁵, sendo construída para os anos-base de 1980 e 1985, a partir das informações das tabulações especiais do IBGE e estando desagregada por setor de atividade, setor-matriz e grupo 4 dígitos IBGE. O indicador de produtividade (monetária) setorial para os dois anos-base foi relacionado à produtividade média da indústria geral, permitindo assim comparações entre os anos⁵⁶. O segundo indicador construído, também a partir de informações do IBGE, mas desagregados apenas no nível de gênero industrial, expressa a relação entre o índice do produto físico e do pessoal ocupado, aqui denominada de produtividade física (tabela 1.10).

Com relação à produtividade (monetária)⁵⁷, é possível observar que em 1980 já eram grandes as disparidades existentes inter e intra-setores. Embora a existência destas disparidades seja

⁵⁵ A utilização do pessoal ocupado total ao invés do pessoal ocupado ligado à produção justifica-se pela aceitação do conceito defendido por Furtado (1990) de que a produtividade é um fenômeno que extrapola a esfera estritamente produtiva.

⁵⁶ A tabela com os indicadores de produtividade monetária encontra-se no anexo estatístico.

⁵⁷ Denominada apenas de produtividade na análise que se segue.

esperada em virtude das diferentes evoluções e características dos setores - intensidade e remuneração do capital e do trabalho, desenvolvimento tecnológico etc. -, no caso brasileiro elas apresentam algumas especificidades. Segundo Furtado (1990), a diferenciação inter e intra-setorial dos níveis de produtividade é superior à verificada em outros países e também superior àquela existente em outras variáveis, como é o caso dos salários. Além disso, esta diferenciação tende a acentuar-se quanto mais desagregada é a unidade de análise⁵⁸.

Em 1980, o nível de produtividade mais elevado (setor "petroquímica básica e intermediária", $I_{pdtv80} = 1533$) era mais de 32 vezes superior ao menor nível, setor de calçados ($I_{pdtv80} = 48$). No período 1980/85, a taxa de elevação da produtividade manifestou comportamentos bastante diferenciados entre os setores. Por exemplo, enquanto o setor de "extração de combustíveis minerais (S3)" elevou sua produtividade em mais de 266%, o setor de "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" reduziu-a em mais de 50%. Estes aumentos diferenciados promoveram um aumento na distância que separa os maiores e menores níveis de produtividade para um fator de 40 vezes.

Quanto ao desempenho da produtividade, os setores de atividade podem ser classificados em quatro diferentes grupos. No primeiro estariam os setores cujo nível de produtividade foi crescente no período 1980/85 e superior ao da média da indústria no último ano base (estes setores representaram 27% do valor da produção e 28% do valor agregado em 1985). No segundo grupo, o nível de produtividade também foi crescente, mas permaneceu em um patamar ainda inferior ao da média dos setores (representaram 7% tanto do valor da produção quanto do valor agregado). O terceiro grupo é composto

⁵⁸ Isto não significa que a heterogeneidade nos níveis de produtividade possa ser explicada somente pela correlação direta entre tamanho (escala produtiva) e produtividade. O estudo de Furtado (1990) identificou para um mesmo nível (intervalo) de produtividade estabelecimentos de diferentes tamanhos e, com certa frequência, estabelecimentos menores apresentaram produtividade maior. Para uma análise mais detalhada das disparidades de produtividade existentes inter e intra setorialmente na indústria brasileira, bem como dos condicionantes dessa evolução, ver Furtado (1990).

pelos setores com níveis decrescentes de produtividade, embora estes níveis sejam superiores ao da média industrial em 1985 (responsáveis por 33% do valor da produção e 28% do valor agregado). Finalmente, o quarto grupo é composto por aqueles setores com níveis de produtividade decrescentes e situados em patamares inferiores ao da média industrial (participaram com 33% do valor da produção e 37% do valor agregado).

Dentro do primeiro grupo aparecem com destaque os setores de atividade relacionados à extrativa mineral: "extração de minerais metálicos e não metálicos (S2)" e "extração de combustíveis minerais (S3)". Este último setor, classificado entre os mais dinâmicos da estrutura brasileira na seção anterior, tem reduzido custo de operação industrial⁵⁹, elevando o VTI e, conseqüentemente, a produtividade, que triplicou seu coeficiente, passando a apresentar um dos mais altos níveis (10 vezes superior ao da média). A evolução da relação produto / pessoal ocupado⁶⁰ confirma a forte elevação da produtividade: 70% no período 1980/85 e de 142% para toda a década.

Ainda dentro do primeiro grupo estariam classificados os setores de atividade "siderurgia (S7)" e "metalurgia dos não-ferrosos (S9)". Ambos exibiram uma evolução destacada da produtividade, com acréscimo de 47% e 20%, respectivamente. Como será discutido no próximo capítulo, este desempenho tem sido associado à expressiva inserção desses setores no mercado internacional.

⁵⁹ Enquanto a parcela média do custo de operação industrial no valor da produção é de 54.9%, para este setor é de apenas 6.3%, a mais baixa entre todos os setores.

⁶⁰ Denominada de produtividade física na análise que se segue. Esta relação foi construída a partir das informações do IBGE para índice do produto físico industrial e do pessoal ocupado na produção. Para maiores detalhes ver anexo metodológico.

QUADRO II - Classificação dos Setores de Atividade Selecionados
segundo Nível e Evolução da Produtividade 1980-1985

	PRODUTIVIDADE CRESCENTE 1980/85	PRODUTIVIDADE DECRESCENTE 1980/85
PRODUTIVIDADE MAIOR QUE A MÉDIA INDUSTRIAL em 1985	<ul style="list-style-type: none"> * minerais metálicos e não metálicos (S2) * combustíveis minerais (S3) * siderurgia (S7) * metalurgia dos não-ferrosos (S9) * equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13) * materiais e aparelhos eletrônicos e de comunicação e receptores TV e rádio (S15) * motores/peças mecânicas p/veículos (S17) * borracha (S24) * resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29) * moagem de trigo (S42) * preparação de conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos (S43) * indústria de fumo (S51) 	<ul style="list-style-type: none"> * automóveis, caminhões e ônibus (S16) * aparelhos e equipamentos elétricos, eletrodomésticos e mat. de escritório (S11) * tratores e máquinas rodoviárias (S12) * material elétrico, inclusive motores (S14) * refino de petróleo e petroquímica básica e intermediária (S28) * elementos químicos não petroquímicos (S26) * adubos, fertilizantes e corretivos de solo e produtos químicos diversos (S31) * farmacêutica (S32) * perfumaria, sabões e velas (S33) * celulose e pasta mecânica (S22) * papel, papelão e artefatos de papel (S23) * beneficiamento de café e fabricação de café solúvel (S40)
PRODUTIVIDADE MENOR QUE A MÉDIA INDUSTRIAL em 1985	<ul style="list-style-type: none"> * beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis naturais (S35) * fiação e tecelagem de fibras artificiais e sintéticas (S36) * Outras indústrias têxteis, inclusive malharias (S37) 	<ul style="list-style-type: none"> * outros produtos metalúrgicos (S8) * máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10) * indústria naval (S18) * veículos ferroviários e outros (S19) * laminados plásticos e artigos de material plástico (S34) * calçados (S39) * abate e preparação de carnes (S44) * indústria de bebidas (S50) * refino de açúcar (S47) * couros e peles (S25) * madeira (S20) e mobiliário (S21)

Além desses dois setores, dentro do complexo metalmeccânico outros três setores pertencem ao primeiro grupo: "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)" (aumento de 5.9% e $I_{pdtv85} = 113$); "motores e peças mecânicas para veículos (S17)" (15.1% e $I_{pdtv85} = 116$) e "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)" (6.6% e $I_{pdtv85} = 158$)⁶¹. Este último setor de atividade que abarca os principais segmentos do complexo

⁶¹ Entre estes cinco setores da metalmeccânica, apenas o de "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)" não foi classificado como dinâmico na seção anterior.

eletrônico⁶², que como já analisado na seção anterior, foi o motor de retomada do crescimento industrial nos países avançados, tendo aumentado também sua participação no valor da produção e no valor agregado da indústria brasileira, caracteriza-se por ser um complexo bastante heterogêneo. A grande maioria dos grupos 4 dígitos IBGE que compõem o setor manifestou produtividade crescente e acima da média (destaques para "máquinas e aparelhos eletrônicos para processamento de dados", com acréscimo de 4.5% e $I_{pdtv85} = 387$; e "discos e fitas magnéticas" 60.2% e $I_{pdtv85} = 214$). No entanto, segmentos importantes como material eletrônico básico e máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para automação industrial e comercial e peças e acessórios evoluíram de forma negativa suas produtividades.

O gênero industrial de Material elétrico e de comunicação é um caso bastante ilustrativo de divergências existentes nas evoluções das produtividades mensuradas segundo os dois conceitos: produtividade monetária e física. A produtividade física do setor apresentou a melhor evolução entre os gêneros industriais da metalmecânica, superior inclusive ao da metalurgia (tabela 1.10.). No entanto, este crescimento de produtividade física não foi correspondido por igual aumento da produtividade monetária (relação VTI / PO) nos setores de atividade da indústria elétrica.

⁶² O setor de atividade "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação e de receptores de TV, rádio e equipamentos de som (S15)" é composto por dois setores-matriz 1110 e 1120, englobando 11 grupos 4 dígitos IBGE, entre os quais: material eletrônico básico, máquinas e aparelhos para processamento de dados, para automação industrial e comercial, equipamentos periféricos, discos e fitas magnéticas, equipamentos de telefonia, transmissores de rádio e tv e peças e acessórios em geral.

Tabela 1.10.

TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE (PRODUTO INDUSTRIAL / PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO ^a)				
Gêneros Industriais	1983/81	1986/84	1989/87	1989/81
Indústria geral	2.5	3.8	0.5	2.3
Extrativa mineral	5.8	14.9	10.6	10.4
Indust. Transformação	2.3	3.5	0.4	2.0
Minerais não metálicos	0.8	5.4	-0.2	2.0
Metalurgia	2.9	3.6	0.9	2.5
Mecânica	-3.5	7.5	1.6	1.7
Mat. elétrico e comunic.	5.4	7.4	-0.5	4.0
Material de transporte	-2.3	-0.1	-1.8	-1.4
Papel e papelão	7.5	3.8	2.8	4.7
Borracha	2.2	-0.4	-0.7	0.4
Química	7.4	3.4	0.2	3.7
Farmacêutica	2.4	13.3	-4.4	3.5
Perf. sabões e velas	5.1	11.1	4.4	6.8
Produt. mater. plásticas	0.3	1.7	0.5	0.8
Têxtil	3.1	3.0	-4.4	0.5
Vest, calçad, art. tecid.	-2.1	3.1	-0.7	0.1
Produtos alimentares	2.8	-1.8	-0.3	0.2
Bebidas	0.2	10.9	1.2	4.0
Fumo	8.4	9.1	3.0	6.8

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

(a) Para o período 1980/85 foi utilizado o pessoal ligado à produção industrial e para 1986/89 o pessoal ocupado na produção industrial.

A elevação da produtividade física deveu-se muito mais à expressiva redução na mão-de-obra empregada e menos à evolução do produto físico. Já no caso da produtividade monetária, os setores de "aparelhos e equipamentos elétricos (S11)" e "material elétrico, inclusive motores (S14)", apresentaram níveis de produtividade decrescentes. Isto porque o valor da transformação industrial destes setores cresceu menos do que o da média industrial, ou seja, agregou-se relativamente menos valor (lucros e salários)⁶³. A evolução do valor da transformação industrial (valor agregado) do setor está diretamente relacionada à evolução do seu preço e, portanto do seu lucro⁶⁴.

⁶³ Além disso, a queda de produtividade foi acentuada, no caso do primeiro setor, pelo aumento mais que proporcional do pessoal ocupado total.

⁶⁴ Os preços dos eletrodomésticos, motores elétricos e geradores, medidos pelo IPA-FGV, evoluíram bem abaixo da média industrial no período 1980/85. A exceção coube ao setor "outros de material elétrico", onde estão incluídos os materiais e equipamentos eletrônicos.

Outros quatro setores de atividade da metalmecânica estão classificados dentro do último grupo, que é o de pior desempenho da produtividade: "outros produtos metalúrgicos (S8)" (queda de -9.7% e $I_{pdtv85} = 71$); "máquinas/equipamentos de uso geral (S10)" (-8.5% e $I_{pdtv85} = 81$); "indústria naval (S18)" (-39.8% e $I_{pdtv85} = 78$) e "veículos ferroviários e outros veículos (S19)" (-7.7% e $I_{pdtv85} = 98$). Além disso, como já visto, o importante setor de "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" apresentou queda na produtividade superior a 50%. Estes setores, mais o de "aparelhos elétricos, eletrodomésticos e material de escritório (S11)", "tratores e máquinas rodoviárias (S12)"; "material elétrico, inclusive motores (S14)", que, como visto, também exibiram queda na produtividade, representam mais da metade do valor da produção do complexo metalmecânico, que, por sua vez, é responsável por 1/3 da produção industrial⁶⁵.

A queda mais intensa na produtividade física se deu no gênero industrial de Material de transporte, devido à expressiva redução do produto físico. Entretanto, como já visto, os dois setores mais representativos - automobilística e autopeças - manifestaram evoluções distintas para a relação VTI / POT (produtividade monetária). Isto porque no primeiro setor houve um significativo aumento dos custos industriais, pressionando a margem de excedente bruto e, por consequência, o VTI⁶⁶. Já no setor de auto-peças, a tendência foi oposta, o incremento da produtividade esteve sustentado em lucros brutos maiores, relação VTI / VP crescente, inclusive com participação crescente no VTI total da indústria.

⁶⁵ A evolução negativa da produtividade para a maioria dos setores da metalmecânica tem impactos proporcionalmente maiores para a dinâmica industrial. Para Fajnzylber (1989) "quando se afirma que a competitividade reforça o crescimento é preciso acrescentar o fato fundamental de que esta relação adquire maior vigência quando a produtividade se manifesta em setores de maior conteúdo tecnológico" (pág.20).

⁶⁶ Em 1985 o setor exibia a menor margem de excedente entre os setores analisados. Além dos preços no atacado terem evoluído abaixo da média, a elevação dos custos pode ser observada nos elevados e crescentes salários médios e na participação crescente dos salários no VTI e dos custos operacionais no valor da produção.

O setor de atividade com o maior nível de produtividade (mais de 12 vezes superior ao da média da indústria) é o de "petroquímica (S28)", que de modo semelhante ao de extração de combustíveis, também apresenta uma relação capital/produto elevada⁶⁷. Entretanto, diferentemente do outro setor, a evolução da produtividade foi negativa (-13%), apesar do VTI e do VP do setor também terem expandido suas participações no total e da margem de excedente bruto ter crescido. O fator principal para a queda da produtividade foi o expressivo aumento do pessoal ocupado total (49%) se comparado ao da indústria geral que foi nulo.

Outros setores associados ao complexo químico "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)"; "adubos, fertilizantes, corretivos de solo e produtos químicos diversos (S31)"; "indústria farmacêutica (S32)"; "indústria de perfumaria, sabões e velas (S33)" - todos com elevados níveis de produtividade - mais o setor de "laminados plásticos e de artigos de material plástico (S34)", também apresentaram queda de produtividade. Entretanto, a produtividade física, expressa pela relação produto / pessoal ocupado, para os gêneros industriais Química, Farmacêutica e Perfumaria, Sabões e Velas cresceu acima da média industrial (15%, 16% e 25%, respectivamente)⁶⁸.

As exceções foram os setores de "borracha (S24)" e de "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)", sobretudo, pelo desempenho do grupo (4 dígitos IBGE) "borrachas sintéticas". Aliás, o gênero industrial "Borracha" expressiu uma relação produto / pessoal ocupado inferior à da média industrial. Portanto, o aumento da produtividade dessa indústria deve estar associado à evolução de seus preços industriais, que efetivamente evoluíram acima da média

⁶⁷ A este respeito ver Furtado (1990). Outro aspecto comum aos dois setores é que o elevado nível de produtividade corresponde a um também elevado nível de salário médio. Aliás, os dez setores com maior produtividade apresentam salários médios superiores ao da média industrial, exceção do setor de "cimento, exclusive artefatos de cimento" (S4).

⁶⁸ O gênero industrial Produtos de Matérias Plásticas teve uma evolução negativa da produtividade física.

dos demais setores no período 1980/85⁶⁹, refletindo-se na margem de excedente bruto, que saltou de 26.9 para 42.1 (elevação de mais de 56% contra 13% da indústria de transformação).

Os dois setores de atividade da indústria de papel - "celulose e pasta mecânica (S22)" e "papel e papelão (S23)" - que estão enquadrados no terceiro grupo também manifestaram evoluções distintas para as produtividades monetária e física. Enquanto a primeira foi superior à da média industrial (principalmente para o setor de celulose) mas decrescente, a segunda teve um dos melhores desempenhos tanto na primeira metade da década de 80 (+40% contra +19% da indústria de transformação), quanto nos anos subseqüentes. Para o primeiro setor a explicação reside na redução da margem de excedente bruto, devido à participação crescente dos custos industriais, diminuindo a fatia do setor no valor da transformação industrial total, embora o valor da produção tenha elevado sua parcela. Já no setor de papel, a queda do setor no valor da transformação industrial total foi seguida de maior margem de excedente bruto, sugerindo uma retração dos custos industriais, inclusive salários.

Os setores mais tradicionais caracterizam-se por apresentarem baixos níveis de produtividade. No período analisado, a tendência foi no sentido de aprofundar este quadro. Todos os setores de atividade relacionados ao complexo têxtil e vestuário mantiveram seus níveis de produtividade abaixo da média industrial. O setor de "calçados (S39)", em especial, além de ostentar o mais baixo patamar de produtividade entre todos os setores analisados, exprimiou uma das evoluções mais negativas.

No setor de alimentos e bebidas as exceções foram os setores de "moagem de trigo (S42)" e de "conservas de frutas e de legumes e

⁶⁹ Os preços relativos do setor mostraram uma inflexão já a partir de 1982, tendência que se manteve até o final da década, permanecendo, no entanto, em um patamar superior ao da média industrial até 1985.

beneficiamento de outros produtos vegetais (S43)⁷⁰", que exibiram níveis de produtividade superiores ao da média da indústria e crescentes ($I_{pdtv85} = 149$ e 103 , respectivamente), mas que representam apenas 17% da produção do complexo alimentar. Dois setores com tradição exportadora, como são os casos de "café (S40)" e "abate e preparação de carnes, exceto aves (S44)", reduziram sua produtividade (-10.3% e -12.5%, respectivamente). No entanto, enquanto as exportações (em valor) de café declinaram no período, as de carne elevaram-se substancialmente. A evolução da relação produto / pessoal ocupado (produtividade física) para os dois gêneros industriais confirma a baixa produtividade. No entanto, seria importante destacar a recuperação do gênero "Bebidas" a partir de 1985, puxada pela expressiva expansão do produto industrial.

Entre os setores mais tradicionais o destaque positivo coube ao setor de "fumo (S51)", com índices crescentes de produtividade, situando-se em um patamar que é o dobro da média industrial ($I_{pdtv85} = 193$). A relação produto / pessoal ocupado apontou na mesma direção, inclusive para a segunda metade da década de 80, quando os indicadores da indústria de transformação apontaram para uma relativa estabilidade, como já visto.

⁷⁰ Este setor caracteriza-se por uma elevada heterogeneidade. O setor é composto por grupos (4 dígitos IBGE) com diferentes desempenhos. Enquanto os grupos "doces em massa" e "produtos da mandioca" com estruturas de produção mais artesanais do que capitalistas têm evoluções negativas e com baixíssimos níveis de produtividade, o grupo "manteiga de cacau", com forte inserção internacional, exibiu nível elevado ($I_{pdtv85} = 534$) e crescente.

CAPÍTULO 2 - O DESEMPENHO EXPORTADOR

No capítulo anterior analisou-se o processo de estagnação do setor industrial brasileiro nos anos 80, avaliando-se a evolução de algumas variáveis-chaves, como o produto, o emprego, a produtividade e o investimento. No mesmo sentido, a análise das alterações ocorridas na estrutura de produção, a partir do desempenho dos setores industriais, refletiu rupturas no padrão de crescimento vigente nas últimas décadas e divergências com relação ao novo padrão de crescimento industrial dos países avançados.

O objetivo principal deste capítulo é o de analisar alguns aspectos da inserção internacional da indústria brasileira e a contribuição do mercado externo para a evolução dos setores industriais. A resultante final do desempenho exportador foi positiva, diferenciando-se, portanto, do movimento geral de estagnação da economia. Como consequência o setor externo assumiu uma posição de destaque na discussão em torno das possibilidades de superação da crise vivenciada pela economia brasileira e, em especial, pela indústria. Os desdobramentos possíveis para a análise dizem respeito tanto à quantificação do esforço exportador e aos seus fatores explicativos quanto às consequências, principalmente a crescente importância e o novo papel a ser desempenhado pelo setor externo.

A explicação das causas e consequências do desempenho comercial brasileiro no mercado externo, sobretudo do setor industrial, tem suscitado intenso debate. A rigor, a própria classificação deste desempenho tem sido uma questão polêmica. A primeira seção procurará apontar alguns dos elementos a favor da argumentação do **bom desempenho exportador** nos anos 80 e das principais mudanças na pauta de exportação.

Uma das dimensões mais importantes do debate diz respeito aos determinantes ou condicionantes do desempenho exportador e da geração de superávits comerciais, tratadas na segunda seção. Para

alguns autores (Castro e Souza, 1985 e 1987), o bom desempenho exportador e a redução das importações, permitindo a geração de superávits comerciais, estariam associados a fatores com caráter permanente ou duradouro, frutos de decisões cruciais e deliberadas em períodos precedentes. Para outros autores (Delfim Netto, 1984) estes resultados seriam consequência da racionalidade e do pragmatismo na condução da política econômica do início dos anos 80, devidamente adequada às novas condições internas e externas. Em ambas visões estariam superadas as restrições e colocadas condições objetivas para uma nova fase de crescimento econômico.

Na terceira seção são apresentados alguns elementos que se contrapõem e/ou qualificam as teses anteriores. Para alguns autores, haveria uma incompatibilidade entre a retomada do crescimento econômico e a manutenção de superávits comerciais; seja porque a produção direcionada para as exportações seria desviada para o abastecimento do mercado interno, seja pela necessidade crescente de novas importações, ou ainda, ambos os fatores.

Outras críticas são dirigidas ao próprio desempenho exportador, tanto aos seus determinantes quanto às suas perspectivas futuras. Nessa visão, a tese do bom desempenho exportador seria limitada porque não aborda a questão da fragilidade da inserção internacional brasileira, estando baseada, principalmente, na quantificação do esforço exportador e de sua contribuição para a geração dos superávits comerciais, a partir de 1983. Para estes autores, o desempenho no setor externo esteve fortemente condicionado por fatores conjunturais, como a recessão econômica, ou por instrumentos da política comercial, como o câmbio ou os incentivos e subsídios à exportação, encobrendo a existência de obstáculos e dificuldades para a manutenção de bons resultados no mercado externo.

As diferentes visões do processo levam, também, a diferentes posições com relação à importância e às funções do setor externo. Em um extremo temos a visão que confere às exportações a

responsabilidade de atuar como novo vetor de dinamismo para a economia. Em outra visão esta importância seria mais limitada, atuando apenas como uma "válvula de escape" para os períodos de retração da demanda doméstica. Em intersecção com as duas posições, mas abarcando também outras questões, como o comportamento das importações, tem-se a questão da geração de superávits comerciais e sua capacidade de superar a restrição cambial ao crescimento.

Independentemente do alcance das novas atribuições do setor exportador, é inquestionável a crescente importância do mercado externo enquanto destino da produção, ainda que esta importância seja bastante diferenciada por setores. Se para alguns setores a inserção internacional foi uma saída para a retração do mercado interno, para outros setores, como os da metalmecânica, esta inserção foi mais intensa nos períodos de crescimento da demanda interna, possibilitando um aumento na escala de produção e reduzindo a capacidade ociosa e os custos unitários.

2.1. O esforço exportador

O debate sobre o desempenho exportador aprofundou-se, a partir de 1983, em um momento de mudanças significativas na balança comercial, com a geração de superávits comerciais de enormes proporções, embora variáveis⁷¹. A rigor buscava-se qualificar um fenômeno já em gestação, qual seja, o bom e, para alguns analistas, surpreendente desempenho exportador. Tanto o crescimento das exportações, principalmente quando comparado ao reduzido crescimento do produto industrial, quanto a própria geração de sucessivos e expressivos saldos comerciais, foram apontados por alguns analistas como indicadores inequívocos de competitividade da

71 Após a recuperação do saldo comercial em 1983 (US\$ 6,5 bilhões), este duplicou em termos nominais em 1984 (US\$ 13,8 bilhões), manteve-se com ligeira queda em 1985 (US\$ 12,5 bilhões), sofreu uma forte redução em 1986 (US\$ 8,3 bilhões), recuperando-se nos anos seguintes (US\$ 11,1 bilhões em 1987, US\$ 19,1 bilhões em 1988 e US\$ 16,1 bilhões em 1989). Finalmente, uma acentuada queda no ano atípico de 1990, reduzindo o superávit comercial para US\$ 11.0 bilhões.

indústria brasileira ou de alguns de seus principais setores [(Bonelli e Silva, 1984), (Araújo Jr., 1984), (Castro e Souza, 1985 e 1987), (Markwald, 1987), (Araújo Jr e outros, 1989) e (Pinheiro, 1992)].

Na literatura nacional, a questão do desempenho exportador aparece associado ao conceito de competitividade. Os indicadores de desempenho comercial, sobretudo com relação às exportações, têm sido largamente utilizados para avaliar o grau e a evolução da competitividade dos setores industriais brasileiros. É possível observar uma variedade bastante grande de indicadores, que vão desde os mais simples, como a taxa de crescimento das exportações e grau de concentração da pauta, até indicadores mais sofisticados que são síntese de vários outros indicadores, como são os casos do *constant-market-share*⁷² (Bonelli, 1992), da taxa de auto suprimento - TAS⁷³ - (BNDES, 1992), do grau de especialização ou de vantagem comparativa revelada (Leal, 1992)⁷⁴ e do coeficiente de propagação das exportações (Araújo Jr., 1984)⁷⁵, entre outros.

72 No indicador de *constant-market-share* as variações na participação das exportações de um país no comércio mundial são decompostas no efeito composição dos produtos (maior concentração na pauta de exportação de produtos cuja demanda mundial cresce mais rapidamente), efeito distribuição dos mercados (maior destinação de produtos para países/mercados que mais crescem no comércio mundial); efeito comércio mundial; e efeito competitividade, obtido por resíduo dos demais. Uma das principais críticas à utilização do *constant-market-share* como indicador de competitividade é a mesma feita aos demais indicadores de desempenho comercial, ou seja, estes indicadores não avaliam as causas das variações no grau de competitividade.

73 A taxa de auto-suprimento ou do grau de engajamento indica a parcela da demanda interna atendida por produção doméstica:

$$TAS = \frac{P}{D} = 1 - \left(\frac{M}{D} \right) + \left(\frac{X}{D} \right);$$

onde P é a produção, D a demanda interna, M as importações e X as exportações. Um aumento de TAS representaria aumento de competitividade e, portanto, quanto maior a TAS, mais competitivo é o país. Uma análise da TAS para o Brasil no período 1970/90 foi realizada recentemente pelo BNDES (BNDES, 1992), apontando uma elevação da competitividade, tanto pelo crescimento da razão X/D quanto pela queda de M/D.

74 Os indicadores de vantagem relativa revelada diferem entre si conforme sejam incorporados ou não à análise, além das exportações, as importações, os saldos comerciais e alguma variável específica do país, que permita ponderar a importância do desempenho comercial, como o total do comércio (exportação mais importação), o produto interno bruto, o produto industrial etc.

75 Segundo Araújo Jr. (1984), o coeficiente de propagação das exportações no nível da indústria representaria a relação entre o valor da produção de uma indústria "i" que é incorporado às exportações de outras indústrias e o valor das exportações realizadas diretamente pelas firmas atuantes na indústria "i"; no nível do complexo industrial refletiriam mudanças no grau de processamento industrial das exportações; e no nível macroeconômico o indicador seria um índice ponderado dos efeitos de encadeamento (demandas inter-industriais) para trás gerados pelas exportações.

Tabela 2.1.

TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE CRESCIMENTO NOMINAL DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES
BRASIL, PAÍSES INDUSTRIALIZADOS E MUNDO em (%)

	1979/76	79/71	1980	80/77-76	83/81	1984	86/84	89/87	89/81	89/80	1990
Exportações Mundiais	17.2	20.5	23.0	49.4	-3.9	6.7	5.7	13.2	4.8	6.5	13.9
Exp. Países Industrializados	16.7	19.0	19.1	43.2	-2.8	6.8	8.8	12.7	6.0	7.3	15.6
Importações Mundiais	17.3	20.0	23.6	49.5	-3.5	6.6	5.5	13.3	4.9	6.6	14.8
Imp. Países Industrializados	18.0	19.5	21.7	48.8	-4.3	9.4	8.3	13.1	5.4	7.0	14.9
Exportações Brasil	15.2	21.0	32.1	50.9	2.8	23.3	0.7	15.4	6.1	8.5	-8.7
Prod. Básicos	6.8	13.7	29.5	30.7	0.0	2.6	-5.0	9.5	1.3	3.8	-8.4
Prod. Industrializados	25.5	33.0	33.3	71.3	4.8	37.3	4.4	17.9	8.9	11.1	-9.6
Semimanufaturados	22.1	25.2	24.5	61.9	-7.9	56.7	10.8	32.6	10.6	11.9	-12.0
Manufaturados	26.6	36.3	35.9	74.0	7.7	34.2	3.2	14.5	8.4	10.9	-8.8
Importações Brasil	10.3	24.6	26.9	57.3	-12.4	-9.7	-3.1	9.2	-2.4	-2.5	13.1

Fonte: FMI, International Financial Statistics; Cacex e Funcex. Elaboração própria.

Segundo os dados da CACEX (tabela 2.1.), as exportações brasileiras cresceram em valores nominais 8.5% a.a. durante o período 1980/89 (1980 incluso)⁷⁶. Estes valores não parecem significativos quando comparados à taxa de crescimento média anual verificada nos anos 70 (21% a.a.). Entretanto, esta constatação merece algumas qualificações. Uma primeira seria a de que esta taxa é bastante superior às taxas do PIB (2.2% a.a.) e do produto industrial (1.3% a.a.). Um segundo aspecto é que, no primeiro período, as exportações brasileiras praticamente evoluíram na mesma intensidade do mercado internacional, quando as exportações/importações mundiais cresceram 20% a.a.. Já nos anos 80, a taxa média anual de crescimento das exportações brasileiras foi 30% superior àquela verificada no comércio mundial (taxas acumuladas de 125% contra 87%) e ligeiramente superior (16%) à dos países industrializados (taxas acumuladas de 125% contra 102%)⁷⁷.

⁷⁶ O ano de 1980, se tomado como base para uma análise do desempenho exportador na década de oitenta, deve ser usado com muita cautela, uma vez que fatores externos e internos parecem ter influenciado nos resultados finais. O aumento (nominal) das exportações neste ano foi superior a 32% (em relação a 1979) e de 50% se comparado à média dos três últimos anos (1977/79). Cabe destacar que os anos finais da década de 70 também foram caracterizados por um forte esforço exportador. Ver a respeito Markwald (1987).

⁷⁷ Tomando-se 1980 como ano-base, ainda assim a taxa média anual de crescimento das exportações brasileiras seria 27% superior à da mundial.

Tabela 2.2.

PARTICIPAÇÃO MÉDIA DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS E DOS GRUPOS DE PRODUTOS NA PAUTA BRASILEIRA em (%)											
	1975/70	79/75	79/70	1980	83/81	86/84	89/87	85/80	89/85	89/80	1990
Exportações Mundiais	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Exp. Países Industrializados	72.9	68.5	71.0	65.6	67.1	70.7	73.5	67.5	72.9	69.9	74.3
Exportações Brasil	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	0.9
Total Exportação Brasil	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Prod. Básicos	65.1	53.2	59.9	42.2	39.3	32.7	28.7	37.6	30.4	34.4	27.9
Prod. Industrializados	32.8	44.6	38.0	56.5	59.3	66.3	70.3	61.1	68.7	64.4	70.4
Semimanufaturados	9.7	10.1	9.9	11.7	8.2	10.8	14.5	9.6	13.1	11.2	16.3
Manufaturados	23.1	34.5	28.1	44.8	51.1	55.5	55.9	51.5	55.6	53.2	54.1

Fonte: FMI, International Financial Statistics; Cacex e Funcex. Elaboração própria.

Um outro argumento favorável à tese do bom desempenho exportador foi a ocorrência simultânea dos processos de crescente diversificação e sofisticação da pauta, através do crescimento da participação dos produtos industrializados em detrimento dos produtos básicos [(Araújo Jr., 1982), (Araújo Jr. e outros, 1989), (Veiga, 1990 e 1991) e Pinheiro (1992)]. Tanto na década de 70 quanto nos anos 80, os produtos industrializados cresceram a taxas superiores às dos produtos básicos, mas a partir de patamares e com intensidades diferentes. No início dos anos setenta os produtos básicos representavam 3/4 das exportações totais (tabela 2.2.). Com um crescimento médio anual de 14% contra 33% dos produtos industrializados, os produtos básicos perderam participação. Em 1980, estes eram responsáveis por 42,2% do total exportado, enquanto os produtos industrializados respondiam por 56,5% (11,7% para os semimanufaturados e 44,8% para os manufaturados). Na década de oitenta, a taxa média anual de crescimento das exportações de produtos industrializados foi 1,8 vez superior à de produtos básicos, acentuando a tendência anterior, invertendo a favor dos produtos industrializados a participação do início dos anos setenta.

Uma periodização possível para o desempenho exportador nos anos 80 compreenderia, primeiramente, o período 1981/83, caracterizado por uma crise aberta, no qual o setor externo atuou

como "amortecedor" frente à brutal desaceleração interna da economia⁷⁸. As exportações totais brasileiras expandiram-se 2.8% a.a. apesar da retração do comércio internacional (-3.5% a.a.), aumentando a participação relativa dos produtos manufaturados para 51,1% (taxa média anual de crescimento das exportações de 7.7%), reduzindo-se a participação dos produtos semimanufaturados para 8.1% (-7.9% a.a.) e dos básicos para 39.4% (crescimento nulo).

O esforço exportador realizado nos anos de retração da demanda interna também pode ser observado pelo crescimento mais que proporcional do quantum exportado (11.1% a.a.) em relação ao valor (2.8% a.a.), ou seja, uma redução nos preços dos produtos exportados⁷⁹. Esta redução foi generalizada para todas as categorias de produtos, embora tenha sido mais acentuada para os semimanufaturados (-11.5% a.a.), seguidos pelos produtos básicos (-6.2% a.a.) e manufaturados (-5.0% a.a.).

Neste período já foi possível observar uma tendência que se manteria para o restante da década, qual seja, a perda de participação na pauta de exportação de alguns dos principais produtos agroindustriais (classificados principalmente como produtos básicos ou semimanufaturados)⁸⁰. Em 1980, o complexo era responsável por 46.6% do total exportado, participação que foi reduzida sistematicamente, seja nos anos recessivos (reduzindo a participação para 40.1% em 1983), seja nos anos de expansão da demanda interna (34.5% em 1986) ou nos anos de desaceleração do crescimento (29.5% em 1988). Para alguns produtos esta perda esteve associada à evolução negativa (ou inferior à dos demais setores) tanto dos preços médios quanto do quantum exportado, como são os casos dos setores produtores e exportadores de *commodities* - "óleos vegetais em bruto (S30)", "café (S40)" e "refino de açúcar (S47)" - fortemente dependentes da evolução dos preços no mercado

78 Para Araújo Jr. (1984), a recessão provocou efeitos contraditórios sobre o desempenho exportador. O efeito negativo foi a queda nos investimentos, enquanto o positivo seria as reformas organizacionais.

79 A rigor trata-se de valores médios obtidos da relação entre o valor e o quantum exportados.

80 Na classificação utilizada nessa dissertação os setores agroindustriais abarcariam o S1, S30, S51 e os setores de S40 a S49.

internacional. Estes setores eram responsáveis por aproximadamente 1/3 do total exportado em 1980, reduzindo-se esta participação para 14.1% em 1988 (tabela anex.2.1.).

Outros setores agroindustriais como "abate e preparação de carnes (S44)" e "aves (S45)" conseguiram compensar, ainda que parcialmente, a queda dos preços médios com um aumento mais que proporcional no quantum exportado nos anos recessivos. Além destes produtos, também apresentaram um bom desempenho exportador fumo em folha - incluído no setor de "fumo (S51)" e produtos da soja - incluídos nos setores de "óleos vegetais em bruto (S30)" e "refino de óleos vegetais (S49)".

Um aspecto importante que merece ser destacado é que a retração das importações dos países periféricos (América Latina e África) - devido à crise do endividamento externo, agravada pela elevação dos juros internacionais e pelo estancamento dos fluxos externos voluntários de financiamento - foi ainda mais intensa que a retração do mercado internacional no início da década de 80. A retração destes mercados teve impactos mais fortes sobre as exportações brasileiras de manufaturados, especialmente de bens de capital e de bens duráveis de consumo (p.ex. automóveis). As exportações totais destinadas à América Latina reduziram sua participação de 18.1% em 1980 para 11.5% em 1983 (Tabela 2.5.). O que permitiu, ainda que parcialmente, contrabalançar esta tendência foi o crescimento das exportações brasileiras para o mercado americano (de 17.4% em 1980 para 28.5% em 1984), para onde também é destinada grande parcela de produtos manufaturados, especialmente os mais tradicionais: calçados, suco de laranja, têxteis etc.

Para os produtos manufaturados, a redução dos preços médios de exportação (-5.0%) foi mais que compensada pelo aumento do quantum exportado (16.8% a.a.). Alguns dos setores/produtos manufaturados que ampliaram sua participação na pauta de exportação a partir de preços médios declinantes seriam: "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)"; "laminados plásticos e de

artigos de material plástico (S34)"; "papel e papelão (S23)"; suco de laranja - incluído no setor de "conservas de frutas e legumes (S43)"; gasolina - incluído no setor de "petroquímica (S28)⁸¹" e laminados de aço - incluído no setor "siderúrgico (S7)" (tabela anex.2.2.).

A partir de 1984, manteve-se a tendência inicial, com os produtos industrializados crescendo em participação no valor exportado. Entretanto, diferentemente do período de crise, observou-se uma evolução positiva mais que proporcional dos produtos semimanufaturados⁸². O ano de 1984 merece um destaque à parte. Este foi o primeiro ano de recuperação econômica, associada por alguns à geração do superávit comercial, decorrente do incremento mais que proporcional das exportações (23.3%) quando comparado à queda das importações (-9.7%). O salto nas exportações de produtos semimanufaturados (aumento superior a 56%) foi o principal responsável pelo bom resultado. Certamente, este foi o único ano na década de 80 que combinou crescimento interno e um excelente desempenho exportador.

O crescimento da economia americana e o conseqüente aumento de suas importações totais (5.8% em 1983 e 26.4% em 1984), como já comentado no capítulo anterior, foram fatores importantes para o aumento das exportações dos países avançados e para a posterior alavancagem da produção industrial⁸³. No caso brasileiro, o aumento das importações americanas foi fundamental para o bom desempenho exportador em 1984, sobretudo porque os EUA eram o nosso principal mercado de destino (mais de 1/4 do total exportado, tabela 2.3.). Não obstante esta contribuição, caberia destacar o fato de que as exportações brasileiras para os EUA cresceram a taxas muito

81 As exportações de gasolina ampliaram-se significativamente a partir do programa de utilização do álcool como combustível e dos esforços para aumento da extração/produção de derivados de petróleo, gerando uma produção excedente de gasolina.

82 Esta tendência foi apontada por Veiga (1991) como um fator de fragilização da inserção internacional brasileira.

83 Para Laplane (1992) "a partir de 84, a expansão do comércio internacional de produtos manufaturados foi importante fator de recuperação das atividades industriais, nos países desenvolvidos e nos NIC's."(pág.16).

superiores às taxas de importação desse país: 25.5% em 1983 e 52.3% em 1984, o que caracterizaria um forte esforço exportador.

Tabela 2.3.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR MERCADO DE DESTINO 1980/90											
em (%)											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Países Desenvolvidos	57.3	53.6	59.7	62.4	64.3	64.4	66.7	65.9	65.2	67.6	68.5
EUA	17.4	17.6	20.5	23.2	28.5	27.1	28.2	27.9	25.8	24.6	23.6
Japão	6.1	5.2	6.5	6.5	5.6	5.5	6.8	6.4	6.7	7.1	8.3
Alemanha	6.6	5.6	5.9	5.2	4.7	5.1	4.9	4.7	4.2	4.8	6.6
G-7	43.1	40.7	46.5	48.1	50.2	49.4	52.0	51.5	49.1	50.3	52.8
Países em desenvolv.	38.4	40.6	34.5	31.0	31.8	31.5	30.3	30.4	29.5	30.7	30.0
África	5.6	7.4	6.0	4.9	6.3	6.9	3.5	3.6	2.6	2.3	2.3
Ásia	3.6	4.2	4.1	5.4	6.0	6.9	6.5	6.3	8.2	9.8	10.6
Europa	5.8	4.4	3.0	3.4	2.5	2.2	2.8	3.0	2.2	2.5	2.5
Oriente Médio	5.3	5.3	5.8	6.9	5.4	5.8	5.1	5.2	4.4	4.1	3.5
América Latina	18.1	19.3	15.6	10.4	11.5	9.7	12.4	12.4	12.1	12.0	11.1
México	2.3	2.8	1.6	0.8	1.1	0.9	0.7	0.7	0.8	1.3	1.3
Argentina	5.4	3.8	3.3	3.0	3.2	2.1	3.0	3.2	2.9	2.1	2.1
ex-U.R.S.S. e outros	2.8	3.9	4.0	4.7	2.9	2.4	1.9	3.0	1.6	1.7	1.6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: FMI - Direction of Trade Statistics. Elaboração própria.

A composição da pauta de exportação segundo os mercados de destino é apontada como outro argumento favorável a tese do bom desempenho exportador brasileiro nos anos 80. Para Veiga (1991), o Brasil desenvolveu padrões de especialização diferentes com os "três polos dinâmicos da economia mundial": produtos básicos com a Comunidade Européia, produtos industrializados com os EUA e semimanufaturados com a Ásia (principalmente Japão). Mas além disso, o Brasil teria na condição de *global trader* se adequado relativamente bem às oscilações nas demandas dos principais mercados mundiais, ou seja, nossas exportações cresceram nos mercados mais dinâmicos. Este argumento não encontra respaldo nas análises de Bonelli (1992), para quem as exportações brasileiras concentraram-se nos mercados que cresceram menos nos anos 80. Embora o "efeito distribuição de mercado" tenha sido positivo na

primeira metade dos anos 80, ele foi fortemente negativo a partir de 1985, sobretudo para os produtos manufaturados.

A forte elevação da demanda interna no período 1985/86 - investimento e consumo - manteve a recuperação econômica iniciada em 1984 e resultou em um declínio do saldo comercial, em função, exclusivamente, do fraco desempenho das exportações (taxa média anual negativa próxima a 9.0%).⁸⁴, dado que as importações permaneceram praticamente constantes (0.5% a.a.). Este resultado, como será discutido adiante, reacendeu a polêmica em torno da compatibilidade do crescimento da demanda interna e da geração de superávits comerciais.

Tomando todo o período de retomada do crescimento econômico (1984/86), a evolução das vendas externas de produtos semimanufaturados contrastou com o desempenho geral das exportações (0.7% a.a.) e exibiu taxas 3 vezes maiores que a dos manufaturados (10.8% a.a. contra 3.2% a.a.), devido, sobretudo, ao desempenho em 1984. Neste sentido, as exportações brasileiras no período cresceram muito aquém das importações mundiais (5.5%) ou das dos países industrializados (8.3%), mas para os semimanufaturados brasileiros as taxas foram superiores. Os produtos com melhores desempenhos foram aqueles pertencentes ao setor "siderurgia (S7)" - semimanufaturados de ferro e aço, ferro-gusa e ferro-ligas -; alumínio - incluído no setor de "metalurgia dos não-ferrosos (S9)" - e "celulose e pasta mecânica (S22)"⁸⁵.

⁸⁴ Este desempenho negativo foi generalizado para todas as categorias de produtos: -9.5% para manufaturados, -8.8% para produtos básicos e -6.1% para semimanufaturados

⁸⁵ As exportações de papel e de celulose seguiram a tendência geral de um esforço exportador no período recessivo. Para ambos houve um aumento no quantum exportado frente a uma redução nos preços de exportação. No caso da celulose, esta redução foi mais intensa do que o aumento no volume, perdendo participação na pauta de exportação, ao contrário do ocorrido com o segmento de papel. Nos anos de expansão da demanda interna, a estratégia adotada foi a de reduzir o volume exportado, visando atender o mercado interno. O nível de utilização da capacidade produtiva para o setor como um todo superou 90% no último semestre de 1986 e primeiro de 1987. A partir de 1987, ambos ampliaram o volume exportado, o que possibilitou a manutenção da capacidade ocupada e uma maior participação na pauta de exportação. A melhoria nos preços de exportação beneficiou ambos os segmentos, mas principalmente o segmento de celulose.

Finalmente, o período de 1987/89, que foi caracterizado pela desaceleração da demanda interna e do crescimento econômico, mas de expressiva recuperação das vendas externas (incremento de 15.4% a.a.), favorecidas pela expansão do mercado internacional (13.3% a.a.) e pela sensível recuperação dos preços de exportação dos produtos industrializados: 11.4% a.a. para semimanufaturados e 7.9% a.a. para manufaturados. A elevação dos preços de exportação para estes produtos, somada ao expressivo aumento do quantum exportado, permitiu que as exportações de semimanufaturados crescessem 32.6% a.a. e as de manufaturados 14.5% a.a. Além dos setores de siderurgia e metalurgia dos não-ferrosos, os principais destaques foram as exportações dos setores de material de transporte - "tratores e máquinas rodoviárias (S12)", "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" e "veículos ferroviários e outros veículos (S19)" -; celulose (S22) e papel (S23); e couros e peles (S25).

Já as exportações de produtos básicos evoluíram apenas 1,3% a.a. nos anos 80, com crescimento nulo no período de crise (1981/83), desempenho negativo nos anos de expansão econômica (-5.0%) e taxas positivas - embora menores que a média (9.5%) - no período de desaceleração da demanda interna. As exportações de café, açúcar, algodão e cacau contribuíram significativamente para este mau desempenho. No entanto, foi possível observar alguns produtos básicos com bom desempenho exportador nos anos 80: minério de ferro, farelo e grão de soja, fumo em folhas, carne de frango, entre outros.

A rigor, esta maior participação dos produtos industrializados nos anos 80 seguiu a tendência observada no mercado internacional. Para Laplane (1992), ainda que os desempenhos comerciais dos países avançados tenham se diferenciado bastante, observou-se uma crescente participação dos produtos manufaturados no comércio mundial, recuperando espaço perdido para combustíveis e matérias-primas na década de 70. A evolução dos preços dos produtos manufaturados foi fundamental para este aumento de participação. Ainda segundo o autor, as exportações de produtos manufaturados dos

países em desenvolvimento cresceram mais que as dos países desenvolvidos. Esta diferença foi maior a preços constantes do que a preços correntes, ou seja, a evolução dos preços médios dos manufaturados dos países em desenvolvimento foi inferior à dos países desenvolvidos.

A análise da evolução das exportações de manufaturados nos anos 80 permite observar que três dos setores de maior destaque, principalmente em termos de volume exportado, foram beneficiados pelos investimentos do II PND: "siderurgia (S7)", "metalurgia dos não-ferrosos (S9)" e "petroquímica (S28)"⁸⁶. Enquanto o volume total exportado cresceu no período 1980/88 em 5.7% a.a., para estes setores as taxas foram de 25.0%, 55.0% e 20.8% a.a., respectivamente⁸⁷.

Importante destacar que estes setores foram classificados no capítulo anterior dentro do grupo de setores considerados **relativamente** mais dinâmicos na estrutura industrial brasileira. Aliás, de todos setores pertencentes a este grupo - além dos anteriores também estão incluídos "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)", "motores e peças mecânicas para veículos (S17)" e "borracha (S24)" - apenas o setor de "extração de combustíveis minerais (S3)" não apresentou um desempenho exportador positivo e superior à média setorial.

Em menor escala, mas também apresentando taxas de crescimento do valor exportado superior à das exportações totais, apareceriam outros setores/produtos também abarcados pela mesma safra de investimento: papel e celulose ["celulose e pasta mecânica (S22)" e

⁸⁶ Outros setores do complexo químico, inclusive da química fina, com menor participação na pauta de exportação, aparentemente também se beneficiaram destes investimentos e exprimiram um bom desempenho exportador como são os casos dos setores de "borracha (S24)", de "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", de "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)", de "adubos, fertilizantes e corretivos de solo e de produtos químicos diversos (S31)" e de "produtos farmacêuticos (S32)".

⁸⁷ Estes resultados parecem respaldar os argumentos de Castro e Souza (1985) quanto à importância dos investimentos do II PND também para o desempenho exportador brasileiro. Para Pinheiro (1992), "a maturação dos projetos de investimento iniciados no âmbito do II PND contribuiu decisivamente para o aumento real das vendas brasileiras no exterior" (pág.17).

"papel e papelão (S23)"], produtos químicos orgânicos e inorgânicos ["elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)"]; além de fertilizantes - incluído no setor "adubos, fertilizantes e corretivos de solo, e de produtos químicos diversos (S31)" - e alguns bens de capital⁸⁸.

A reação da indústria frente às diferentes conjunturas dos anos 80 foi de buscar no mercado externo a compensação para a retração da demanda interna, como foram os casos dos anos recessivos de 1981/83 e dos de desaceleração do crescimento, a partir de 1987. Vendas externas maiores, ainda que temporárias e sustentadas, na maioria dos setores, em preços declinantes, teriam a função de aumentar o grau de utilização da capacidade instalada, permitindo ganhos de escala necessários para viabilizar a produção com custos mais competitivos. Por outro lado, os setores industriais reduziram o desempenho exportador nos períodos de incremento do mercado interno (1985/86). Embora esta tendência tenha sido a regra geral, foi diferenciada para cada setor e apresentou exceções, refletindo não apenas os diferentes impactos das oscilações da conjuntura econômica sobre as estruturas produtivas, mas também as diferentes capacidades de resposta dos setores.

Uma importante exceção à regra foi o desempenho dos setores da metalmeccânica. Estes setores eram responsáveis em 1980 por 22.7% das exportações totais brasileiras, o que significava uma participação inferior àquela na produção e no valor agregado total da indústria (34.7% e 35.1%, respectivamente). No entanto, ao contrário do ocorrido com estes indicadores, que exibiram uma evolução negativa, a participação da metalmeccânica no total exportado saltou para 35.8% em 1988.

É bem verdade que este crescimento esteve, preponderantemente, associado ao excelente desempenho exportador dos setores

⁸⁸ Na metodologia utilizada nesta dissertação, os setores de bens de capital estão classificados e distribuídos dentro dos setores de atividade de S10 a S15. Ver lista de setores no anexo metodológico.

"siderúrgico (S7)" e de "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", que aumentaram suas participações de 3.4% para 10.5% e de 0.5% para 4.7% no período 1980/88, respectivamente. Ainda assim, alguns setores com desempenhos produtivos negativos (produção, valor agregado, salários e emprego), inclusive com relação à produtividade, analisados no capítulo anterior, apresentaram no mercado externo um desempenho relativamente mais positivo, como são os casos dos setores de "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)" e de "material elétrico, inclusive motores (S14)".

Com relação estritamente ao desempenho exportador, a metalmecânica também se diferenciou da tendência geral. A maioria dos setores do complexo, sobretudo os de bens de capital - "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)" e "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)" - e de bens duráveis de consumo - "aparelhos e equipamentos elétricos (S11)"; "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)" e "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" - apresentaram um desempenho exportador negativo ou inferior ao das exportações totais no período recessivo⁸⁹. Um dos fatores principais, já comentado anteriormente, foi a retração mais que proporcional dos mercados periféricos para onde se destina uma expressiva parcela destas exportações. Além disso, a forte redução no uso da capacidade instalada ao invés de ter reforçado a saída para o mercado externo, parece ter se constituído, para a maioria dos setores do complexo, em uma dificuldade adicional⁹⁰.

Esta constatação parece encontrar respaldo na evolução das exportações nos anos de expansão da demanda interna (1984/86), quando as vendas externas de todos os setores da metalmecânica foram superiores às totais. Os setores exibiram taxas positivas e,

⁸⁹ Os setores "siderúrgico (S7)" e de "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", que como já destacado, apresentaram excelente desempenho exportador durante toda a década, constituíram-se nas principais exceções.

⁹⁰ Segundo Pinheiro e Horta (1992), o complexo metalmecânico foi especialmente beneficiado pelos incentivos e subsídios fiscais e creditícios concedidos pelo Governo, principalmente os setores mecânico e de material de transporte. No entanto, este fator parece não ter sido suficiente para impedir o desempenho negativo do complexo nos anos de crise.

em alguns casos, até elevadas⁹¹. Alguns setores expandiram suas exportações até mesmo no ano atípico de 1986, de brusca e expressiva elevação da demanda interna (consumo e investimento), no bojo das medidas de estabilização do Plano Cruzado. São eles: "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)", "material elétrico, inclusive motores (S14)" e "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)". Importante destacar que em finais de 1986 e início de 1987, o setor de bens de capital já havia atingido, segundo dados da Sondagem Conjuntural da revista Conjuntura Econômica, da FGV, 82% de utilização da capacidade produtiva, o que representou o maior patamar de toda a década (85% para os gêneros industriais mecânico e de material elétrico e de comunicações).

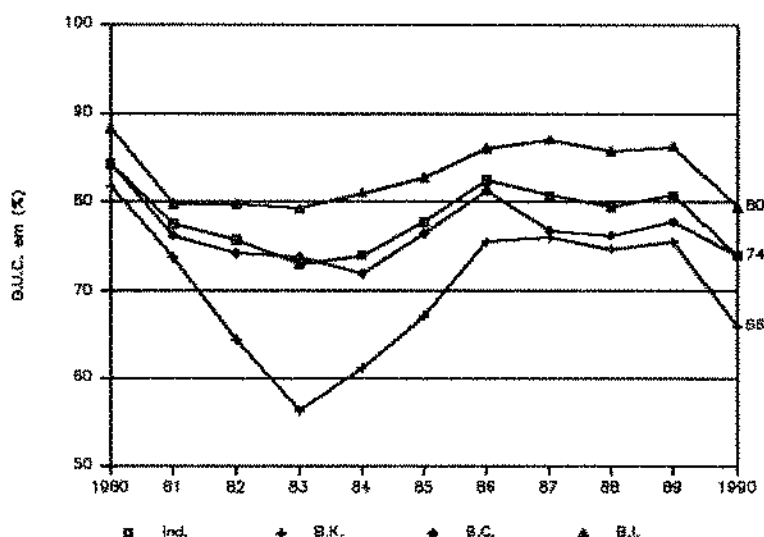
Uma explicação possível para este comportamento diferenciado da média geral residiria na importância relativamente maior da escala de produção e da conseqüente variação dos custos unitários para estes setores. Como já discutido no capítulo anterior, Furtado (1990) apontou como fator determinante do barateamento ocorrido no setor metalmeccânico na década de 70 - período de expressivo crescimento - a capacidade destes setores de se beneficiarem desse crescimento, elevando sua produtividade e possibilitando a manutenção ou mesmo elevação das margens de rentabilidade.

Transpondo esta linha de argumentação para a década de 80, período de crescente instabilidade e de estagnação da produção e dos investimentos globais, a sensível redução nos níveis de utilização da capacidade produtiva dos setores metalmeccânicos - sobretudo os de bens de capital (ver gráficos 2.1. e 2.2.) e com exceção os da metalurgia/siderurgia - certamente elevou os custos de produção, pressionando os preços, a rentabilidade interna e a capacidade competitiva internacional destes setores. No caso do setor bens de capital, as características específicas do setor (maior grau de diversificação, maior coeficiente de importação,

⁹¹ O único setor a apresentar taxas negativas foi o de construção naval (S18).

maior sensibilidade às variações de demanda), bem como os menores níveis de produtividade e os maiores níveis salariais, pressionariam ainda mais a rentabilidade corrente, agravando a tendência anterior.

GRÁFICO 2.1.
GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA
SETORES SELECIONADOS - 1980/90



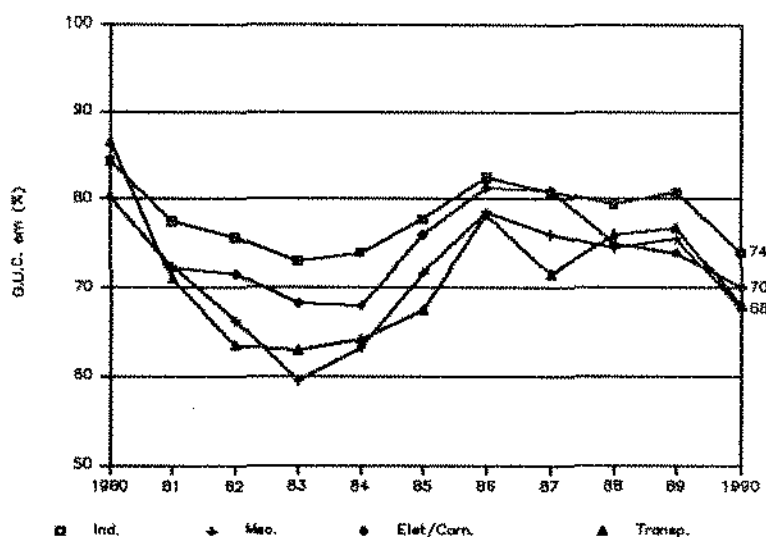
Fonte: FGV/IBRE/DCS/CEI. Elaboração própria.

Obs: Ind. - Indústria, B.K. - Bens de capital, B.C. - Bens de consumo e B.I. - Bens intermediários

Estes resultados remetem a discussão para o argumento defendido por alguns autores, entre eles Araújo Jr. (1984), de que diante de uma expansão da demanda interna e, posteriormente, da retomada dos gastos em investimento de setores ligados ou não ao mercado externo, como ocorrido nos anos de 1985/86, haveria uma retração nas exportações dos setores metalmecânicos, principalmente de bens de capital, pela incapacidade de atender, simultaneamente, às demandas externa e interna (crescente)⁹². Aliás este aspecto tem sido destacado como um dos principais obstáculos à compatibilidade entre a retomada do crescimento e a manutenção dos mega-superávits comerciais.

⁹² Para Araújo Jr (1984), o bom desempenho das exportações da metalmecânica na década de 70 e início dos 80 deveria ser creditado ao processo de modernização e ampliação da capacidade produtiva, principalmente, para bens de capital e siderurgia. No entanto, o autor acreditava que a participação do setor nas exportações deveria reduzir-se a partir da recuperação dos investimentos.

GRÁFICO 2.2.
GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA
SETORES SELECIONADOS - 1980/90



Fonte: FGV/IBRE/DCS/CEI. Elaboração própria.

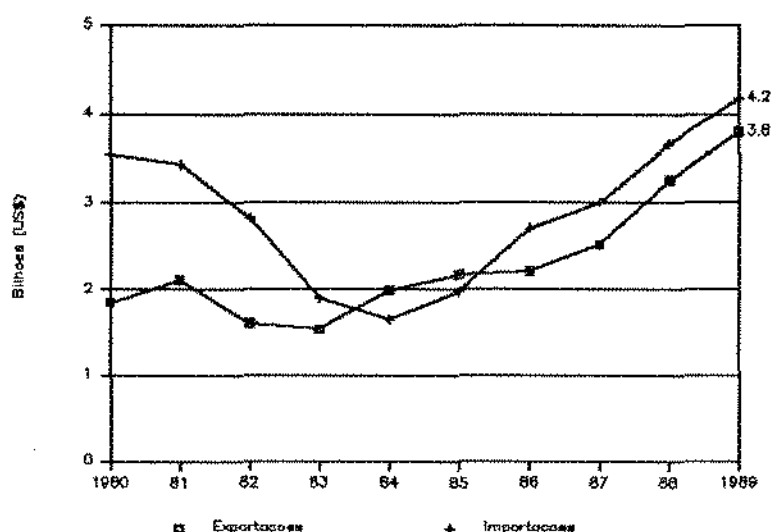
Obs: Ind. - Indústria, Mec. - Mecânica, Elet/Com - Material Elétrico e de Comunicações e Transp. - Material de Transporte

Para Carneiro (1991), foi possível observar nos anos 80 e, em particular, nos seus sub-períodos (crise, recuperação e desaceleração da atividade econômica), a existência de um *trade-off* entre a geração/manutenção de superávits comerciais e os gastos em investimento e também, embora "em menor escala", entre superávit comercial e consumo. Segundo o autor este *trade-off* "advém tanto da restrição à capacidade para importar como da insustentabilidade do ritmo ascendente das exportações ante o contínuo crescimento sustentado da absorção doméstica" (pág.49). Com relação às exportações, as dificuldades seriam maiores para os produtos manufaturados.

Observando-se a evolução das exportações e importações de máquinas e equipamentos mecânicos e elétricos (setor de bens de capital) nas diferentes conjunturas da década de 80, é possível

qualificar estes argumentos⁹³. O setor de bens de capital foi deficitário para todos os anos da década de 80, exceto exatamente nos anos de 1984/85, devido ao incremento das exportações de máquinas e equipamentos mecânicos. Compatíveis com as informações acima analisadas, as exportações de bens de capital reduziram-se nos anos recessivos (-6.0% a.a.), cresceram nos anos de expansão (13.1% a.a., com exceção para máquinas elétricas em 1985 e mecânicas em 1986) e aumentaram em quase 50% sua taxa de crescimento nos anos de 1987/89 de desaceleração da demanda interna (19.7% a.a.). A evolução das importações apresentou o mesmo comportamento das exportações, embora com intensidades diferentes (gráfico 2.3.).

GRÁFICO 2.3.
BRASIL - EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE BENS DE CAPITAL (em US\$ bilhão) - 1980/89



Fonte: CACEX

Obs: Os valores para exportação e importação de bens de capital correspondem aos capítulos 84 - máquinas e equipamentos mecânicos e 85 - máquinas e equipamentos elétricos.

Inicialmente houve uma brusca redução nos anos recessivos (queda acumulada de -46%) devido à contração dos investimentos. No entanto, a partir de 1985, com a retomada do crescimento econômico

⁹³ As informações correspondem aos capítulos 84 - máquinas e equipamentos mecânicos - e 85 - máquinas e equipamentos elétricos - da Nomenclatura Brasileira de Mercadoria (NBM) fornecidas pela CACEX. Estes setores estariam abarcados, na classificação utilizada nesta dissertação, pelos setores de S10 a S15.

e dos investimentos, as importações cresceram de forma expressiva e sustentada (20.5% a.a. até 1989, contra 5.6% das importações totais). Esta tendência manteve-se até o final da década, apesar da desaceleração do crescimento (1987/89), confirmando a evolução positiva de máquinas e equipamentos importados, a partir das informações das Contas Nacionais do IBGE, analisadas no primeiro capítulo.

A partir da análise anterior, é possível afirmar que a existência de um *trade-off* entre investimento e superávit comercial no setor de bens de capital seria consequência exclusivamente do aumento das importações. Já as exportações de máquinas e equipamentos ao invés de perderem dinamismo parecem beneficiar-se das fases expansivas do mercado interno, dado o reduzido grau de ocupação da capacidade.

Além disso, como já discutido no capítulo anterior, o crescimento das importações de bens de capital a partir de 1985 parece indicar que a existência de barreiras tarifárias e não-tarifárias e as crises cambiais do período não se constituíram em restrições absolutas para as importações do setor. Ao contrário, os processos de maior seletividade (via regimes especiais de importação) e de concentração da pauta de importação em produtos essenciais beneficiaram relativamente as importações de bens de capital.

A análise anterior procurou apontar alguns dos elementos que corroborariam a expressão do "bom desempenho exportador" brasileiro nos anos 80. Entre eles estariam o processo de diversificação e sofisticação da pauta e o esforço exportador frente a períodos de retração do mercado internacional, implicando em um crescimento mais que proporcional do quantum em relação ao valor exportado. A própria inserção internacional do setor metalmeccânico seria um outro elemento, pois apesar das fragilidades apresentadas obteve resultados mais positivos no mercado externo do que no interno. A rigor, esta comparação pode ser estendida para a economia como um

todo, especialmente para a indústria, dado que as exportações cresceram a taxas muito superiores às do produto interno bruto e do produto industrial. Por fim a capacidade do setor exportador de aproveitar-se de mercados mais dinâmicos também teria sido um outro elemento positivo do desempenho exportador.

Uma maior e crescente inserção internacional da indústria brasileira já era prognosticada por alguns analistas em meados da década de 80, tomando como parâmetro os bons resultados com as exportações neste período. Além disso, o debate em torno do desempenho exportador desenvolveu-se mesclado à discussão das possibilidades de sustentação e ou da ampliação dos superávits comerciais, vistos como fundamentais para a superação das crises cambiais.

Para uma das vertentes deste debate, o crescimento das exportações somado às relativamente menores necessidades de importações por produto - devido à maturação dos investimentos substitutivos de importação - permitiriam um crescimento econômico sem comprometer a geração de superávits comerciais. E mais, além de contribuir para que as restrições de ordem cambial não mais restringissem o crescimento, caberia também às exportações o papel de liderar a retomada e a sustentação do crescimento econômico⁹⁴.

No entanto, em que pese o bom desempenho exportador nos anos 80, este não foi suficiente para imprimir dinamismo à economia em geral e, em particular, à indústria, como ficou demonstrado pela análise realizada, no capítulo anterior, dos indicadores de investimento, produção, produtividade e emprego industriais. Além disso, a geração de recorrentes superávits comerciais não impediu a eclosão de crises cambiais, como as ocorridas em final de 1986 ou no primeiro semestre de 1989⁹⁵. Estas crises não foram ainda mais

⁹⁴ Bonelli e Silva (1984), embora se mostrassem céticos quanto à possibilidade do setor externo de liderar uma retomada sustentada do crescimento, não negavam a sua importância enquanto condicionante deste crescimento, através da geração de superávits comerciais.

⁹⁵ O total acumulado com os superávits comerciais no período 1983/89 superou US\$ 86 bilhões, o que corresponde a uma média anual superior a US\$ 12 bilhões.

graves ou em maior número, nos anos 80, porque utilizou-se como recurso as moratórias - declaradas ou não - para o pagamento de juros e amortizações da dívida externa, permitindo a manutenção de um nível adequado (ou menos crítico) de reservas internacionais.

Estas constatações colocam em xeque as teses expostas acima. Aliás estas teses encontraram resistência em outras diferentes linhas de argumentação para os determinantes do desempenho exportador e do comportamento das importações. Nestes casos seriam outras as perspectivas futuras da pauta de exportação e de importação - crescimento e grau de diversificação - e, portanto, para a geração de superávits comerciais. Mas principalmente, ou talvez por isso, seriam diferentes as proposições com relação à importância e ao papel conferido ao setor externo⁹⁶.

2.2. O debate sobre os determinantes do desempenho exportador e o papel do setor externo.

O debate em torno da questão dos determinantes do desempenho exportador abarcou ou ocorreu concomitantemente à discussão da capacidade ou não de geração de um crescimento auto-sustentado da economia, a partir de uma maior inserção internacional. Esta questão ganhou importância a partir de meados de 1984, quando iniciou-se o processo de retomada do crescimento, relacionado, por alguns autores, e determinado, segundo outros, fundamentalmente pelo bom desempenho das exportações brasileiras no mesmo ano.

Se o debate pré-retomada centrava-se na análise da recessão e nas dificuldades de sua superação, posteriormente o foco de atenção foi desviado para a questão da sustentação do crescimento, e dentro deste, o papel do setor externo da economia. No entanto, nesta nova

⁹⁶ Há um outro grupo de críticas, que não serão tratadas nesta dissertação, que diz respeito não tanto aos determinantes do saldo comercial, mas ao destino deste. A utilização dos superávits comerciais para o pagamento da dívida externa implicaria numa transferência real de recursos para o exterior, subtraindo assim a capacidade de "poupança" da economia e/ou agravando o desequilíbrio financeiro do setor público e, conseqüentemente, impossibilitando novas inversões. Sobre esta questão ver Batista Jr. (1987).

etapa do debate, assim como na anterior, há apenas uma tímida discussão quanto ao futuro padrão de desenvolvimento.

Para uma primeira vertente do debate, esta nova inserção no mercado mundial criou, inicialmente, as bases de superação das limitações e restrições impostas pela crise e permitiu, posteriormente, a recuperação e manutenção do crescimento econômico. Dentro desta vertente é possível identificar pelo menos duas distintas explicações para o êxito da geração dos mega-superávits, a partir de 1984; e para o novo papel a ser desempenhado pelo setor exportador.

Em uma primeira linha de argumentação, a geração de superávits comerciais foi atribuída aos ajustes interno e externo de cunho conservador promovido pela política econômica. Para um dos seus principais formuladores, o até então Ministro do Planejamento Delfim Netto, eram quatro os principais problemas a serem enfrentados simultaneamente para a superação da crise: 1) restabelecer o equilíbrio externo; 2) alterar a matriz energética; 3) reestruturar o setor público; e finalmente, 4) reorientar o sistema produtivo nacional na direção do restabelecimento do equilíbrio externo. Quanto às contas externas, estas haviam se agravado devido à reestruturação da economia mundial e, em particular, às alterações no mercado financeiro internacional, com o estancamento dos fluxos de crédito externo voluntários e com a elevação das taxas de juros internacionais. A elevada dependência brasileira do petróleo importado também contribuiu para o agravamento das contas externas.

Na visão do Ministro, a geração de superávits comerciais seria fundamental para reduzir o déficit em transações correntes, uma vez que não se cogitava da suspensão do pagamento dos encargos da dívida externa, e se admitia a dificuldade crescente de novos financiamentos externos. Neste sentido, através da geração de superávits comerciais seria possível evitar ou deslocar as restrições cambiais ao crescimento. Uma vez removidos os obstáculos

ao crescimento, caberia uma nova função ao setor externo, qual seja, ser o novo vetor de sustentação e de dinamismo deste crescimento.

A visão do "drive exportador" é explicitada por Delfim Netto (1984): "agora é que começamos a ter os primeiros sinais de uma recuperação, que eu espero que seja segura, embora lenta. Recuperação na direção correta, porque puxada pelo setor externo, ou seja, uma recuperação que eleva a produção industrial e ajuda a resolver o problema fundamental do equilíbrio externo" (pág.45). O papel a ser desempenhado pelo setor externo não é apenas o de complementar a demanda interna, pois, além dos efeitos multiplicadores da renda, as exportações alterariam o perfil dos investimentos; antes relacionados ao processo de substituição de importações, e agora impulsionados pelo processo de modernização dos setores voltados para o mercado externo.

Para Delfim Netto, embora dependente dos desdobramentos da recessão mundial, a obtenção de superávits comerciais estava condicionada à redução do excesso de demanda interna, através da redução dos gastos públicos e da restrição ao crédito doméstico (esta última obtida pela elevação da taxa interna de juros e arrocho salarial). Simultaneamente, as importações seriam contidas à custa de restrições tarifárias e não tarifárias e pela própria desaceleração da demanda interna. Já o ajuste de oferta se daria através da alteração dos preços relativos. Foram criados e reforçados mecanismos de estímulos às exportações e promovida a maxidesvalorização de 1983. Portanto, os determinantes das "mudanças estruturais", dentro desta visão, estariam referidos à condução e aos instrumentos da política econômica: "os resultados conseguidos no comércio exterior foram consequência da alteração deliberada da taxa cambial" (pág.17).

Ainda no campo daqueles autores que conferem um caráter permanente ou duradouro às alterações ocorridas no setor externo, é possível identificar uma linha de argumentação diferente da

anterior. Neste caso, o surgimento dos superávits comerciais, a partir de 1983/84, está relacionado a determinantes de ordem estrutural. Nessa linha de argumentação, onde se destacam Castro e Souza (1985)⁹⁷, procura-se desqualificar a importância dos efeitos da política econômica recessiva do início da década de 80 e o conseqüente ajustamento ocorrido para a geração dos superávits comerciais: "acredito, pelo contrário, que as referidas mudanças não resultam das políticas (monetária, fiscal, de salários e câmbio) a que foi submetida a economia" (Castro e Souza, 1985:13).

O argumento que descaracteriza a importância da política econômica para o ajuste está melhor desenvolvido na tese de doutoramento de Souza (Souza, 1991). Nela o autor avança sobre as idéias iniciais, periodizando as políticas de ajuste ao longo da década de 80. Para o autor, a execução de uma política rigorosa de ajustamento do balanço de pagamentos, entendida como o redirecionamento dos gastos (investimento e consumo) e da produção (oferta de produtos *tradable* e *non-tradable*), limitou-se ao período 1981-1984. Nos demais anos da década, o manejo dos instrumentos de política econômica ficou entre a neutralidade e o desajuste.

Na "visão estrutural do saldo", as alterações na estrutura produtiva, provocadas pelo bloco de investimentos do II PND, conferiram maior grau de modernização, diversificação e integração à base produtiva industrial. Para Castro e Souza (1984), "a indústria deste país, em cuja construção o Estado teve um papel decisivo, longe de ineficiente e artificial, é uma estrutura integrada, crescentemente competitiva, e que começa a dar provas de criatividade tecnológica. (...) a reestruturação da economia, ao detonar o crescimento (via saldo comercial), encontrou uma realidade dotada de grande potencial de expansão" (pág.8). Como estas alterações começaram a se processar após um forte período de crescimento (1967/73) e foram maturando lentamente em um período bastante conturbado da economia doméstica e internacional

97

A definição e argumentação da tese do saldo estrutural aparece inicialmente em Castro e Souza (1985).

(1974/84), abre-se um *gap*, ainda maior do que seria normalmente necessário, entre as decisões tomadas no período anterior e seus resultados concretos alguns anos depois.

A defesa da estratégia de política econômica adotada em meados dos anos 70 e de sua influência sobre os resultados obtidos pelo setor externo no início dos anos 80 também encontrou respaldo em pelo menos uma importante instituição pública na área de planejamento e financiamento, como é o caso do BNDES (BNDES, 1985) " (...) no período compreendido entre 1974 e 1984 havia ocorrido uma mudança estrutural na economia brasileira, mudança esta que havia transformado o país de cronicamente deficitário em um país com um superávit estrutural. Esta mudança foi fruto do programa de investimentos substitutivos de importação implementado no período 1974-80" (...). A resposta brasileira ao constrangimento externo derivado da crise do petróleo foi uma resposta desenvolvimentista, a exemplo do ocorrido em outros períodos da nossa história: uma maior integração do nosso parque, visando substituir importações" (págs 1 e 2).

Através do processo substitutivo de importações teria sido possível uma drástica redução das necessidades de importação nas áreas de energia (principalmente petróleo), química pesada, metalurgia de não-ferrosos, siderurgia e bens de capital. Nos trabalhos citados [(BNDES, 1985) e (Castro e Souza, 1984)] as importações são diferenciadas em dois grupos. Em um primeiro grupo estariam as importações cuja queda no volume importado está relacionada e acompanhou a redução do nível de atividades, como consequência imediata da recessão do início dos anos 80. Em outro grupo estariam os produtos beneficiados pelo processo substitutivo desencadeado pelo II PND. Os autores destacam que este processo diferenciou-se de outros já ocorridos por ter se desenvolvido, principalmente, no setor de insumos básicos, não exercendo pressões adicionais por novas importações.

Embora não com a mesma ênfase com que defendem as alterações ocorridas na estrutura de importações, quanto às exportações, a mesma safra de investimentos permitiu que se criasse um maior grau de competitividade ou que este fosse reforçado em alguns setores/produtos, como são os casos dos setores siderúrgico, de metalurgia de não-ferrosos (alumínio), de papel e celulose e petroquímico, permitindo uma maior inserção no mercado internacional. Para Castro e Souza (1984), "os resultados alcançados nos mais recentes anos dependem primordialmente da substituição de importações e, secundariamente, da contribuição dos grandes programas setoriais, para o aumento das exportações" (pág.72).

Para Araújo Jr (1984), a elevação do grau de competitividade de alguns setores também esteve associado a um maior desenvolvimento tecnológico, contribuindo para o bom desempenho no mercado externo no início dos anos 80. O autor, no entanto, identifica "a necessidade de se distinguir duas ordens de fatores que afetaram o desempenho das exportações. Por um lado, cabe identificar aqueles fatores que resultaram do desenvolvimento tecnológico do parque industrial brasileiro, e que, por isso, tenderão a influir no comportamento de médio prazo dos saldos comerciais do país (...). Por outro lado, é preciso isolar os fatores de natureza conjuntural, advindos da recessão, posto que seu impacto irá desaparecer tão logo seja iniciada a recuperação do mercado interno" (pág.6).

Em trabalho mais recente (Araújo Jr. e outros, 1989), após o mapeamento do grau de competitividade da estrutura produtiva, através de indicadores como a comparação entre preços interno e externo, a participação dos salários no produto, a evolução da produtividade e da rentabilidade e o próprio desempenho no mercado externo, os autores concluem que "a base da estrutura industrial brasileira é, sem dúvida, competitiva, o que oferece perspectivas alentadoras quanto ao desempenho da economia a médio prazo. A origem desta eficiência é conhecida: reside na idade tecnológica da

capacidade produtiva desses setores, que foi renovada e ampliada durante a década de 70" (pág.29).

Um aspecto que merece ser destacado é que na análise do desempenho externo ou dos fatores explicativos da geração dos superávits comerciais, alguns autores, como Castro e Souza (1985), apontam a influência de elementos estruturais na alteração da pauta de importação, fundamentalmente. Outros autores (Araújo Jr e outros, 1989) privilegiam a influência destes fatores sobre as exportações.

Este aspecto é importante para limitar a importância e as novas funções do setor externo na visão do "saldo estrutural". Diante do fato de que o superávit foi originado por fatores estruturais e, portanto, apresentando um caráter mais permanente ou duradouro, seria possível uma retomada e posterior sustentação do crescimento econômico sem comprometer o superávit comercial.

Para Castro e Souza (1985), com a entrada em funcionamento dos projetos iniciados em meados da década anterior foi possível superar a deterioração da capacidade para importar e ainda promover a geração de expressivos superávits comerciais. Nas palavras dos autores: "assim sendo, o estrangulamento externo que os grandes programas setoriais viriam, por fim, aliviar, era ainda mais agudo do que aquele que inspirou a estratégia de 1974" (1985:56).

O argumento de que são as importações e não as exportações que sofreram alteração na sua tendência implica na hipótese de que seria possível produzir e exportar um certo nível de produto com uma necessidade menor de importação. Neste sentido, uma das funções fundamentais do mercado externo, semelhante às posições defendidas por Delfim, seria a de afastar as iminentes crises cambiais, inclusive nos períodos de expansão econômica, através da geração de superávits comerciais. No entanto, as funções atribuídas às exportações seriam mais limitadas, ou seja, não seriam a de

substituir o mercado interno enquanto fonte de dinamismo, mas de complementá-lo⁹⁸.

O argumento de que haveria espaço para uma retomada do crescimento da demanda interna sem comprometer a geração de saldos comerciais esteve em xeque no ano de 1986, quando o crescimento da economia, ao contrário de 1984, se deu pelas elevadas taxas de crescimento do consumo interno e dos investimentos, reduzindo bruscamente o saldo da balança comercial⁹⁹.

Para Castro e Sousa (1987), o ano atípico de 1986 não compromete a hipótese acerca da existência de um saldo comercial de natureza estrutural. A incompatibilidade estaria entre o aumento irrealista da demanda (impossível de ser correspondido, no curto prazo, pela estrutura de oferta existente) e a obtenção do saldo comercial, e não entre este e o efetivo crescimento ocorrido. Diante de tal desequilíbrio, o ajuste se dá necessariamente via redução dos estoques e/ou do saldo comercial, particularmente numa economia fechada como a brasileira com coeficientes de exportação e de importação baixos, principalmente este último.

Avançando sobre os argumentos iniciais do "saldo estrutural", Castro e Souza (1987) e Souza (1991) incorporam algumas novas condições para a sustentação do superávit, embora reiterem sua compatibilidade com o crescimento. Ao ajuste estrutural ocorrido na órbita produtiva deveriam se seguir condições de ordem macroeconômica como: câmbio realista para não reduzir o grau de competitividade das exportações, a busca de um nível compatível entre consumo e investimento, e que os investimentos na produção de insumos básicos fossem planejados com antecedência, evitando estrangulamentos e demandas adicionais por importações, entre outros.

⁹⁸ Este argumento encontra-se desenvolvido em Carneiro (1991).

⁹⁹ O saldo comercial, que já havia se reduzido ligeiramente em 1985 (US\$ 12,5 bilhões), sofreu uma forte redução em 1986 (US\$ 8,3 bilhões), recuperando-se significativamente em 1987 (US\$ 11,1 bilhões).

Os resultados no setor externo, sobretudo com relação às importações, no período de retomada do crescimento, parecem contestar estes argumentos e confirmar os de Tavares (1985), para quem os superávits comerciais de 1983/84 foram consequência do "ajustamento forçado" a que foi submetida a estrutura produtiva brasileira, em resposta à recessão mundial no início dos anos 80¹⁰⁰.

Segundo Tavares (1985), a redução das importações não pode ser atribuída a um efeito substituição. O equívoco, segundo a autora, é que a existência de um possível processo de substituição de importações estaria baseado na redução dos coeficientes de importações, cuja mensuração é distorcida quando ocorrem mudanças na estrutura de produção, nos preços relativos e nas relações de troca. Contribuem, ainda, para tal distorção, o grau excessivo de concentração da pauta de importações (insumos básicos e bens de capital), o *mix* de preços interno e externo adotado pelas empresas exportadoras, e o fato de que os principais produtos de exportação responsáveis pela retomada do crescimento da produção industrial apresentarem baixos coeficientes técnicos de importação. Mesmo que eliminadas estas distorções, o coeficiente de importações deve ser comparado considerando o ciclo de expansão, dado que as importações acompanham os movimentos do nível de atividade, subindo quando há crescimento econômico e caindo na recessão. Neste sentido, a redução das importações no período 1983/84 estaria referida ao efeito pró-cíclico, ou seja, como consequência da redução da produção industrial e queima de estoques de produtos intermediários e matérias-primas importadas, redução dos investimentos produtivos, provocando queda na importação de máquinas e equipamentos.

As críticas à visão de que seria possível retomar o crescimento com menores necessidades de importação também se estendem ao modo e às consequências da redução no volume importado. Além da recessão, teriam contribuído para reduzir as importações as

¹⁰⁰ Para alguns autores, como Bonelli e Silva (1984), a queda no quantum de importações deve ser explicada em parte pela redução no nível de atividade, mas também pelo processo de substituição de importações.

barreiras tarifárias e não-tarifárias, bem como a política cambial agressiva do período 1983/84, que promoveu um encarecimento adicional das importações. Para alguns autores [Suzigan (1987), Suzigan e Kandir (1985) e Carneiro (1991)], a redução forçada das importações e a adoção de uma estratégia exportadora, visando a geração de mega-superávits, seria incompatível com o próprio crescimento.

Um primeiro obstáculo seria a limitação das importações num patamar inferior às próprias necessidades do crescimento, principalmente porque a redução da dependência de importações se deu de forma diferenciada entre os diversos setores. Neste sentido, um aumento da produção industrial naqueles setores importadores de bens intermediários e de matérias-primas poderia ser comprometido¹⁰¹.

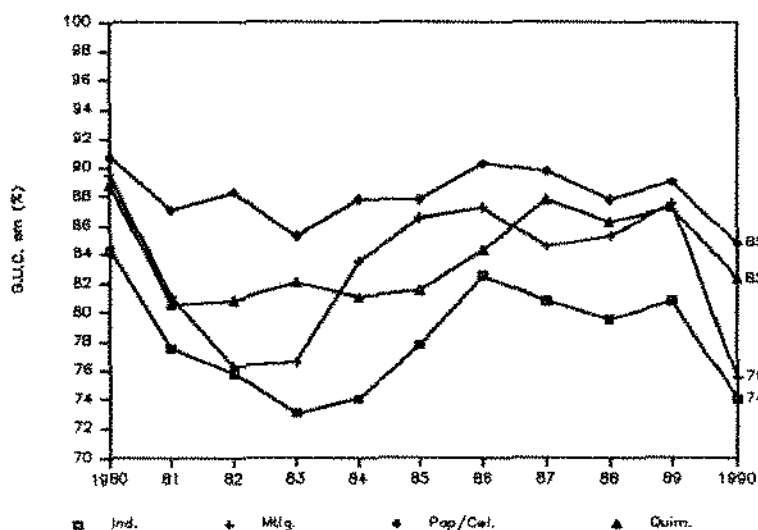
Para os autores, um outro obstáculo diz respeito à retomada dos investimentos gerais - numa perspectiva de crescimento a mais longo prazo - e à existência de uma grande heterogeneidade nos níveis de utilização da capacidade instalada, apontada como um dos grandes problemas estruturais da economia brasileira. Ocorre que esta utilização seria maior para os setores produtores de insumos e de bens intermediários, exatamente aqueles com maior inserção internacional. Uma evolução crescente das exportações defrontar-se-ia, já no curto ou médio prazos, com a plena ocupação da capacidade produtiva dos setores exportadores, agravando os desequilíbrios setoriais. Para tanto seriam necessários novos investimentos, seja para a ampliação da capacidade instalada, seja para a modernização, visando manter-se atualizado tecnologicamente em relação aos concorrentes no mercado externo. Mas, como visto, boa parcela desta

101 A hipótese de Suzigan e Kandir de que uma retomada da produção industrial nos setores mais intensivos em matérias-primas e insumos importados elevaria o coeficiente de importação, parece ter se confirmado nos anos de retomada do crescimento econômico. Alguns setores com elevados coeficientes de importação apresentaram bons desempenhos produtivo e exportador, como são os casos dos setores "petroquímico (S28)", "adubos, fertilizantes e corretivos de solo, e de produtos químicos diversos (S31)", "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", "farmacêutica (S32)", "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)", "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)".

demanda por bens de capital tem sido atendido por importações crescentes. Neste caso, a solução possível para suprir a necessidade destas importações adicionais seria uma maior flexibilidade na obtenção de volumosos saldos comerciais.

O gráfico 2.4. confirma que para os setores com melhor desempenho exportador (metalurgia/siderurgia, papel e celulose e produtos químicos e petroquímicos) o grau de utilização da capacidade situava-se bem próximo a plena ocupação nos anos de retomada da demanda interna (1985/86) e superior ao da média industrial.

GRÁFICO 2.4.
GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA
SETORES SELECIONADOS - 1980/90



Fonte: FGV/IBRE/DCS/CEI. Elaboração própria.

Obs: Ind. - Indústria, Mtlg. - Metalurgia, Pap/Cel. - Papel e celulose e Quim. - Química.

2.3. A fragilidade da inserção internacional da indústria brasileira

As críticas às argumentações de Castro e Souza e de Delfim Netto quanto ao desempenho e às novas atribuições do setor externo da economia não dizem respeito apenas à evolução das importações e dos superávits comerciais. A partir das discussões das duas primeiras seções é possível o desdobramento da análise em duas questões. Se é verdade que as exportações brasileiras apresentaram um bom desempenho nos anos 80, porque estes resultados não foram difundidos para o restante da economia ? Ou seja, porque o setor exportador não conseguiu assumir o papel de principal vetor de dinamismo da economia, como previsto por aqueles autores, através da recuperação e da manutenção do crescimento industrial ?

Para Carneiro (1991), após a recuperação do crescimento industrial e econômico, a partir de 1984, foram restaurados "os mecanismos endógenos de aceleração do crescimento", com os setores de bens duráveis de consumo e de bens de capital liderando este processo. No entanto, esta retomada do crescimento, em uma economia submetida a transferências de recursos ao exterior, foi incompatível com a manutenção dos superávits comerciais, principalmente pelo lado das exportações. Além disso, segundo o autor, ao contrário do que propõe Delfim Netto, a condução da política econômica nos anos 80, inicialmente através do ajuste no balanço de pagamentos - visando a geração de superávits comerciais - e, posteriormente, através de medidas restritivas de combate à inflação, teria contribuído para a criação de obstáculos, que acentuaram a restrição cambial ao crescimento.

Um primeiro obstáculo seria a elevação da relação capital/produto, em virtude do encarecimento dos investimentos. Na visão do autor, este encarecimento, como já discutido no capítulo anterior, foi consequência da desvalorização cambial e de outras restrições impostas às importações de bens de capital (proteção tarifária e não-tarifária), reduzindo a concorrência externa; além

da substituição forçada de importações de bens de capital. A influência destes fatores sobre os preços foi amplificada pelo fato do setor possuir uma estrutura de mercado mais oligopolizada, facilitando inclusive estratégias defensivas de elevação da margem de lucro, diante das vicissitudes da política econômica, como as ameaças de congelamento de preços.

As fortes variações no consumo, principalmente de bens duráveis de consumo, apontando para uma tendência de elevação da propensão marginal ao consumo, constituir-se-iam no segundo obstáculo. Estas variações seriam consequência do elevado grau de liquidez financeira, provocado pelas medidas monetárias restritivas, permitindo bruscas e intensas conversões de ativos financeiros em ativos reais.

A capacidade do setor externo vir a se constituir no novo vetor de dinamismo, configurando um novo padrão de crescimento, foi contestada por alguns autores embasados na pequena participação das exportações (e das importações) no produto interno bruto, refletindo o excessivo grau de fechamento da economia brasileira.

Bonelli e Silva (1984), a partir da Matriz de Relações Intersectorais de 1975, realizaram simulações para avaliar o impacto sobre a agricultura, a indústria e o produto interno bruto provocado por um aumento das exportações. A conclusão final "é a de que não parece viável supor que, dada a parcela da produção setorial exportada e considerando-se o efeito das relações intersectoriais, o crescimento das exportações possa vir a constituir-se em mola mestra de um processo de crescimento econômico auto-sustentável" (pág.33). O fato da conclusão final ter sido negativa, não impediu os autores de considerarem ser "inegável que tenha havido nos anos recentes um aumento de competitividade externa dos produtos brasileiros" (pág.33).

O crescimento do coeficiente de exportação ao longo dos anos 80 para a grande maioria dos setores exportadores não teria sido

suficiente para alterar este quadro. Em trabalho mais recente (Bonelli, 1992), o autor reafirmou suas proposições anteriores: "(...) as exportações são uma atividade de pouca importância para a maioria das firmas industriais, e onde as vendas externas são uma válvula de escape em tempos de demanda doméstica fraca" (pág.40).

Um outro fator que explicaria a incapacidade do setor exportador de difundir dinamismo ao restante da economia também estaria relacionado aos investimentos. É bem verdade que os investimentos industriais nos anos 80 concentraram-se nos setores exportadores, como apontam Carneiro (1991) e Suzigan (1992), sendo preponderantemente de modernização. No entanto, como discutido no primeiro capítulo, estes investimentos foram **reduzidos**, em termos globais, como atesta a participação declínante de máquinas e equipamentos na formação bruta de capital fixo - que, por sua vez, também perdeu participação no PIB -, reduzindo os efeitos multiplicadores sobre o emprego e a renda dos demais setores. Já os efeitos aceleradores, associados à expansão do setor de bens de capital, foram ainda menos importantes, dada a evolução bastante negativa dos níveis de produção do setor, não superando em nenhum momento o patamar de 1980. Também contribuiu para este desempenho a maior parcela de máquinas e equipamentos importados (em termos constantes) nos gastos em investimentos.

Para Veiga (1991), as estratégias de substituição de importação - que privilegiaram a produção para atender a demanda doméstica - e a estratégia de proteção ao mercado interno seriam os fatores responsáveis pela existência de um "*trade-off* entre a expansão do mercado interno e o dinamismo das exportações". Os efeitos do protecionismo teriam se acentuado nos anos 80 pois "o fraco desempenho do mercado interno, somado à redução do grau de abertura da economia, e em particular à queda brutal das importações em um mercado interno fortemente protegido, configuram uma tendência à autarquização e à consolidação de uma relação perversa entre desenvolvimento econômico e desempenho exportador, o sucesso deste dependendo dos percalços daquele." (pág.12).

A segunda questão, diretamente relacionada à primeira, diz respeito à capacidade do setor externo vir a ocupar ou exercer futuramente este papel. Para tanto seria condição necessária, mas não suficiente, uma evolução da pauta de exportação - crescimento e diversificação - ainda mais positiva do que aquela ocorrida nos anos 80.

Alguns autores mostraram-se mais reticentes seja com relação aos resultados do desempenho exportador brasileiro, seja com relação às suas perspectivas futuras; dado que uma das características principais desse desempenho foi sua irregularidade - embora sejam incontestáveis a tendência ascendente das exportações e o grau de diversificação da pauta. A rigor, as críticas concentraram-se quase sempre na qualidade da inserção internacional e menos na quantificação deste desempenho. Apesar dos bons resultados obtidos, algumas características e condicionantes desta inserção sugerem uma perda paulatina de dinamismo do setor exportador.

Os resultados observados no setor externo desde o início da década de 80 despertaram uma crescente preocupação acadêmica em avaliar e projetar a capacidade exportadora brasileira. A manutenção das posições obtidas no mercado externo ou até mesmo uma maior e crescente inserção de novos setores industriais defrontava-se com um mercado cada vez mais acirrado e passando por profundas transformações, refletidas em uma nova divisão internacional do trabalho¹⁰². Estas transformações foram, em grande parte, consequência da reestruturação produtiva e das inovações de caráter técnico-organizacionais iniciadas nos países avançados e difundidas em maior ou menor grau aos demais países.

102 A questão do perfil da inserção internacional, quando transposta para o médio e longo prazo, amplia o escopo do debate. Em um dos extremos situa-se a corrente teórica que defende que esta inserção privilegie ou avance para os produtos de maior valor agregado/tecnológico, direcionando os instrumentos de política econômica, e em particular, de política industrial e de comércio exterior para este objetivo. No outro extremo a opção pela especialização ou concentração em setores/produtos nos quais se tenha vantagens naturais.

A perda de liderança - industrial e tecnológica - dos EUA, nosso principal parceiro comercial, em relação a alguns países avançados, como a Alemanha e o Japão; a crise e posterior recuperação econômica da maioria dos países latino-americanos e os conseqüentes efeitos sobre o comércio regional; a crescente participação dos NIC's asiáticos e, mais recentemente, da China em mercados e em segmentos industriais em que o Brasil também compete; são alguns dos elementos importantes para esta análise. Para tanto, têm sido realizados estudos, cada vez mais aprofundados, das estratégias e limites observados na inserção internacional da indústria brasileira. As análises mais desagregadas do desempenho exportador buscaram apontar a fragilidade crescente desta inserção, em conseqüência do grau de especialização da pauta (concentrada em produtos menos dinâmicos no mercado internacional), dos mercados ou países de destino das exportações (com crescimento inferior ao da demanda mundial), das variações da demanda externa, do comportamento dos preços médios das exportações brasileiras *vis-à-vis* o dos concorrentes etc. [(Bonelli, 1992); (Leal, 1992) e (Veiga, 1990 e 1991), (Pinheiro, 1992)]. No entanto, algumas destas questões, sobretudo aquelas relacionadas às vicissitudes do mercado internacional, fogem ao escopo desta dissertação.

Um dos fatores apontados para o comportamento irregular das exportações brasileiras, sugerindo dificuldades para um crescimento futuro sustentado, seria o perfil da inserção internacional da indústria brasileira. Para Veiga (1990), os defensores da tese do "sucesso exportador" baseiam sua argumentação, principalmente, na geração de superávits comerciais, sem levar em conta os efeitos negativos do superávit sobre a estabilidade da economia¹⁰³. Mas, como destacou o autor, o debate em torno dos resultados do desempenho exportador - que ele também avaliava como um desempenho positivo - ocultou uma questão mais importante que é a da "fragilidade estrutural da inserção internacional brasileira".

¹⁰³ Os principais efeitos negativos seriam acentuar o caráter desigual do padrão de distribuição de renda, a expansão da base monetária e o agravamento da crise fiscal do Estado. Além disso, este superávit, em vários períodos da década, seria conseqüência muito mais da redução das importações do que do aumento das exportações.

Neste sentido, mais importante do que quantificar o desempenho exportador seria a qualificação do perfil desse desempenho.

Para esta fragilidade contribuiu o grau de especialização setorial, ou seja, os produtos com maior participação e com maior dinamismo na pauta de exportação não correspondem aos produtos mais dinâmicos no mercado internacional, pertencentes ao complexo eletromecânico e, principalmente, ao segmento eletrônico¹⁰⁴. Esta inserção fragilizada comprometeria as possibilidades futuras de uma evolução positiva da pauta de exportação.

As análises anteriores, neste capítulo, das mudanças na pauta de exportação apontaram para o fato de que, embora tenha se intensificado a tendência de aumento das exportações de produtos industrializados, esta foi decorrência, a partir de 1984, do crescimento mais que proporcional dos semimanufaturados intensivos em recursos naturais (semimanufaturados de ferro e aço, ferro-gusa, ferro-ligas, alumínio e celulose) em detrimento dos manufaturados.

Mesmo entre os produtos manufaturados destacaram-se aqueles com menor grau de processamento industrial: químicos orgânicos e inorgânicos ("elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos, S26"), gasolina ("petroquímica, S28"), produtos siderúrgicos (S7), papel ("papel e papelão S23"), suco de laranja ("conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos, S43) e calçados (S39); não correspondendo, portanto, aos produtos mais dinâmicos no mercado internacional¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Leal (1992) comparou as vantagens comparativas dos setores industriais brasileiros em relação aos coreanos, para três zonas de referência: (o total das economias de mercado, os EUA e o Japão), através da contribuição ao saldo dos setores. Os resultados apontam para uma inserção brasileira em setores menos dinâmicos. Os produtos/setores dinâmicos simultaneamente na pauta brasileira e na pauta das economias de mercado seriam: material plástico, produtos de couro, produtos de papel e vestuário e calçado. Com relação aos EUA seriam os setores material plástico e de produtos de couro; e com relação ao Japão apenas o de material plástico.

¹⁰⁵ Segundo Laplane (1991), "nos anos 80, os NIC's consolidaram seu avanço na indústria de alimentos e nos setores tradicionais e ampliaram sua participação em outros setores intensivos no processamento de matérias-primas e no uso de energia - como papel e celulose, química e metalurgia. Poucos países deste grupo conseguiram avançar em atividades tecnologicamente mais complexas na eletromecânica." (pág.16).

A análise do perfil da inserção internacional também contribui com elementos decisivos à proposição de que caberia ao setor externo a responsabilidade de liderar a retomada e a sustentação do crescimento econômico. A concentração da pauta de exportação em produtos com menor grau de elaboração também tem implicação na capacidade das exportações de atuarem como instrumento propulsor de dinamismo para a economia. Segundo Araújo Jr. (1984), o aumento da participação dos setores produtores de bens intermediários e insumos básicos (sobre os quais também se concentraram os reduzidos investimentos) na pauta de exportação tende a reduzir o coeficiente de propagação das exportações, ou seja, os efeitos de encadeamento para trás com o restante da economia gerados pelas exportações. Segundo Carneiro (1991), a menor capacidade de encadeamento dos setores produtores de bens intermediários (semimanufaturados) explicaria porque a geração de novos e elevados superávits comerciais no período 1987/89 apresentou reduzidos efeitos multiplicadores sobre o restante da economia.

Um bom exemplo para as constatações anteriores seria o desempenho exportador da metalmecânica. Embora, como visto na seção anterior, os setores metalmecânicos tenham apresentado um desempenho exportador positivo, principalmente se comparado ao desempenho no mercado interno, alguns aspectos desta inserção merecem ser qualificados.

A maioria dos setores da metalmecânica realizaram um forte esforço exportador, cujos resultados estiveram, em grande parte, condicionados à evolução do nível de atividade interna. Se por um lado a tese de um esforço exportador é corroborada pelo fato de que, em geral, os resultados no mercado externo foram mais positivos do que os alcançados no mercado interno (onde os indicadores sinalizaram para uma perda de dinamismo), por outro, também é fato que os setores que apresentaram os melhores desempenhos externos foram aqueles com melhor evolução para os indicadores de produção, produtividade, emprego e salários. Este é o caso dos setores de "siderurgia (S7)", "metalurgia dos não-

ferrosos (S9)", "motores e peças mecânicas para veículos (S17)", e de alguns segmentos da indústria eletrônica classificados no setor de "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)", todos eles ampliando a participação no total exportado nos anos 80.

Ainda com relação às exportações da metalmecânica, segundo Veiga (1991), sua evolução nos anos 80 representaria uma das rupturas mais importantes no processo de mudanças estruturais na pauta de exportação iniciado nos anos 60. A redução no ritmo de crescimento das exportações do complexo, sobretudo a partir de meados da década de 80, contrastaria com as elevadas taxas de crescimento experimentadas nas últimas duas décadas, mas também com o dinamismo destes produtos na pauta de exportação e de importação dos países avançados.

Outro aspecto importante no desempenho exportador da metalmecânica é que os segmentos produtores de insumos e componentes apresentaram, em geral, um melhor desempenho do que os setores produtores de bens finais (máquinas e equipamentos e bens duráveis de consumo). Como aqueles têm um menor grau de elaboração industrial do que estes, gera-se uma menor demanda ou encadeamento interindustrial: produtivo e tecnológico.

Além da excelente evolução dos setores "siderúrgico (S7)" e de "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", alguns outros exemplos confirmam a constatação anterior. O relativamente melhor desempenho exportador do setor de auto-peças ("motores e peças mecânicas para veículos, S17") se comparado ao setor de "automóveis, caminhões e ônibus (S16)". Outro exemplo: as exportações do segmento de condutores elétricos correspondiam em 1980 à metade das do setor de equipamentos para produção e distribuição de energia elétrica, em 1988 as exportações eram equivalentes. Dentro do setor de "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)", as exportações de bombas e motores e de rolamentos e acessórios não apenas foram superiores como cresceram mais do que as de máquinas e equipamentos industriais, agrícolas e comerciais. Portanto, no caso

do complexo metalmeccânico repete-se a tendência observada para as exportações totais, ou seja, uma participação crescente na pauta, a partir de meados da década, de produtos com menor elaboração industrial.

A deterioração na pauta de exportação, refletindo o esgotamento do processo de sofisticação, seria um sinalizador importante dos limites da contribuição do setor externo para a indústria. O crescimento mais que proporcional do volume exportado em relação ao valor, reduzindo os preços médios de exportação e gerando recorrentes deteriorações nos termos de troca, representaria uma crescente dependência do setor industrial brasileiro às flutuações de volume e preços no comércio internacional, exigindo um esforço exportador ainda maior para compensar a queda dos preços internacionais dos produtos brasileiros de exportação [Bonelli e Silva (1984)].

Ainda na linha de argumentação que relativiza os resultados do desempenho exportador ou projeta uma perda de dinamismo do setor, temos as análises que atribuem a fatores conjunturais e, portanto, não permanentes ou de difícil sustentação os resultados obtidos com as exportações. Baumann (1986 e 1989) destaca a importância da concessão de subsídios fiscais e creditícios, que foram paulatinamente reduzidos, seja por pressões de organismos internacionais, seja pelo agravamento das contas públicas. Assis (1988, cap. 3) considera que um dos principais fatores para a geração de superávits comerciais foi a política de rebaixamento dos preços relativos dos bens e serviços das empresas estatais, permitindo a diminuição dos custos e/ou elevando a rentabilidade das exportações.

Segundo Veiga (1990), o desmonte da política de concessão de subsídios e de incentivos fiscais e financeiros - inclusive via preços e tarifas públicas de insumos e matérias primas - às exportações a partir de meados dos anos 80, ao pressionar a remuneração das exportações, teria reforçado a demanda

protecionista por parte dos empresários. Como apontado acima, na visão do autor, este protecionismo contribuiu para a existência de um *trade-off* entre crescimento econômico e das exportações.

Os efeitos da proteção ao mercado doméstico - como os apontados por Veiga (1991) e Carneiro (1991) - e os efeitos das variações na rentabilidade com as exportações sobre a inserção internacional da indústria brasileira têm gerado análises divergentes. A perda de rentabilidade externa nos períodos 1987/89 - expressa nas evoluções decrescentes das relações câmbio/salário e taxa real de câmbio - em um quadro de redução dos incentivos e subsídios concedidos às exportações contrastou com o bom desempenho exportador. Além disso, para alguns autores (Araújo Jr e outros, 1989), a proteção doméstica teria, ainda que indiretamente, favorecido a inserção internacional, em virtude da elevada rentabilidade auferida no mercado interno, possibilitando uma estratégia de diferenciação de preços praticados nos mercados interno e externo.

CAPÍTULO 3 - RELAÇÕES ENTRE OS DESEMPENHOS PRODUTIVO E EXPORTADOR

Nos dois capítulos anteriores procurou-se diferenciar e relacionar o desempenho industrial nos mercados interno e externo. Os resultados decorrentes do esforço exportador nos anos 80, tratados no capítulo 2, podem sob vários aspectos ser considerados positivos, diferenciando-se, portanto, do movimento geral de estagnação da economia e, em especial, da indústria, tratado no capítulo 1. Além disso, as análises precedentes procuraram destacar que, embora (ou porque) estes movimentos tenham sido diferentes, eles estariam relacionados.

A indústria procurou compensar com maiores vendas para o mercado externo a retração ou a desaceleração da demanda interna nos anos 80, reduzindo, portanto, o desempenho exportador nos períodos de crescimento do mercado interno. Embora esta correlação tenha sido a regra geral, houve exceções importantes, como é o caso de alguns setores da metalmecânica, em especial os de bens de capital.

Ainda com relação aos desempenhos interno e externo, em termos globais o crescente esforço exportador não foi suficiente para imprimir um dinamismo sustentado à economia, principalmente para a indústria de transformação, que perdeu participação no produto interno bruto. Como analisado no último capítulo, são vários os fatores explicativos, como o reduzido tamanho do setor externo, cujas perspectivas de ampliação seriam dificultadas pela fragilidade da inserção internacional (concentrada em setores menos dinâmicos internacionalmente e menos sofisticados tecnologicamente), ou ainda, a reduzida capacidade de encadeamento produtivo e tecnológico destes setores com o restante da economia; até porque os investimentos totais, além de reduzidos e relativamente mais caros, concentraram-se nestes setores exportadores.

O objetivo deste capítulo é o de avançar na discussão dos fatores que relacionam as alterações ocorridas nas estruturas de produção e de exportação. Além de apresentar elementos que confirmariam esta relação, procurar-se-á estabelecer uma ordem de causalidade entre os dois movimentos. A hipótese a ser defendida é a de que fatores com caráter mais permanente ou duradouro, porque associados às características e aos movimentos da base técnico-produtiva, determinam as diferentes capacidades de ajuste da estrutura produtiva à crise econômica e à instabilidade crescente que caracterizaram a década de 80. No mesmo sentido, também determinam diferentes capacidades de resposta e de formulação de estratégias para beneficiar-se (proteger-se) dos estímulos externos como as desvalorizações (valorizações) cambiais, o crescimento (retração) do mercado internacional, entre outros.

Entre as estratégias adotadas pela maioria dos setores industriais, abre-se destaque para uma maior e crescente busca do mercado externo. As tendências de retração e de crescente instabilidade do mercado interno - resultando em níveis crescentes de capacidade ociosa não desejada - e de expansão sustentada do mercado internacional, a partir de 1983, certamente estimularam a adoção desta estratégia. Isto apesar da crescente valorização da moeda doméstica na segunda metade da década, reduzindo a rentabilidade relacionada com as vendas externas.

No entanto, em que pese a adoção desta estratégia, o mercado interno era e continuou sendo o espaço privilegiado e escolhido de acumulação de capital. Por isso, mais importante do que a rentabilidade externa seria a elevada rentabilidade auferida no mercado interno, permitindo, inclusive, uma diferenciação de preços praticados nos mercados interno (maiores) e externo (menores). Ainda que este não seja o único fator, como apontado acima, foi um fator importante para uma maior e crescente inserção internacional.

Evidentemente que não apenas o perfil e a intensidade com que esta estratégia foi adotada variou de setor para setor, como também

os respectivos resultados alcançados foram diferenciados. Isto porque, ainda que todos os setores desejassem uma maior e crescente inserção internacional, buscando no limite a substituição do mercado interno pelo externo enquanto principal espaço de valorização e de acumulação de capital, as limitações emanadas tanto da estrutura produtiva quanto de condicionantes externos não o permitiriam.

A primeira seção procurará mostrar que as alterações ocorridas na estrutura de produção e de exportação estariam relacionadas. Um primeiro elemento favorável a esta argumentação é que, em geral, os setores com maior (menor) eficiência e melhor (pior) desempenho produtivos foram também aqueles que apresentaram os melhores (piores) desempenhos externos. Esta correspondência permitiu que houvesse uma tendência crescente de convergência entre as estruturas de produção e de exportação, como comprovam os dados disponíveis até meados da década de 80.

Mesmo que se possa correlacionar os desempenhos setoriais - produtivo e comercial - tanto pela ordenação dos setores quanto pela participação na pauta de produção e de exportação, é indiscutível a tendência de uma crescente importância do mercado externo, enquanto destino da produção para a grande maioria dos setores industriais, tratada na segunda seção. Esta importância pode ser observada no crescimento mais que proporcional do volume exportado em relação ao produto físico. Já a generalização pode ser constatada pelo fato de que mesmo alguns setores com fraco desempenho produtivo, apresentaram um bom desempenho exportador. Ou seja, o crescimento do coeficiente de exportação (físico) foi uma tendência geral, embora mais intensa nos setores com melhores desempenhos produtivos.

A terceira seção procurará apontar que esta maior inserção internacional nos anos 80 não esteve sempre e diretamente associada a uma maior rentabilidade externa. Ao contrário, alguns períodos de expressivo crescimento das exportações, como é o caso dos anos

1987/89, foram caracterizados por intensa valorização cambial, em um quadro de redução nos incentivos e subsídios fiscais e financeiros às exportações¹⁰⁶ e de uma evolução apenas regular da produtividade, pressionando, portanto, a rentabilidade das vendas externas. Esta menor e decrescente rentabilidade externa pode ser comprovada pelas evoluções diferenciadas dos coeficientes de exportação monetário - que captam a relação entre os preços industriais e o câmbio - e físico - que relacionam apenas quantidades produzidas e exportadas - e, também, pelas evoluções da taxa de câmbio real agregada e setorial e dos preços de exportação.

Finalmente na última seção, a elevada rentabilidade interna será tratada como um fator determinante da inserção internacional, dando suporte a uma estratégia de diferenciação dos preços internos e externos.

3.1. A convergência das estruturas de produção e de exportação

A tabela 3.1. permite observar uma crescente convergência das estruturas de produção e de exportação no que se refere à ordenação e à participação dos setores industriais. Para a análise da correlação existente entre os percentuais de participação dos setores nas duas pautas foi utilizado o coeficiente de correlação linear. Já o coeficiente de correlação ordinal de Spearman foi utilizado para avaliar a correlação existente entre a ordenação (decrescente) dos setores nas duas pautas. Qualquer que seja o coeficiente considerado pode se observar uma correlação positiva, crescente e elevada entre os anos de 1975, 1980 e 1985¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Segundo Veiga (1990), já a partir de 1980, iniciou-se uma redução dos incentivos e subsídios às exportações, permanecendo elevados até 1983 apenas os subsídios via financiamento. Desde então reduziu-se sistematicamente estes subsídios até o colapso do sistema em meados de 1988.

¹⁰⁷ Com base no teste unilateral da distribuição de Student e nos valores críticos do coeficiente de correlação ordinal de Spearman (Rodolfo Hoffman, Estatística para Economistas, tabelas II e XIV) é possível rejeitar a hipótese de correlação nula com um nível de significância de 1%, ou seja, dentro de um limite de confiança de 99%. Os valores de t para um grau de liberdade igual a 20 ($n = 22$) são os seguintes: 4.43; 6.04 e 11.58; respectivamente para os anos de 1975, 1980 e 1985; contra um valor crítico de 2.528 ao nível de

Tabela 3.1.

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE PRODUÇÃO E DE EXPORTAÇÃO												
	1975*				1980				1985			
Setores Industriais	Exportação		Produção		Exportação		Produção		Exportação		Produção	
	(%)	ordem	(%)	ordem	(%)	ordem	(%)	ordem	(%)	ordem	(%)	ordem
Extração de Minerais	13.6	3	1.4	17	9.6	3	2.1	11	7.9	4	4.7	8
Prod. Min.não-metálicos	0.5	15	4.0	8	1.2	14	4.2	8	1.9	11	2.9	10
Metalurgia	3.6	7	13.2	3	6.2	6	13.7	3	10.9	3	13.3	3
Mecânica	4.2	5	7.8	5	7.9	4	7.5	5	6.2	6	6.5	5
Mat.Elétrico e Comunic.	2.4	9	4.9	7	2.5	10	5.3	7	2.5	9	5.5	6
Material de Transporte	4.7	4	8.9	4	7.6	5	7.6	4	7.5	5	7.0	4
Madeira	1.6	11	2.2	11	2.0	11	2	12	1.3	13	1.2	16
Mobiliário	0.2	18	1.5	15	0.1	22	1.4	17	0.1	20	1.1	17
Papel e Papelao	0.8	13	2.3	10	2.7	8	2.6	10	2.2	10	2.7	11
Borracha	0.3	16	1.6	14	0.7	16	1.5	16	1.2	14	1.6	14
Couros e Peles e Similar.	1.3	12	0.5	22	0.7	17	0.5	22	0.7	16	0.6	21
Química	15.7	2	15.1	2	16.4	2	17.4	1	20.3	2	19.8	1
Prod. Farmac. e Veterin.	0.2	17	1.5	16	0.3	19	1.1	19	0.3	19	1.1	18
Perfum., Sabões e Velas	0.0	22	1.0	20	0.2	20	0.8	20	0.1	21	0.8	20
Prod. Materias Plasticas	0.1	21	1.8	13	0.3	18	1.9	13	0.5	17	1.8	12
Têxtil	4.1	6	6.6	6	3.9	7	6.2	6	3.3	8	5.5	7
Vest., Calç. Art. Tecidos	3.0	8	3.4	9	2.5	9	3.7	9	4.2	7	4.2	9
Produtos Alimentares	41.0	1	16.0	1	31.7	1	15.5	2	25.2	1	15.2	2
Bebidas	0.2	19	1.3	19	0.8	15	1.1	18	0.4	18	1.0	19
Fumo	2.0	10	0.8	21	1.6	12	0.6	21	1.9	12	0.6	22
Editorial e Grafica	0.1	20	2.1	12	0.2	21	1.6	15	0.1	22	1.3	15
Diversas	0.7	14	1.3	18	1.2	13	1.7	14	1.1	15	1.7	13
Coef.Correlação SPEARMAN	0.6285				0.8137				0.8532			
Coef.Correlação Linear	0.7034				0.8036				0.9329			

Fonte: IBGE, FUNCEX. Elaboração própria.

(*) Para as exportações a estrutura refere-se ao ano de 1976.

Coeficiente Spearman = $1 - [(6 * \text{Som}(Xi - Yi)^2) / (n^3 - n)]$

Este processo de convergência parece também encontrar respaldo nas análises setoriais dos desempenhos produtivo e exportador realizados nesta dissertação. Os setores de atividade com maior eficiência e melhor desempenho produtivo (avaliados no primeiro capítulo a partir da participação na produção, no valor agregado,

significância de 1%. Para o coeficiente de Spearman, para o mesmo nível de significância e com $n = 22$, o valor crítico é 0.508, portanto, inferior aos coeficientes dos três anos considerados.

no emprego e nos salários totais; além do nível e da evolução de produtividade) foram também aqueles que apresentaram os melhores desempenhos externos (quadro III). Por outro lado, os poucos setores que apresentaram um desempenho exportador negativo ou mesmo aqueles com desempenho positivo, embora inferior ao da média industrial, em geral exibiram os piores desempenhos produtivos. Esta correspondência corroboraria o argumento de que as alterações ocorridas na estrutura de produção e de exportação estão relacionadas. E mais, parece estabelecer uma relação de causalidade entre os desempenhos produtivo e externo, com este condicionado por aquele. Ou seja, um dinamismo relativamente maior para os indicadores "produtivos" explicaria um melhor desempenho exportador.

A existência de exceções importantes a esta regra, ou seja, o fato de alguns setores com desempenho produtivo negativo ou inferior ao da média industrial exibirem um bom desempenho exportador não invalida o argumento anterior¹⁰⁸. Primeiro porque foi muito mais rara a observação de casos onde um bom desempenho produtivo não foi seguido de igual ou melhor desempenho exportador, como nos setores de "extração de combustíveis minerais (S3)"¹⁰⁹ e "extração de minerais metálicos e não metálicos (S2)"¹¹⁰. Segundo, relacionado à questão anterior, é inquestionável a crescente importância do mercado externo enquanto destino da produção para a maioria absoluta dos setores industriais, ainda que esta importância seja bastante diferenciada. Finalmente, aquela constatação sugere a existência de outros fatores determinantes,

108 Alguns setores que se enquadrariam nestas exceções seriam: "papel e papelão e artefatos de papel (S23)", "automóveis, caminhões e ônibus (S16)" e "calçados (S39)".

109 No caso deste setor, apesar dos elevados esforços para a substituição de importações de petróleo e das exportações de excedentes de alguns combustíveis derivados do petróleo, como é o caso da gasolina (cuja produção tornou-se superavitária a partir do programa de utilização do álcool como combustível), o Brasil é ainda dependente de importações.

110 Diferentemente do setor de extração de combustíveis, este setor tem uma elevada inserção internacional. O desempenho exportador do setor foi positivo nos anos 80, mas inferior ao da média industrial. Semelhante a maioria dos setores de produtos básicos, o quantum exportado cresceu mais que o que o valor, devido à evolução internacional dos seus preços. Além disso, este aumento apenas regular das exportações pode ser explicado também pelas exportações indiretas, ou seja, alguns minérios como o de ferro, de manganês, de alumínio são insumos de outros setores, como "siderurgia (S7)" e "metalurgia dos não-ferrosos (S9)".

alguns específicos, como as motivações definidas no âmbito das relações entre a matriz e as filiais de empresas transnacionais (caso do setor de "automóveis, caminhões e ônibus"), e alguns fatores comuns a todos setores, como a diferenciação das rentabilidades interna e externa, complementando ou mesmo sobrepondo-se àquele determinante.

Quadro III

	DESEMPENHO EXPORTADOR POSITIVO E SUPERIOR AO DA MÉDIA INDUSTRIAL	DESEMPENHO EXPORTADOR NEGATIVO OU INFERIOR AO DA MÉDIA INDUSTRIAL
DESEMPENHO PRODUTIVO POSITIVO	<ul style="list-style-type: none"> * siderurgia (S7) * metalurgia dos não-ferrosos (S9) * materiais e aparelhos eletrônicos e de comunicação e receptores TV e rádio (S15) * motores/peças mecânicas p/veículos (S17) * borracha (S24) * elementos químicos não petroquím. (S26) * resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29) 	<ul style="list-style-type: none"> * minerais metálicos e não metálicos (S2)
DESEMPENHO PRODUTIVO REGULAR	<ul style="list-style-type: none"> * couros e peles (S25) * refino de petróleo e petroquímica básica e intermediária (S28) * calçados (S39) * vidros e artigos de vidro (S5) * outras indústrias têxteis, inclusive malharias (S37) 	<ul style="list-style-type: none"> * aparelhos e equipamentos elétricos, eletrodomésticos e mat. de escritório (S11) * café (S40) * laticínios (S46) * refino de açúcar (S47)
DESEMPENHO PRODUTIVO NEGATIVO	<ul style="list-style-type: none"> * papel, papelão e arts. de papel (S23) * automóveis, caminhões e ônibus (S16) 	<ul style="list-style-type: none"> * cimento (S4) * indústria naval (S18) * perfumaria, sabões e velas (S33) * laminados plásticos e artigos de material plástico (S34) * beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis naturais (S35) * fiação e tecelagem de fibras artificiais e sintéticas (S36)

3.2. A crescente importância do mercado externo

As duas tendências tratadas nos capítulos anteriores, quais sejam, o processo de estagnação da produção industrial, como consequência da retração da demanda interna (consumo e investimento), e a crescente inserção internacional da indústria, independentemente dos determinantes e do perfil desta inserção, já seriam suficientes para corroborar o argumento de uma contribuição crescente do mercado externo enquanto destino da produção industrial.

Esta crescente importância pode também ser observada nas diferentes evoluções dos índices de quantum exportado e do produto físico. Este procedimento não permite o cálculo da magnitude do coeficiente de exportação físico - qual parcela da quantidade produzida é exportada -, mas sim sua evolução, ou seja, se o volume exportado tem crescido com relação ao produzido.

A partir das informações da tabela 3.2., é possível observar que nos anos de crise (1982/83) o volume exportado cresceu mais do que o produto físico para a grande maioria dos setores, confirmando a existência de um esforço exportador. As principais exceções caberiam aos segmentos da metalmecânica, mas também aos setores associados à construção civil, como cimento e pigmentos e tintas, todos eles fortemente atingidos pela recessão econômica. Já nos dois anos de crescimento, a tendência anterior manteve-se para poucos setores. No entanto, seria interessante destacar que para vários setores da metalmecânica, diferentemente do comportamento médio dos setores, o volume exportado cresceu, embora a taxas inferiores às do produto físico. Com a desaceleração da demanda interna (1987/88), novamente a maioria dos setores expandiu seu volume exportado mais do que o produto físico. A resultante final para todo o período analisado foi um crescimento mais que proporcional do quantum exportado em relação ao produto físico, o que representou uma elevação do coeficiente de exportação físico.

Tabela 3.2.

		ÍNDICE DE QUANTUM DE EXPORTAÇÃO					ÍNDICE DO PRODUTO FÍSICO				
		82/83	1984	85/86	87/88	88/82	82/83	1984	85/86	87/88	88/82
S2	Extrativa Min.Met.e Min.n.Met. (1)	-6.7	21.0	-0.4	11.9	3.9	-6.2	34.3	2.0	2.7	3.8
S4	Cimento (2)	-65.9	423.5	-11.6	-21.4	-16.1	-12.2	-8.7	12.6	0.5	-1.5
S5	Vidros e artefatos	61.0	31.3	-29.8	13.0	11.5	-3.6	-2.0	19.1	-5.4	2.1
S7	Gusa, aço e ferro liga, forma prim.	53.0	60.6	11.0	22.0	31.7	6.4	22.6	6.5	6.4	8.6
S7	Laminados de aço	79.6	-6.6	-5.7	34.2	25.2	-1.6	13.3	6.5	1.0	3.5
S8	Fundidos e forjados de aço	16.2	18.7	73.3	-18.7	18.0	-15.3	34.5	13.4	-1.3	2.7
S10	Bombas e motores	-1.2	36.7	-5.3	18.2	7.6	-4.6	8.2	19.4	-9.1	2.1
S10	Máquinas agrícolas	4.4	94.0	-5.2	15.3	14.1	-17.5	46.9	13.4	-14.5	-0.9
S11	Maqs. equips. p/uso escrit. domest.	-28.2	31.2	13.2	10.6	0.8	-3.2	-0.8	22.1	1.3	5.2
S12	Tratores e máquinas rodovs.	-35.6	37.2	1.4	43.3	2.6	-31.9	83.0	16.7	-4.8	0.7
S13	Equipamentos p/ energia elétrica	-16.0	23.4	29.3	24.4	12.3	-7.2	4.3	25.4	-5.2	3.5
S14	Condutores elétricos	65.1	-7.7	-19.1	-1.7	6.9	-8.0	2.8	15.1	-4.4	0.7
S14	Material elétrico, exclus.p/ veic.	-23.0	61.6	11.9	19.3	7.9	-4.3	6.9	15.4	-1.7	3.3
S14	Motores e aparelhos elétricos	-20.7	5.9	-1.9	14.2	-2.5	-5.7	9.0	18.2	2.1	5.1
S15	Receptores tv, radio e som	-18.4	80.0	6.6	2.3	5.2	-3.7	-5.1	30.6	-4.1	4.7
S16	Automóveis	-14.0	9.5	-2.7	39.3	5.9	10.0	-6.1	9.6	0.1	4.6
S16	Caminhões e ônibus	-64.3	176.0	18.9	26.9	-3.1	-25.3	27.9	29.8	-2.4	1.9
S17	Motores e auto-peças	-8.5	67.3	6.7	15.3	11.3	5.1	9.2	8.9	-2.1	4.6
S18	Indústria naval	11.7	449.5	-38.1	-5.3	13.0	-23.8	9.3	-7.1	0.7	-8.1
S22	Celulose e pasta mecânica	1.9	-0.7	-4.3	8.9	1.6	3.4	11.9	3.4	4.3	4.8
S23	Papel e papelão	14.0	64.6	-0.4	28.0	19.5	7.1	9.6	11.2	2.9	7.4
S23	Artefatos de papel e papelão	14.1	58.5	-7.4	10.1	11.5	1.8	1.1	10.8	-2.2	3.0
S24	Borracha	16.5	124.7	-5.7	17.8	20.8	-2.4	16.3	5.9	3.4	4.2
S28	Ref.petrol. petroq.bas/interm. (3)	22.3	50.5	-17.5	6.6	8.3	0.8	7.7	3.5	2.2	2.9
S29	Resinas, fibras e elastômeros	35.1	51.2	-21.4	18.2	13.2	6.0	12.9	8.0	1.0	6.1
S31	Pigmentos e tintas	-26.5	24.2	19.0	42.2	9.8	-0.7	-1.4	11.2	2.5	3.4
S34	Laminados plásticos	5.5	83.0	10.3	-26.6	4.2	-0.9	5.6	15.4	-1.9	4.2
S35	Fiação/tecel. fibr. text. naturais	8.2	24.7	-20.3	2.8	-0.3	-0.9	-6.7	13.4	-3.7	1.3
S36	Fiação/tecel. fibr. text. art/sint.	9.4	39.4	-10.3	1.1	4.6	-5.9	5.2	12.9	-3.3	1.5
S39	Calçados	9.9	46.1	-2.9	3.3	8.5	-4.8	10.2	7.9	-5.0	0.7
S42	Moagem de trigo	27.3	-79.1	49.7	22.2	1.8	0.6	7.5	6.6	-5.3	1.5
S44	Abate e preparação de carne	23.8	3.1	-13.8	25.8	9.2	-1.6	-6.0	-5.1	8.5	-0.5
S45	Abate e preparação de aves	-0.7	-3.1	-9.5	3.9	-2.4	4.6	0.4	7.1	4.3	4.6
S46	Laticínios	-24.0	-28.5	-26.6	91.6	-2.8	1.2	2.0	-0.4	3.6	1.5
S47	Usinas de açúcar	-6.3	8.1	-7.6	-11.3	-6.2	4.7	-2.5	-5.8	1.5	-0.3
S47	Refino de açúcar	-7.5	54.8	-0.6	-19.2	-2.2	8.1	-6.7	-1.7	-3.7	-0.4
S49	Ref. oleos, gord. p/ aliment.	78.1	-64.4	11.6	40.9	15.8	-2.4	0.1	6.2	0.2	1.1
S50	Bebidas (4)	32.8	155.6	-38.9	-32.1	-3.6	-6.4	-0.3	20.7	1.5	3.9

Fonte: FUNCEX e IBGE. Elaboração própria.

(1) Para a produção apenas a extrativa de minerais metálicos

(2) inclui o setor matriz fabricação de peças e estruturas de cimento

(3) para o produto ponderou-se os setores-matriz 80% Ref.pet. e 20% petroq.

(4) para o produto ponderou-se os setores-matriz Cerveja(45%) Refrig(46%)

Apesar da crescente importância do setor externo enquanto destino da produção industrial - como demonstrado pela evolução do coeficiente de exportação (físico) - esta importância ainda é menor que a do mercado interno. O argumento é de que tanto a rentabilidade por produto quanto a rentabilidade total são maiores no mercado interno. Isto porque, por um lado, os preços e as margens de lucro praticados no mercado interno seriam maiores do que aqueles praticados no mercado externo e, por outro lado, porque a maior parcela da produção, para a expressiva maioria dos setores (uma das exceções seria o setor de extração de minerais), é destinada para o mercado interno.

Algumas exceções a este argumento seriam aqueles setores com elevado coeficiente de exportação, para os quais a rentabilidade externa e, portanto, o câmbio e os preços de exportação, é tão ou mais importante do que a rentabilidade interna, como são os casos dos setores de "extração de minerais metálicos e não metálicos (S2)", "veículos ferroviários e outros veículos (S19)", "óleos vegetais em bruto (S30)", "fabricação de calçados (S39)", "preparação de conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos (S43)" e "fumo (S51)"¹¹¹.

Neste sentido, a crescente inserção internacional não pode ser atribuída ao surgimento ou criação de um novo espaço privilegiado de acumulação de capital, ao menos não para a maioria dos setores. Nas duas próximas seções procurar-se-á apontar elementos que sustentam o argumento de que a rentabilidade auferida no mercado externo, além de mais reduzida do que a do mercado interno, foi declinante, não sendo, portanto, o fator determinante do bom desempenho exportador, sobretudo no período de desaceleração da demanda interna, 1987/89. E mais, que não há contradição no fato de que um mercado interno estagnado ou instável tenha servido de apoio a uma maior inserção internacional.

¹¹¹ No caso dos setores "veículos ferroviários e outros veículos (S19)", "calçados (S39)", "conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos (S43)" e "fumo (S51)", a evolução positiva dos preços de exportação e uma maior rentabilidade externa parecem ser fatores decisivos para o bom desempenho exportador.

3.3. Rentabilidade externa e desempenho exportador

A evolução dos preços e custos relativos tem sido um indicador usual para mensurar as variações no grau de rentabilidade e competitividade das exportações brasileiras, na falta de fontes e indicadores que permitam uma comparação absoluta entre os preços de exportação dos produtos nacionais e os preços internacionais. Alguns trabalhos [Iglesias (1992), Bonelli (1992) e Pinheiro e Horta (1992)] têm demonstrado não haver uma correlação direta entre a rentabilidade auferida no mercado externo e o desempenho dos setores exportadores, ou ainda, que ela não tem sido o fator determinante das vendas externas em diversos períodos.

No período 1987/89, diferentemente da conjuntura dos anos iniciais da década, a forte valorização cambial foi acompanhada por um processo de esgotamento na concessão de incentivos e subsídios fiscais e financeiros às exportações, o que contribuiu para pressionar para baixo a rentabilidade nas vendas externas. Nem mesmo a recuperação nos preços de exportação, que será discutida adiante, evitou esta redução na rentabilidade externa, devido ao aumento mais que proporcional dos custos de produção (em dólar). Ainda assim houve um expressivo crescimento das exportações brasileiras (15.5% a.a.), superior inclusive à expansão do mercado internacional (13.3% a.a.).

Nos trabalhos referidos são vários os indicadores utilizados para mensurar a rentabilidade do setor exportador - taxa de câmbio real ou real efetiva; relação câmbio / salário; custo unitário relativo ou absoluto da mão-de-obra; relação entre o índice de preço de exportação do país e dos demais países concorrentes e competitivos; entre outros¹¹². Mas entre estes o mais utilizado tem sido a taxa de câmbio real ou real efetiva¹¹³.

¹¹² Uma conclusão possível de ser extraída destes trabalhos é que qualquer análise da evolução da competitividade das exportações brasileiras a partir de um único indicador deve ser feita com ressalvas. Os

Embora haja relativo consenso de que a valorização cambial - ao reduzir a rentabilidade do setor exportador - e a instabilidade cambial - com impactos sobre as expectativas e decisões dos agentes econômicos - tendem a ser fatores desestimulantes para as vendas no mercado externo¹¹⁴, há divergências quanto ao fato de que estes sejam os fatores decisivos ou preponderantes para a maior inserção internacional.

Para Iglesias (1992) "a taxa de câmbio real não é significativa na variação das exportações de quase todos os setores que tiveram no período as maiores porcentagens de defasagem cambial. Isto significa que, entre 1976 e 1988, o crescimento do quantum de exportação desses setores dependeu de outros fatores e não da taxa de câmbio real" (pág.15). Já para Bonelli (1992) "a análise dos determinantes do desempenho exportador, centrada nas exportações de manufaturados, permitiu concluir que a importância das variáveis não-preço tem aumentado relativamente à das variáveis relacionadas ao preço de exportação" (pág.44). Pinheiro e Horta (1992) também destacam a importância de outros fatores: "as flutuações na oferta das exportações parecem ter sido muito mais influenciadas pelas mudanças no nível de utilização da capacidade instalada (uc) do que por variações na sua rentabilidade" (pág.12). Ainda segundo estes autores, a queda na rentabilidade com as exportações nos anos 80 "é inconsistente com o brilhante desempenho exportador brasileiro, que no período 1980/88 cresceu 7.2% a.a. em termos reais; cerca do dobro do que cresceram as exportações mundiais ou dos países industrializados" (pág.11).

Indicadores de competitividade tendem a divergir entre si e, quando analisados isoladamente, podem levar a um diagnóstico equivocado.

¹¹³ Este indicador permite comparar a variação nos preços ou nos custos de produção domésticos com a evolução da taxa de câmbio nominal, descontada a variação dos preços externos. Um nível constante desta taxa representa uma também constante remuneração do setor exportador, enquanto uma redução da taxa (valorização cambial) significa menores receitas (na moeda doméstica), ocorrendo o inverso para uma desvalorização real. Para uma definição mais aprofundada do conceito de taxa de câmbio real e as várias alternativas para o seu cálculo, ver Zini (1988).

¹¹⁴ A rigor, estes fatores dificultam a previsibilidade dos resultados provenientes de qualquer relação externa: exportações, importações, investimentos, custos dos empréstimos externos etc.

3.3.1. A evolução da taxa de câmbio real

Os resultados das tabelas Anex.3.1. e Anex.3.2. confirmam as proposições dos trabalhos citados. Tanto os indicadores agregados (taxa de câmbio real e real efetiva) quanto os indicadores setoriais (taxa de câmbio real) apontaram para uma acentuada valorização cambial, a partir de 1985. Esta valorização seria consequência da subordinação da política cambial aos objetivos primeiros da política econômica de combate à inflação. Uma segunda proposição é que diante da desvalorização do dólar frente às demais moedas fortes a partir de 1985, diferentemente do ocorrido na primeira metade da década de 80, a taxa de câmbio real (com relação ao dólar) experimentou uma redução mais acentuada do que a taxa de câmbio real efetiva (com relação à cesta de moedas), ou seja, a defasagem cambial foi maior com relação ao dólar¹¹⁵.

Tomando-se 1985 como base, em 1989/90 todos os setores industriais apresentaram defasagem cambial. E mais, o aumento da variabilidade na taxa de câmbio real [(Zini, 1989) e (Kume e Farias, 1990)]¹¹⁶, durante a década de oitenta, foi seguido por uma elevação na dispersão da taxa de câmbio real setorial. Esta dispersão não se deu apenas nos períodos de defasagem cambial (1985/90), mas também nos períodos de crescimento da taxa de câmbio real (1983/84), quando as variações foram bastante divergentes entre os setores. Esta dispersão indicaria que os impactos das mudanças nos preços relativos, especialmente do câmbio, e a capacidade de resposta dos setores são bastante diferenciados.

¹¹⁵ A defasagem cambial foi fortemente acentuada em 1989, em consequência da aceleração das taxas de inflação. Embora neste ano a defasagem cambial tenha sido maior em relação à cesta de moedas, devido à evolução do dólar, que se valorizou frente às principais moedas fortes; para todo o período considerado, a defasagem cambial foi sempre maior em relação ao dólar.

¹¹⁶ Concomitantemente à crescente valorização da moeda doméstica (defasagem cambial) em relação ao dólar e à cesta de moedas a partir de meados da década de 80, houve um aumento da variabilidade da taxa de câmbio real, atribuída por Kume e Farias (1990) à diversidade de políticas cambiais, que contribuíram para aumentar as incertezas e os riscos nas transações externas.

Outra informação importante que pode ser extraída da tabela Anex.3.1., confirmando as afirmações dos autores citados anteriormente, é a inexistência de correlação entre o desempenho exportador e a rentabilidade externa. Todos os setores classificados como mais dinâmicos com relação ao desempenho exportador experimentaram uma redução na taxa de câmbio real setorial, ou seja, uma perda de rentabilidade a partir de 1985. A rigor, apenas no período 1983/85 houve um crescimento da taxa de câmbio real setorial, em razão, sobretudo, da maxidesvalorização do cruzeiro em 1983. Este crescimento certamente foi menor caso se considere a cesta de moedas, devido à valorização do dólar frente às moedas fortes.

É possível identificar, entre aqueles setores que apresentaram as maiores defasagens cambiais, setores com bom desempenho exportador, como são os casos dos setores de "vidros (S5)", "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)", "papel e papelão (S23)", "couros e peles (S25)", "calçados (S39)" e "fumo (S51)". Evidentemente a maior defasagem cambial destes setores foi devida à evolução dos seus custos de produção, bem superior à média industrial¹¹⁷. No entanto, para todos estes setores, o aumento de custos não comprometeu a rentabilidade interna, que, ao contrário, foi crescente. A única exceção foi para o setor de "calçados (S39)"¹¹⁸.

Alguns setores com bom desempenho exportador, apesar de não se enquadrarem entre aqueles com maiores defasagens cambiais, também apresentaram uma evolução bastante negativa da taxa de câmbio real

117 Para o cálculo da taxa de câmbio real setorial utilizou-se no denominador um índice de custos de produção doméstico, construído a partir da matriz de relações inter-setoriais. Para maiores detalhes da metodologia utilizada na construção da taxa de câmbio real nesta dissertação ver o anexo metodológico.

118 A elevação dos custos de produção do setor de calçados foi devido, sobretudo, ao aumento de seus insumos industriais. Os insumos que mais contribuíram para esta elevação são os pertencentes ao setor de "couros e peles e fabricação de artigos de viagem (S25)". Além destes, também contribuíram os insumos provenientes dos setores de "papel e papelão e artefatos de papel", "borracha", "matérias plásticas" e os próprios custos salariais, que cresceram acima do índice de preço no atacado do setor, pressionando sua rentabilidade.

e, portanto, para a rentabilidade externa a partir de 1985¹¹⁹. Alguns exemplos importantes seriam: "siderurgia (S7)"¹²⁰, "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", "motores e peças mecânicas para veículos (S17)", "borracha (S24)", "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", "petroquímica básica e intermediária (S28)", "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)", "outras indústrias têxteis, inclusive malharias (S37)" e "refino de óleos vegetais (S49)".

3.3.2. A evolução dos preços de exportação

O preço de exportação é outra variável importante para uma análise mais aprofundada da evolução da rentabilidade externa. A evolução da taxa de câmbio real - evolução dos custos de produção *vis-à-vis* a variação cambial, descontada a inflação externa - apontou que somente no período 1983/85 houve por parte do câmbio um maior estímulo às exportações. No entanto, como veremos, este foi um período de redução nos preços de exportação, compensando o aumento de rentabilidade com as vendas externas. O resultado final é que em nenhum momento da década de 80 o câmbio, os custos de produção e os preços de exportação estiveram, conjuntamente, favorecendo um aumento de rentabilidade externa, ao contrário.

119 Estes setores apresentaram um patamar para a taxa de câmbio real no período 1985/89, em geral, superior ao de 1980, mas inferior ao de 1985.

120 A explicação para o menor crescimento dos custos do setor siderúrgico foi a evolução dos preços dos insumos intra-setoriais (com forte controle do governo) e também daqueles provenientes do setor de "extração de minerais metálicos e não metálicos (S2)". Fatores semelhantes determinaram a evolução do câmbio real para o setor-matriz "metalurgia dos não-ferrosos (S9)".

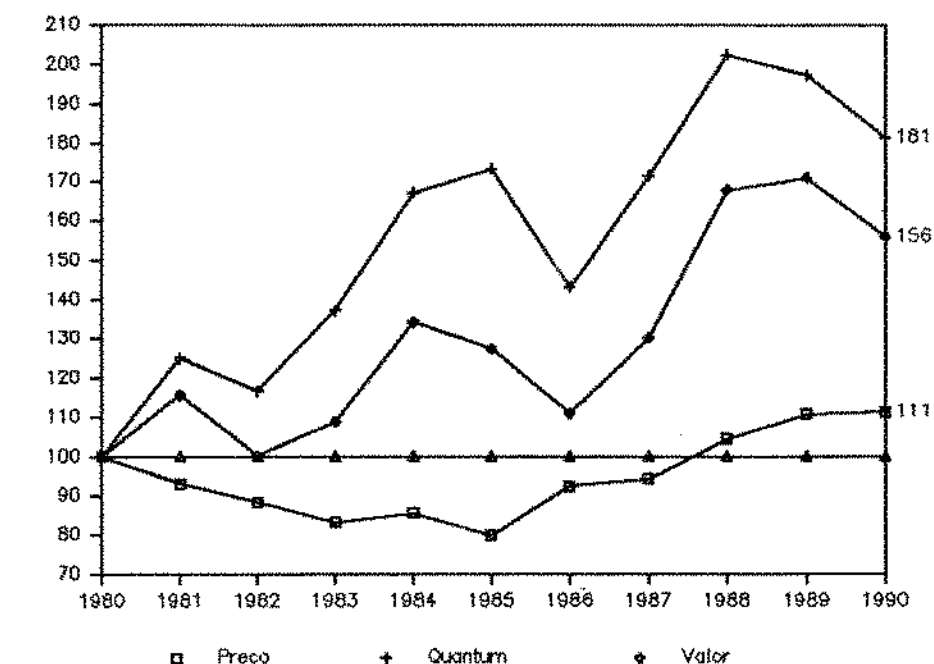
Tabela 3.3.

ÍNDICE DE LASPEYRES DE PREÇO, QUANTUM E VALOR DE EXPORTAÇÃO POR GRUPOS AGREGADOS DE PRODUTOS Base 1980 = 100						
	1983/81	1986/84	1989/87	1989/81	1985/81	1989/85
Total Exportação						
preço	-6.0	3.6	6.2	1.2	-4.4	8.5
quantum	11.1	1.4	11.3	7.8	11.6	3.3
valor	2.8	0.7	15.5	6.1	5.0	7.6
Produtos Básicos						
preço	-6.2	10.6	0.4	1.4	-6.2	11.7
quantum	6.2	-9.0	14.8	3.5	6.8	-0.5
valor	0.0	-5.0	9.6	1.4	0.1	3.0
Produtos Industrializados						
preço	-6.0	-0.8	8.5	0.4	-3.6	5.6
quantum	14.3	6.9	9.4	10.2	14.8	4.7
valor	4.8	4.4	17.9	8.9	8.1	9.8
Produtos Semimanufaturados						
preço	-11.5	-0.2	11.4	-0.5	-5.9	6.6
quantum	4.3	11.7	20.6	12.0	11.2	13.0
valor	-7.9	10.8	32.6	10.6	3.3	20.4
Produtos Manufaturados						
preço	-5.0	-0.8	7.9	0.6	-3.1	5.3
quantum	16.8	6.2	6.8	9.8	15.9	2.7
valor	7.7	3.2	14.5	8.4	9.3	7.3

Fonte: FUNCEX. Elaboração própria.

No período 1981/82, a defasagem cambial esteve associada a uma queda dos preços de exportação, pressionando ainda mais para baixo a rentabilidade externa. Com a maxidesvalorização cambial de 1983, houve um expressivo crescimento na taxa de câmbio real para todos os setores, mantendo-se a taxa relativamente estável nos dois anos posteriores. Entretanto, este ganho de rentabilidade foi parcialmente anulado com o movimento continuado de queda nos preços de exportação. Estas tendências inverteram-se na segunda metade da década de 80, pois a recuperação dos preços de exportação foi seguida de uma expressiva defasagem cambial.

GRÁFICO 3.1.
ÍNDICE DE PREÇO, VALOR E QUANTUM DE EXPORTAÇÃO
PARA O TOTAL DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS



Fonte: FUNCEX. Elaboração própria.

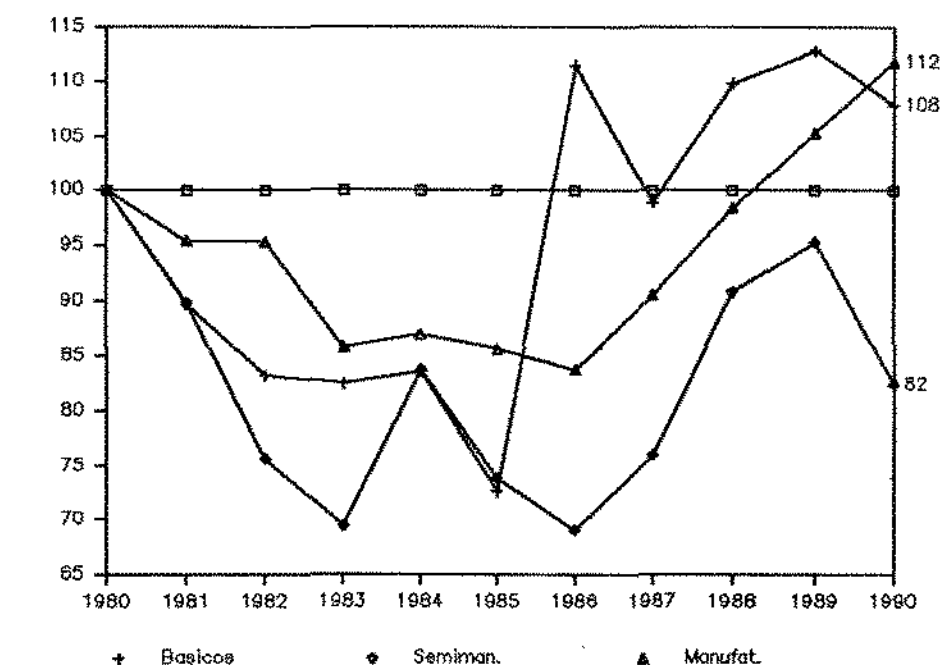
Uma evolução negativa dos preços de exportação pode estar refletindo apenas uma tendência internacional, uma vez que os principais setores exportadores brasileiros são *price-taker*, ou seja, incapazes de imporem seus preços no mercado externo. Mas pode também ser uma indicação de que simultaneamente ou independentemente desta tendência, uma crescente inserção internacional (esforço exportador) exija preços (ainda mais) declinantes.

Na primeira metade da década de 80 houve uma expressiva redução (20%) nos preços médios de exportação (tabela 3.3. e gráfico 3.1.). A rigor, trata-se do valor médio de exportação de produtos bastante heterogêneos. Neste sentido, aquela redução pode estar significando apenas uma deterioração da pauta de exportação, ou seja, a substituição de produtos com maior valor agregado e/ou conteúdo tecnológico por produtos menos sofisticados.

Entretanto, como analisado no segundo capítulo, o que ocorreu em termos agregados foi um crescimento mais que proporcional das exportações de produtos industrializados em detrimento de produtos básicos e, dentro daqueles, uma participação crescente dos produtos manufaturados. Embora não possa ser descartada a hipótese de uma deterioração da pauta dentro de cada categoria, ainda na primeira metade da década, o que parece explicar a redução dos valores médios de exportação foi mesmo a redução dos preços dos produtos em dólar.

Estas constatações reforçam os argumentos de Tavares (1985). Segundo a autora um dos resultados do "ajustamento forçado" a que foi submetida a estrutura produtiva brasileira nos anos recessivos foi a geração de mega-superávits comerciais a partir de 1983/84, para os quais contribuíram tanto a contenção forçada de importações quanto o bom desempenho exportador. Um dos aspectos deste ajustamento, já mencionado nos capítulos anteriores, foi uma forte redução nos níveis de produção e uma queda mais que proporcional na estrutura de emprego, promovendo, portanto, um aumento no nível de produtividade da economia em geral e, em particular, na indústria. Um segundo aspecto desse "ajuste forçado", e relacionado ao primeiro, foi a estratégia de se exportar a qualquer custo, praticando-se preços, em geral, inferiores aos praticados no mercado interno, compensando as reduções nos lucros com aplicações no mercado financeiro. A rigor, dadas a desaceleração e a queda da demanda interna, a saída para o mercado externo, mais que uma alternativa, tornou-se uma questão de sobrevivência para muitas empresas.

GRÁFICO 3.2.
ÍNDICE DE PREÇO NOMINAL DE EXPORTAÇÃO POR GRUPO DE PRODUTOS



No período 1981/83 houve uma redução generalizada nos preços de exportação para todas as categorias de produtos, sendo esta redução mais intensa para os produtos semimanufaturados (-11.5% a.a.), seguidos pelos produtos básicos (-6.2% a.a.) e manufaturados (-5.0% a.a., ver gráfico 3.2.)¹²¹. Em 1984, os preços médios experimentaram uma pequena recuperação (2.8%), como consequência, principalmente, da elevação dos preços de produtos semimanufaturados (20.6%). Entretanto, no ano seguinte observou-se uma nova redução nos preços médios de exportação, devido à evolução dos preços dos produtos básicos (-13.2%) e dos semimanufaturados (-11.8%).

¹²¹ No período recessivo de 1981/83, alguns poucos setores elevaram seus preços de exportação, diferenciando-se da tendência geral. Entretanto, estes aumentos não significaram necessariamente maior rentabilidade, devido à elevação mais que proporcional dos custos de produção em relação aos preços de exportação. A maioria destes setores pertencem ao setor metalmeccânico, como são os casos de "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)", "aparelhos e equipamentos elétricos (S11)", "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)", "automóveis, caminhões e ônibus (S16)", "indústria naval (S18)" e "veículos ferroviários e outros veículos (S19)". O fato destes setores terem elevado seus custos bem acima dos da média da indústria, indicaria a importância da escala de produção para estes setores.

A evolução dos preços internacionais dos produtos agroindustriais, bem como de outras *commodities*, na primeira metade da década de 80, foi fortemente influenciada pela retração do mercado externo e pela elevação das taxas de juros internacionais. Estes fatores explicariam porque mesmo diante de uma forte redução nos preços de exportação as quantidades exportadas não aumentaram proporcionalmente. Além disso, a valorização do dólar frente às demais moedas fortes obrigou os exportadores brasileiros a reduzirem ainda mais o preço em dólar de suas exportações para os demais mercados de moeda forte (Europa e Japão), o que foi, em grande parte, possibilitada pela maxidesvalorização da moeda doméstica frente ao dólar em fevereiro de 1983 (Pinheiro e Horta, 1992).

A desvalorização cambial e a concessão de incentivos e subsídios às exportações compensaram, ainda que parcialmente, a queda de rentabilidade nas vendas externas. Estes dois fatores parecem ter beneficiado sobretudo os produtos manufaturados, para quem a redução dos preços médios de exportação (-5.0%) foi seguida de aumento maior no quantum exportado (16.8% a.a.).

Como discutido acima, a partir de 1985 observou-se uma acentuada valorização cambial. Mesmo que os custos de produção tenham crescido mais que a variação cambial, descontada a inflação externa, ainda assim a rentabilidade externa poderia estar crescendo. Para tanto, seria necessário que os preços de exportação tivessem crescido proporcionalmente mais e/ou que houvesse algum fator de compensação. De fato houve uma recuperação significativa dos preços de exportação, atingindo em 1988 o patamar de 1980. No entanto, é necessário qualificar estes resultados e apontar que este aumento de preços não representou, em geral, maior rentabilidade com as exportações.

Um primeiro aspecto que merece ser destacado é que em termos reais (descontada a variação do índice de preço no atacado

americano), o patamar atingido pelo preço das exportações em 1988 é ainda bastante inferior ao dos anos iniciais da década, apesar da recuperação da economia mundial e da redução dos juros internacionais (ver gráfico 3.3.). Outro fator que contribuiu negativamente para a rentabilidade foi a significativa redução dos incentivos e subsídios concedidos às exportações que, como comentado, foram importantes até 1983 (principalmente subsídios ao financiamento das exportações), reduzindo-se sistematicamente até 1988, quando o mecanismo esgotou-se completamente.

GRÁFICO 3.3.
ÍNDICE DE PREÇO REAL DE EXPORTAÇÃO
(deflacionado pelo IPA dos EUA)



Obs: IPA - índice de preço no atacado.

Total-SM - Ponderado pela participação dos setores-matriz no total exportado.

Total-agreg - Ponderado pela participação dos grupos de produtos no total exportado.

Pinheiro (1992) - Índice de preço (Laspeyres) construído pelo autor.

Fonte: FUNCEX, Pinheiro (1992). Elaboração própria.

Tabela 3.4..

COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO MONETÁRIOS							
por Setores de Atividade - 1980, 1985 e 1988				em (%)			
S.Ativid.	1980	1985	1988	S.Ativid.	1980	1985	1988
S 2	86.1	82.5	nd	S 31	2.7	6.8	4.5
S 3	1.9	0.0	0.4	S 32	2.3	3.6	nd
S 4	0.7	0.8	0.2	S 33	2.5	2.4	nd
S 5	9.5	41.9	16.1	S 34	1.5	3.8	1.0
S 6	2.4	3.3	2.6	S 35	9.2	10.5	9.4
S 7	5.8	13.6	20.7	S 36	1.1	1.4	1.0
S 8	3.7	5.3	6.8	S 37	6.1	8.2	nd
S 9	2.4	11.6	nd	S 38	1.9	2.3	nd
S 10	7.4	11.0	8.7	S 39	18.4	36.7	47.0
S 11	19.8	18.8	11.6	S 40	nd	nd	nd
S 12	16.2	10.4	14.0	S 41	0.0	0.1	nd
S 13	2.9	3.0	3.8	S 42	0.0	0.0	0.0
S 14	5.2	6.9	6.9	S 43	38.2	41.1	nd
S 15	6.4	7.7	7.6	S 44	5.9	12.8	12.3
S 16	12.0	15.1	17.0	S 45	nd	nd	nd
S 17	3.8	6.1	5.5	S 46	0.2	0.1	0.2
S 18	8.9	23.7	4.2	S 47	46.5	15.1	14.1
S 19	21.1	35.4	nd	S 48	4.8	6.3	3.8
S 20	10.2	14.2	nd	S 49	nd	nd	nd
S 21	0.7	1.6	nd	S 50	7.1	5.6	1.5
S 22	40.7	31.2	38.4	S 51	25.3	44.0	nd
S 23	3.9	7.0	10.0	S 52	1.0	1.1	nd
S 24	4.9	10.2	10.4	S 53	7.0	9.2	nd
S 25	13.8	15.9	nd	-----			
S 26	4.4	6.1	nd	I.G.	10.1	13.4	12.3
S 27	nd	nd	nd	-----			
S 28	2.8	10.5	5.5	I.Ext.	60.0	25.4	42.3
S 29	4.1	12.5	14.5	-----			
S 30	45.7	34.0	nd	I.T.	9.3	12.9	11.3

Fonte: IBGE e FUNCEX.

Obs: nd - não disponível; I.G. - Indústria Geral; I.Ext. - Indústria Extrativa e I.T. - Indústria de Transformação.

No entanto, o fator que mais contribuiu para uma rentabilidade decrescente foi o expressivo aumento dos custos de produção, muito superior à elevação dos preços de exportação. Segundo os dados da FUNCEX (tabela 3.3.), no período 1987/89 os preços médios de exportação cresceram 6.2% a.a., como consequência da elevação dos preços dos produtos manufaturados (7.9%) seguidos dos semimanufaturados (7.9%) e dos básicos (0.4%). Já os custos

correntes de produção em dólar (tabela Anex.3.3.) cresceram na média 16.1%¹²².

A menor rentabilidade com as vendas externas também pode ser comprovada pelas diferentes evoluções dos coeficientes de exportação físico (CMf) - dado pela relação entre os índices do quantum exportado e do produto físico - e o monetário (CXm) - relação entre o valor exportado e o valor da produção. A partir da tabela 3.4., é possível observar que entre os anos de 1980 e 1985 o coeficiente monetário cresceu para a maioria dos setores, confirmando a tendência observada também para o coeficiente de exportação físico (exceto neste último ano). Além do aumento do quantum exportado, teria contribuído significativamente para esta elevação do coeficiente de exportação monetário, a maior evolução do câmbio em relação aos preços industriais, devido à maxi-desvalorização cambial de 1983.

A magnitude do coeficiente de exportação monetário também corrobora o argumento da reduzida importância, embora crescente, do setor externo para o total da indústria. Em 1980, menos de 1/10 da produção industrial era exportada. Outro aspecto importante é que o grau e a evolução da importância do setor externo foram bastante diferenciados entre os setores. Alguns setores com elevados coeficientes e com participação significativa na pauta de exportação, contrariando a tendência geral, reduziram seus coeficientes entre 1980 e 1985, como são os casos dos setores de "tratores e máquinas rodoviárias (S12)", "celulose e pasta mecânica (S22)", "óleos vegetais em bruto (S30)" e "refino de açúcar (S47)". Ainda dentro do grupo de setores com elevados coeficientes de exportação, foi possível observar alguns com coeficientes crescentes, como são os casos de "veículos ferroviários e outros

122 Pinheiro e Horta (1992) construíram indicadores de competitividade das exportações brasileiras para o período 1980/88. De um lado foram utilizados indicadores de oferta que visavam avaliar a rentabilidade das exportações e de outro indicadores de demanda, comparando o preço das exportações brasileiras com a de seus concorrentes. Com relação à rentabilidade externa de 36 setores, os autores concluíram que "a rentabilidade caiu, no total do período 1980 a 1988, no agregado, em todos os complexos (com exceção da metalmeccânica), e em 29 setores" (pág.11).

veículos (S19)", "calçados (S39)", "conservas de frutas e legumes (S43)" e "fumo (S51)".

No entanto, para a grande maioria dos setores o mercado externo tinha reduzida importância em 1980. Dentro deste grupo é possível identificar alguns setores em que, devido à expressiva evolução do coeficiente de exportação, aquela importância foi crescente e tornou-se, em alguns casos, significativa em 1985. Alguns exemplos de expressivos crescimentos dos coeficientes de exportação seriam os setores: metalúrgicos/siderúrgicos - "siderurgia (S7)", "outros produtos metalúrgicos (S8)" e "metalurgia dos não-ferrosos (S9)" - e químicos - "borracha (S24)", "petroquímica básica e intermediária (S28)", "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)" e "adubos, fertilizantes e corretivos de solo, e de produtos químicos diversos (S31)", de material de transporte - "automóveis, caminhões e ônibus (S16)", "motores e peças mecânicas para veículos (S17)" e "indústria naval (S18)" -, "papel e papelão (S23)" e "abate e preparação de carnes, exceto aves (S44)".

Já o coeficiente de exportação monetário de 1988 experimentou uma redução para a maioria dos setores, apesar de alguns destes setores terem realizado um forte esforço exportador, ou seja, o quantum exportado crescendo mais do que o produto físico, sobretudo nos anos de 1987/88. Este esforço não conseguiu compensar, em termos de rentabilidade, a crescente defasagem cambial ocorrida no período, o que explicaria estas evoluções diferenciadas para os coeficientes de exportação físico e monetário. Para todos os setores analisados (com exceção dos setores de extração mineral e com menor intensidade os setores metalúrgicos/siderúrgicos e químicos), a evolução dos preços no atacado (medidos pelo IPA-FGV) foi superior à do câmbio.

Seria importante destacar que esta menor rentabilidade externa ocorreu em um quadro de esgotamento dos mecanismos de concessão de incentivos e subsídios às exportações, e também de perda de

dinamismo nas taxas de incremento de produtividade da mão-de-obra (relação entre o produto físico e o pessoal ocupado), que, como visto no primeiro capítulo, concentraram-se na primeira metade da década de 80¹²³. É bem verdade que as taxas de incremento de produtividade devem ter sido mais elevadas para as empresas exportadoras, até porque foram nelas que se concentraram os investimentos em modernização na década de 80.

Estas constatações - a expressiva redução da taxa de câmbio real setorial e as diferentes evoluções dos coeficientes de exportação monetário e físico - não invalidam a importância do câmbio e da rentabilidade externa para o desempenho exportador, mas apenas relativizam esta relação de determinação.

3.4. Rentabilidade interna e desempenho exportador

Como explicar então este paradoxo entre o bom desempenho exportador - expresso na evolução positiva do quantum exportado - e a menor e/ou declinante rentabilidade externa ? Ou ainda, porque o setor externo da economia - crescente e mais dinâmico - não conseguiu substituir o mercado interno - estagnado e com instabilidade crescente - enquanto espaço principal de acumulação de capital ?

Na primeira metade da década, a menor rentabilidade esteve associada, sobretudo, à estratégia de redução nos preços de exportação. Ainda que a maxi-desvalorização cambial (fevereiro de 1983) e os incentivos e subsídios às exportações tenham elevado substancialmente esta rentabilidade, também facilitaram e

¹²³ Enquanto um indicador que avalia o nível de utilização de recursos para a fabricação de uma unidade de produto, a produtividade está indiretamente associada à rentabilidade. Seja aumentando a quantidade produzida (com a mesma unidade de insumos e/ou de mão-de-obra), seja reduzindo custos (produzindo a mesma quantidade de produto com menos insumo e/ou mão-de-obra). A produtividade expressaria de modo mais adequado o grau de competitividade do que os indicadores de custo ou de preço, pois depende de fatores mais estruturais, como fatores tecnológicos e de organização da produção, estando menos sujeita aos fatores conjunturais como as políticas de preços públicos, as variações cambiais, entre outros (Haguenauer, 1989).

acentuaram a redução dos preços de exportação. Já na segunda metade, sobretudo a partir de 1987, o bom desempenho exportador contrastou com uma crescente defasagem cambial e a redução/eliminação dos incentivos e subsídios às exportações, reduzindo a rentabilidade externa, ainda que os preços externos tenham exibido uma tendência crescente.

O foco de análise concentrar-se-á sobre a diferenciação dos preços interno e de exportação e/ou da rentabilidade interna (crescente) e externa (decrecente), que são pontos comuns entre os dois períodos considerados. O argumento é que a existência destas tendências divergentes seria contrapartida da relação existente entre os desempenhos produtivo e exportador. O sucesso de um esforço exportador, apoiado em uma rentabilidade baixa e/ou declinante nas vendas externas e estendido para um período de tempo relativamente longo, seria possibilitado e compensado pela elevada rentabilidade passível de ser auferida no mercado interno, inclusive nas conjunturas recessivas e nos momentos de crescente instabilidade, como é o caso do período 1987/89, sobretudo para os setores oligopolizados.

Por sua vez, esta elevada rentabilidade interna seria consequência da também elevada proteção conferida à estrutura produtiva durante o período estudado. Portanto, aquelas estratégias (e seus resultados) deixam de ter um caráter temporário e inconstante (sujeitas às variações conjunturais) para tornarem-se permanentes ou duradouras, porque associadas ou determinadas por fatores estruturais.

Segundo Araújo Jr. e outros (1989), "as restrições às importações são normalmente consideradas como obstáculos ao desempenho exportador, devido às alterações que provocam nos preços internos, penalizando os compradores de bens protegidos e favorecendo as atividades voltadas ao mercado interno. Contudo, quando as restrições abrangem todos os setores da economia e são acompanhadas por uma política de subsídios generalizados, as

empresas de vários setores são levadas a adotar uma estratégia de preços diferenciados, na qual os lucros auferidos no mercado interno, aliados aos benefícios recebidos do governo, lhes permitem enfrentar as condições vigentes no mercado internacional" (pág.7). Para os autores, esta excessiva proteção concedida à indústria foi originada pelo processo de substituição de importações, não tendo sido reduzida ou racionalizada no início dos anos 80, em razão da crise no balanço de pagamentos.

A política de diferenciação de preços teria sido favorecida não apenas pela proteção concedida ao mercado interno, mas também pelos incentivos e subsídios à exportação. Posteriormente, segundo (Veiga 1990), o desmonte da política de concessão de subsídios e de incentivos fiscais e financeiros (inclusive via preços e tarifas públicas de insumos e matérias primas) às exportações a partir de meados dos anos 80, ao pressionar a remuneração das exportações, teria reforçado a demanda protecionista por parte dos empresários.

Ainda que esta estratégia de diferenciação de preços, resultando em diferentes evoluções para a rentabilidade interna e externa, constitua-se no fator importante ou mesmo decisivo do "esforço exportador", não é suficiente para explicar os bons resultados obtidos no setor externo. Já com relação ao primeiro período, certamente outras motivações e fatores não relacionados a preços, como a tendência de retração do mercado interno associada a uma crescente instabilidade da demanda interna, a evolução do mercado internacional, o aprendizado tecnológico ou aquelas definidas no âmbito das relações entre a matriz e a filial de empresas transnacionais, também têm um papel fundamental nesta maior inserção internacional. Além disto, para estes bons resultados foi fundamental a contribuição daqueles setores beneficiados pelos investimentos do II PND (siderurgia, metalurgia dos não-ferrosos, petroquímica e papel e celulose), cuja capacidade competitiva permitiu amenizar os obstáculos e restrições e/ou foi amplificada pelos estímulos externos e internos.

No segundo período, também é possível a identificação de alguns outros fatores que contribuíram para uma maior recuperação e posterior estabilidade da pauta de exportação, independentemente das vicissitudes da conjuntura econômica ou do crescimento do mercado internacional. A própria experiência adquirida através do esforço exportador deve ter facilitado um retorno ou ampliação das posições conquistadas no mercado externo. Além disso, os gastos realizados para a infra-estrutura de comercialização exigiriam um permanente esforço exportador para o retorno do capital investido (Araújo Jr., 1984). Entretanto, a análise destes e de outros determinantes do desempenho exportador foge ao escopo desta dissertação.

A análise que se segue procurará demonstrar que efetivamente observou-se uma elevação da rentabilidade interna¹²⁴ ao longo dos anos 80, contrastando com a tendência decrescente da rentabilidade externa. Além disso, procurar-se-á apontar, apesar das limitações estatísticas, que efetivamente houve um processo de diferenciação de preços praticados interna e externamente.

De fato a tendência observada nos anos 80 foi de elevação da rentabilidade média da indústria, principalmente nos momentos de retração da rentabilidade externa (tabelas 3.5. e 3.6.). Embora em 1985/86 ambas as relações tenham experimentado uma redução, é preciso considerar que as vendas domésticas cresceram expressivamente, diante do forte crescimento da demanda interna, mais que compensando, através do volume vendido, a redução na margem de lucro por produto. Já as vendas externas, como visto, reduziram-se em valor e volume. Além disso, conforme pode ser observado na tabela 3.5., a taxa de excedente bruto situou-se em um patamar sempre superior ao de 1980¹²⁵.

¹²⁴ A rentabilidade interna foi avaliada a partir da relação entre o índice de preço no atacado e o índice de custo de produção.

¹²⁵ Esta participação crescente do excedente bruto, calculado a partir da Matriz de Relações Intersetoriais do IBGE, coincide com os resultados do Censo Industrial, analisados no primeiro capítulo.

Outro ano atípico foi 1983, quando a rentabilidade interna sofreu uma ligeira queda, interrompendo dois anos (anos recessivos) consecutivos de elevação¹²⁶ - como consequência do impacto provocado pela maxi-desvalorização cambial sobre os insumos importados -, mas voltando a crescer em 1984. A queda na rentabilidade em 1983 foi provocada pelo aumento mais que proporcional dos insumos importados e dos salários em relação aos preços industriais, visto que a relação preços / insumos nacionais manteve-se praticamente constante¹²⁷.

Tabela 3.5.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA GERAL 1980/90												
(média dos setores de atividade) em (%)												
		1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
INSUMOS NACIONAIS	(a)	51.9	49.7	47.9	47.5	46.5	46.2	47.8	47.0	45.9	43.2	44.9
PRODUTOS IMPORTADOS	(b)	8.0	6.7	6.5	8.5	8.4	8.7	8.6	7.8	6.4	4.9	4.5
SUB-TOTAL (a+b)		59.9	56.4	54.3	56.0	55.0	54.9	56.4	54.7	52.3	48.0	49.4
SALÁRIOS	(c)	10.7	11.0	11.8	10.7	9.7	10.5	12.3	12.1	12.0	12.8	11.5
SUB-TOTAL (a+b+c)		70.6	67.4	66.1	66.7	64.7	65.4	68.7	66.8	64.2	60.8	60.9
IMPOSTOS INDIRETOS	(d)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
SUB-TOTAL (a+b+c+d)		70.8	67.6	66.3	66.9	64.9	65.6	68.9	67.0	64.4	61.0	61.1
EXCEDENTE BRUTO	(e)	29.2	32.4	33.7	33.1	35.1	34.4	31.1	33.0	35.6	39.0	38.9
PRODUÇÃO (a+b+c+d+e)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: FMI, Banco Central, OCDE, IBGE, FGV e Ministério de Minas e Energia. Elaboração Própria

¹²⁶ Os setores produtores de bens de consumo não duráveis foram os que mais ampliaram a margem de rentabilidade interna, confirmando a menor elasticidade preço da demanda destes setores: "óleos vegetais em bruto (S30)", "beneficiamento de café e fabricação de café solúvel (S40)", "abate e preparação de carnes, exceto aves (S44)", "abate e preparação de aves (S45)", "laticínios (S46)", "usinas de refino de açúcar (S47)", "bebidas (S50)" e "fumo (S51)".

¹²⁷ O impacto da desvalorização foi maior para aqueles setores com coeficientes de importação mais elevados, como são os casos dos setores químicos: "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)", "refino de petróleo e petroquímica básica e intermediária (S28)", "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)", "adubos, fertilizantes e corretivos de solo, e de produtos químicos diversos (S31)" e "farmacêutica (S32)"; mas também de alguns setores da metalmeccânica: "metalurgia dos não-ferrosos (S9)", "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)", "material elétrico, inclusive motores (S14)", "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)" e "veículos ferroviários e outros veículos (S19)". Simetricamente, estes setores foram os mais beneficiados com a valorização cambial ocorrida a partir de 1985.

Tabela 3.6.

ÍNDICE DA RENTABILIDADE INTERNA (RELAÇÃO PREÇO INDUSTRIAL NO ATACADO E CUSTO DE PRODUÇÃO) Base 1980 = 100											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
CUSTOS TOTAIS	100.0	104.7	106.7	105.9	109.1	107.8	102.7	105.6	109.8	116.0	115.9
INSUMOS INDUSTRIAIS	100.0	106.2	110.2	106.9	108.9	109.0	106.2	109.4	114.5	124.6	121.3
NACIONAIS	100.0	104.5	108.4	109.3	111.5	112.4	108.5	110.4	113.2	120.2	115.6
IMPORTADOS	100.0	118.7	123.6	93.4	94.5	91.4	93.1	103.0	124.5	163.9	178.5
SALÁRIOS	100.0	97.1	91.0	100.4	110.1	101.5	87.1	88.7	89.4	83.8	92.9

Fonte: FMI, Banco Central, OCDE, IBGE, FGV e Ministério de Minas e Energia. Elaboração Própria

As constatações anteriores, por sua vez, confirmariam a existência de tendências divergentes para os preços internos e de exportação. Como analisado anteriormente, os preços de exportação apresentaram uma tendência declinante até 1985. Já os preços médios domésticos cresceram em dólar (exceto em 1983), visto que a rentabilidade interna apresentou uma evolução crescente, diante de custos de produção também crescentes (em dólar corrente).

A evolução das tarifas e dos preços públicos, sobretudo da energia elétrica, abaixo dos preços industriais também foi um fator que favoreceu o aumento da rentabilidade geral nos anos 80, compensando parcialmente a defasagem cambial ou a redução dos preços de exportação em períodos específicos¹²⁸. No entanto, este estímulo foi mais reduzido nos anos 1987/88 (e também 1990), quando foi intensa a valorização cambial, pressionando ainda mais a rentabilidade externa.

128 O impacto das variações das tarifas e dos preços públicos, especialmente de energia elétrica, seria mais importante nas estruturas de custo dos seguintes setores: "extração de minerais metálicos e não metálicos (S2)"; "extração de combustíveis minerais (S3)"; "cimento (S4); peças e estruturas de cimento e outros produtos de minerais não metálicos (S6)"; "vidros (S5)"; "siderurgia (S7)"; "outros produtos metalúrgicos (S8)", "metalurgia dos não-ferrosos (S9)"; "celulose e pasta mecânica (S22)"; "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)".

A expressiva redução na rentabilidade externa no período 1987/89 contrastou com as taxas de crescimento positivas e crescentes da rentabilidade interna (2.8%, 4.0% e 5.6%). Para este crescimento contribuiu o expressivo barateamento relativo dos insumos importados, como consequência da valorização cambial, e em menor medida os insumos domésticos. Já os custos salariais atuaram em sentido inverso, mas não o suficiente para reduzir os níveis de rentabilidade, dado que o excedente bruto atingiu 39.0% em 1989, contra 31.1% em 1986 e 29.2% em 1980.

Embora tanto os preços domésticos quanto os preços de exportação tenham apresentado tendências crescentes na segunda metade da década de 80, ainda assim é possível diferenciar suas evoluções. O contraste entre uma rentabilidade externa decrescente e uma rentabilidade interna crescente já seria um elemento suficiente para comprovar que os dois preços variaram com intensidades diferentes.

Esta estratégia de diferenciação - com os preços domésticos crescendo mais que os de exportação - fica ainda mais evidente quando se considera que tanto a recuperação do mercado internacional quanto a desvalorização do dólar frente às demais moedas fortes (barateando as exportações brasileiras para estes mercados) abriram oportunidade para um crescimento dos preços de exportação ainda maior do que o realmente ocorrido.

O aumento dos preços de exportação no período 1985/89, segundo os dados da FUNCEX, foi de 8.5% a.a. (acumulado de 38.7%), insuficiente para compensar a crescente defasagem cambial, promovendo uma redução sistemática da rentabilidade externa. Isto porque os custos de produção cresceram em dólar 13.6% a.a. no mesmo período. No entanto, ainda assim foi possível um bom desempenho exportador. Para este desempenho, como já discutido, teria sido fundamental a elevação da rentabilidade interna (1.8% a.a.). Isto significa que os preços domésticos, apesar (ou como consequência) da desaceleração da demanda interna, evoluíram acima dos custos de

produção, que por sua vez cresceram mais do que os preços de exportação.

A rentabilidade interna foi um fator importante para aumentar ou sustentar uma inserção internacional para diferentes grupos de setores. Em comum estes setores apresentaram crescentes custos de produção, pressionando a rentabilidade externa, dado que os preços de exportação foram decrescentes ou, mesmo quando crescentes, não conseguiram acompanhar aqueles custos. Apesar destes setores apresentarem coeficientes de exportação elevados (e crescentes para a maioria), continuaram destinando a maior parcela da sua produção para o mercado interno.

Este é o caso dos setores de "celulose e pasta mecânica (S22)" e de "papel e papelão e artefatos de papel (S23)", com importante inserção internacional. Ainda que seus preços de exportação tenham crescido a partir de 1985, seus custos de produção (em dólar) elevaram-se sistematicamente acima da média industrial, o que somado à defasagem cambial reduziu a rentabilidade externa. Ainda assim, os setores exibiram um bom desempenho exportador, sobretudo a partir de 1987, apoiados em uma crescente rentabilidade interna.

Outros importantes setores metalmecânicos¹²⁹ também se enquadrariam entre aqueles que se beneficiaram da rentabilidade interna para uma maior inserção internacional (sobretudo a partir de 1987). Alguns com preços externos declinantes, como "máquinas, equipamentos e instalações de uso geral (S10)", "tratores e máquinas rodoviárias (S12)" e "material elétrico, inclusive motores (S14)"; e outros com preços de exportação crescentes, como "automóveis, caminhões e ônibus (S16)", "motores e peças mecânicas para veículos (S17)" e "veículos ferroviários e outros veículos

¹²⁹ O setor de "material e aparelhos eletrônicos e de comunicação (S15)" exibiu uma expressiva elevação dos preços de exportação, possivelmente como consequência da maior participação de produtos com maior valor agregado e conteúdo tecnológico na pauta de exportação. No entanto, seu desempenho exportador foi perturbado, sobretudo em 1987/88, pelos elevados custos de produção, que também cresceram a taxas bastante expressivas, puxados pelo aumento dos preços dos insumos intra-setoriais. Este aumento de custos não foi ainda maior devido ao barateamento dos insumos importados, significativos para o setor.

(S19)". É importante observar que estes setores tiveram seus custos de produção fortemente elevados nos períodos de retração e desaceleração da demanda interna. Se este comportamento dos custos comprovaria a importância da escala de produção para estes setores, por outro lado o aumento da rentabilidade interna atestaria também a existência de uma estrutura de mercado oligopolista.

No entanto, nem todos os setores metalmeccânicos conseguiram repassar para seus preços domésticos o aumento dos custos de produção. Para os setores de "aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos (S11)" e "equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica (S13)" a retração da demanda interna também provocou grandes impactos sobre os custos de produção, que se elevaram acima dos da média industrial, sem, no entanto, a contrapartida de um aumento mais que proporcional nos preços industriais. Para ambos os setores as exportações declinaram nos anos recessivos e cresceram nos anos de expansão da demanda interna. No período 1987/88, o aumento das exportações deu-se às custas de menores preços de exportação, diferentemente da média dos setores.

Ainda dentro do grupo de setores para o qual uma elevada e crescente rentabilidade interna pode ter favorecido a adoção de uma estratégia de diferenciação de preços interno (maior) e externo (menor), visando uma maior inserção internacional, destacaram-se os seguintes setores: "vidros e artigos de vidro (S5)", "abate e preparação de carnes, exceto aves (S44)", "laticínios (S46)" e "couros/peles e fabricação de artigos de viagem (S25)". Para o setor de "café (S40)", a queda nos preços de exportação foi expressiva, a ponto do setor perder participação na pauta de exportação, ainda que o volume exportado tenha crescido. A mesma tendência, embora com menor intensidade, pode ser observada para o setor de "abate e preparação de aves (S45)".

No caso desses setores produtores de *commodities* (carne, laticínios, café, couro etc.), a variação dos preços de exportação

está diretamente relacionada à conjuntura internacional. Com os dados disponíveis nesta dissertação não é possível avaliar se a rentabilidade interna teria favorecido uma redução ainda maior dos preços de exportação destes produtos, ocorrida sobretudo na primeira metade da década.

Já para o setor de "calçados (S39)", o mercado externo parece ter contribuído de forma crescente para a rentabilidade geral, seja pelo aumento do volume exportado associado aos crescentes preços externos (elevação dos coeficientes de exportação físico e monetário), seja pela decrescente rentabilidade interna. Outros setores, como "refino de óleos vegetais (S49)", expandiram seu volume exportado apesar das rentabilidades interna e externa declinantes; inversamente do ocorrido com o setor de "fumo (S51)", cuja ampliação das exportações contou com ambas as rentabilidades crescentes.

O bom desempenho exportador dos setores químicos também se deu com preços de exportação declinantes nos anos 80. Entretanto, os dados indicam que apenas o setor de "elementos químicos não petroquímicos e carboquímicos (S26)" teria se beneficiado de uma elevada e crescente rentabilidade interna para suas exportações. No caso dos setores de "borracha (S24)", "petroquímica básica e intermediária (S28)" e de "resinas, elastômeros e fibras artificiais (S29)" a capacidade produtiva ociosa diante de uma produção excedente no mercado internacional associada à queda do preço do petróleo foram fatores de pressão para baixo nos preços de exportação dos produtos petroquímicos. Caberia destacar a recuperação dos preços de exportação para alguns setores a partir de 1987. No mesmo sentido, o maior controle de preços e/ou maior presença de empresas públicas explicariam uma menor evolução dos preços internos e a conseqüente menor evolução da rentabilidade interna.

Fatores semelhantes explicariam os desempenhos de três importantes setores da pauta de exportação - "siderurgia (S7)",

"outros produtos metalúrgicos (S8)", "metalurgia dos não-ferrosos (S9)". Nestes casos a crescente inserção internacional parece não ter nenhuma relação com a rentabilidade interna e/ou com a prática de diferenciação de preços. Também para estes setores se pode observar uma recuperação dos preços de exportação a partir de 1987. Estes setores teriam obtido ou reforçado sua capacidade competitiva com os investimentos realizados no âmbito do II PND. Ainda assim, em que pese o elevado e crescente coeficiente de exportação, estes setores continuam dependendo preponderantemente do mercado interno para a venda de sua produção.

Para alguns setores, a rentabilidade interna, ainda que crescente para a maioria dos setores, não foi suficiente para alavancar ou sustentar um bom desempenho exportador, sobretudo para os anos de desaceleração da demanda interna, diante da expressiva redução na rentabilidade externa provocada pela defasagem cambial e agravada pela redução dos preços de exportação. Entre estes setores destacar-se-iam: "beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras naturais (S35)", de "fibras artificiais e sintéticas (S36)" e bebidas (S50)".

CONCLUSÕES

O objetivo dessa dissertação foi o de avaliar e relacionar a evolução das pautas de produção e de exportação da indústria extrativa e de transformação brasileira nos anos 80. Neste período a estrutura industrial brasileira apresentou uma evolução muito diferente das suas principais tendências históricas. A principal característica dessa evolução foi a perda de dinamismo do setor industrial, principalmente quando se considera o desempenho dos setores metalmeccânicos - que lideraram o padrão de crescimento anterior - no mercado interno, com impactos negativos para toda a economia.

Além disso, esta estagnação contrastou com a retomada do crescimento industrial nas economias avançadas, sobretudo a partir de 1983, resultado de uma profunda reestruturação produtiva e também tecnológica, organizacional e financeira. Um dos fatores determinantes da retomada e posterior sustentação do crescimento industrial nessas economias foi a "revitalização do bloco eletromecânico" e, dentro dele, do complexo eletrônico, imprimindo dinamismo aos demais setores da economia, elevando os níveis de produtividade e permitindo a recuperação e aceleração do processo de acumulação do capital - após alguns anos de estagnação.

No entanto, estes fatores não foram observados no Brasil. A dinâmica industrial brasileira caracterizou-se por uma crescente instabilidade e por uma tendência à estagnação, refletida nas mudanças ocorridas na evolução e na composição do produto interno bruto, da formação bruta de capital fixo e do produto industrial. O próprio crescimento da produtividade, além de limitado à primeira metade da década, caracterizou-se por um incremento "perverso", porque baseado em uma queda mais que proporcional do emprego em relação ao produto.

A perda de dinamismo do complexo metalmeccânico (exceto para o setor metalúrgico) foi um dos elementos de ruptura do processo de

convergência com as estruturas industriais dos países avançados, observado nas últimas décadas e sobretudo nos anos 70. Este aspecto reveste-se de especial importância dado que os setores metalmecânicos têm sido os principais portadores, geradores e difusores de mudanças tecnológicas, e conseqüentemente, de fonte de dinamismo econômico, com importantes repercussões sobre a competitividade da estrutura industrial e da inserção internacional.

Esta tendência de estagnação em uma economia "continental" como a brasileira esteve associada à retração da demanda interna, pois o mercado interno sempre foi por excelência seu motor de crescimento. Nem mesmo os bons resultados no setor externo - decorrentes do crescente esforço exportador da maioria dos setores industriais - foram suficientes para contrabalançar o movimento geral de estagnação da economia e, em especial, da indústria.

O processo de diversificação e sofisticação da pauta e o esforço exportador (elevação do quantum exportado) frente a períodos de retração do mercado internacional seriam elementos suficientes para corroborar o argumento do "bom desempenho exportador" brasileiro nos anos 80.

A reação da indústria frente às diferentes conjunturas foi de buscar, no mercado externo, a compensação para a desaceleração da demanda interna no período de crise aberta. Assim, reduziu o desempenho exportador nos períodos de crescimento voltado para dentro, retornando com maior dinamismo para o mercado externo quando da desaceleração do crescimento econômico interno. Embora esta tendência tenha sido a regra geral, foi diferenciada para cada setor e apresentou exceções, o que justificou uma análise mais aprofundada e desagregada. Uma exceção importante foi o setor metalmecânico, cujos períodos de bons resultados no mercado externo estariam relacionados às fases de crescimento do mercado interno.

Como consequência deste bom desempenho o setor externo assumiu uma posição de destaque na discussão em torno das possibilidades de superação da crise vivenciada pela economia brasileira. No entanto, as análises que atribuíam ao setor exportador o papel de principal vetor de dinamismo da economia não se sustentaram. Se, por um lado, foi possível demonstrar o bom desempenho exportador e a importância crescente do mercado externo, por outro, está a hipótese subjacente a esta dissertação, quanto aos limites que foram e estão colocados ao setor externo enquanto base de um novo padrão de crescimento e de acumulação de capital.

A incapacidade do setor externo de induzir uma recuperação e posterior expansão sustentada do crescimento industrial pode ser atribuída a vários fatores, como o reduzido tamanho do setor externo, cujas perspectivas de ampliação seriam dificultadas pela fragilidade da inserção internacional (concentrada em setores menos dinâmicos internacionalmente e menos sofisticados tecnologicamente), ou ainda, à reduzida capacidade de encadeamento produtivo e tecnológico destes setores com o restante da economia; até porque os investimentos totais, além de reduzidos e relativamente mais caros, concentraram-se nestes setores exportadores.

Aliás, as fragilidades estruturais apontadas no segundo capítulo, que dificultariam uma maior inserção internacional ou mesmo a manutenção do bom desempenho exportador, parecem ter se acentuado no início dos anos 90. O grau de especialização (concentrada em produtos menos dinâmicos no mercado internacional) e de esgotamento do processo de sofisticação (crescimento mais que proporcional dos semimanufaturados em detrimento dos manufaturados) da pauta; as dificuldades para a manutenção da estratégia *global trader* (diante do surgimento de blocos econômicos) e a crescente dependência de mercados com menor poder de compra (como é o caso da América Latina), entre outros, são alguns dos fatores que contribuem para acentuar aquelas fragilidades.

Avançando na discussão dos fatores que relacionam as alterações ocorridas nas estruturas de produção e de exportação, foi possível observar que características associadas ao mercado interno tiveram influência direta no desempenho do setor externo. Indicadores como a evolução da produtividade e da rentabilidade (ligada a preços e custos industriais) refletiriam, ainda que parcialmente, diferentes capacidades de ajuste da estrutura produtiva à crise econômica e à instabilidade crescente que caracterizaram a década de 80. No mesmo sentido, também determinaram diferentes capacidades de resposta e de formulação de estratégias para beneficiar-se (proteger-se) dos estímulos externos como as desvalorizações (valorizações) cambiais, o crescimento (retração) do mercado internacional, entre outros.

Em uma década na qual a instabilidade inflacionária foi crescente, principalmente no caso brasileiro, as alterações dos preços (e custos) relativos industriais podem contribuir de diversas formas para uma melhor caracterização dos desempenhos produtivo e comercial de cada setor e, portanto, de sua capacidade competitiva.

A evolução dos preços industriais permite a identificação de situações e comportamentos bastante diferenciados. A análise dessa evolução tem se concentrado e/ou sido relacionada a fenômenos mais conjunturais e, portanto, de curto prazo. No entanto, as análises que tratam da evolução dos preços relativos no longo prazo permitem incorporar outros fatores - estruturais - associados às mudanças na base técnica e produtiva, como a capacidade e/ou poder de mercado para manterem ou expandirem seu potencial de acumulação de capital, ainda que seja problemático isolá-los ou explicá-los.

Nas estratégias defensivas deliberadas dos diversos setores frente à crise, como é o caso da diferenciação dos preços praticados nos mercados interno e externo, a evolução dos preços relativos setoriais apresenta determinações, principalmente, de ordem conjuntural. No entanto, há que se considerar também a

influência de fatores relacionados à estrutura produtiva e de mercado, principalmente se esse tipo de estratégia defensiva e seus resultados assumem um caráter mais permanente ou de longo prazo. A influência de tais fatores estruturais será ainda mais reforçada se a estes são adicionados outros fatores (inter-relacionados), como a elevada proteção da estrutura produtiva, a crescente retração e instabilidade do mercado interno e um quadro de crescentes incertezas -, que ao invés de circunstanciais, também passam a assumir perspectivas mais duradouras.

A rentabilidade auferida no mercado interno, permitindo, inclusive, uma diferenciação de preços praticados nos mercados interno (maiores) e externo (menores), ainda que este não seja o único fator ou o fator preponderante, como apontado acima, foi um fator importante para uma maior e crescente inserção internacional. As tendências de retração e de crescente instabilidade do mercado interno - resultando em níveis crescentes de capacidade ociosa não desejada - e de expansão sustentada do mercado internacional, sobretudo a partir de 1983, certamente estimularam a busca do mercado externo.

No entanto, em que pese a maior inserção internacional, o mercado interno mesmo restringido foi e continuou sendo o espaço privilegiado e escolhido de acumulação de capital. Isto porque não apenas a maior parcela da produção continuou sendo destinada para este mercado como também sua rentabilidade foi mais elevada. Por sua vez, não foi possível relacionar a rentabilidade externa (menor e declinante) ao bom desempenho exportador nos anos 80. Este é o caso do período 1987/89, quando observou-se um excelente desempenho exportador apesar das fortes pressões sobre a rentabilidade externa, provocadas pela crescente valorização da moeda doméstica e pela redução/eliminação dos incentivos e subsídios às exportações.

É dentro deste contexto que foi analisado o desempenho do setor industrial no mercado externo. Se em um primeiro momento a saída em busca de um mercado alternativo capaz de suprir ou

amenizar a retração do mercado interno foi um esforço custoso e de sobrevivência, não necessariamente foi temporário para todos os setores, sugerindo mudanças nas estratégias de decisão quanto à produção - volume, preço e destino. Entre estas estratégias destaca-se a diferenciação de preços praticados nos mercados externo e interno, como contrapartida da maior rentabilidade auferida no mercado interno.

O argumento de que existe uma correlação e uma ordem de causalidade entre os desempenhos produtivo e exportador tem implicações importantes. Uma primeira implicação seria a necessidade de deslocar o foco da questão. A questão não é a existência ou não de um *trade-off* entre o desempenho exportador e o mercado interno ou o crescimento econômico e industrial. Uma inserção internacional crescente, sustentada e diversificada, abarcando setores importantes para a dinâmica industrial e coincidentes com os setores mais dinâmicos no mercado internacional, como são os casos dos setores metalmeccânicos, não será possível sem o fortalecimento do mercado interno.

Portanto, a adoção de uma estratégia e/ou o redirecionamento dos instrumentos de política econômica, visando substituir o mercado interno pelo mercado externo, seria uma estratégia equivocada. Isto porque, ainda que todos os setores (ou uma parcela significativa destes) desejassem uma maior e crescente inserção internacional, buscando no limite a substituição do mercado interno pelo externo enquanto espaço principal e privilegiado de valorização e de acumulação de capital, as limitações emanadas tanto da estrutura produtiva quanto de condicionantes externos não o permitiriam.

Finalmente, a correlação existente entre os desempenhos produtivo e exportador implica que uma crescente inserção internacional deve ser estimulada mas também estimular a elevação de produtividade, ou seja, com aumentos na eficiência produtiva. O resultado seria uma rentabilidade externa mais adequada, que não

apenas complementar as vendas domésticas, como também (ou por isso) contribuiria para reduzir as pressões por uma rentabilidade interna crescente, seja através da redução das elevadas margens internas unitárias de lucro, seja através de menores juros que remuneram os ganhos não operacionais das empresas exportadoras ou não no mercado financeiro.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO Jr., J.T. (1984). "Comércio Exterior e Mudança Estrutural na Economia Brasileira: 1970-1983". Texto para Discussão do IEI, nº56, IEI/UFRJ, outubro de 1984.
- ARAÚJO Jr., J.T. (1982). "Mudança Tecnológica e Competitividade das Exportações Brasileiras de Manufaturados". IEI/UFRJ, mimeo.
- ARAÚJO Jr., J.T. ; HAGUENAUER, L.; MACHADO, J.B.M. (1989). "Proteção, Competitividade e Desempenho Exportador da Economia Brasileira nos anos 80". IEI/UFRJ, mimeo, julho.
- ASSIS, J.C. (1988). Análise da Crise Brasileira: da Internacionalização bancária a Capitulação Externa com Sarney, Ed. Forense.
- BALTAR, P.E.A.; POSSAS, M.L. e GONÇALVES, C.E.N. (s/d). "O que é a produtividade na indústria?". Campinas, DEPE/IFCH, mimeo.
- BATISTA Jr., P. N. (1987). "Formação de Capital e Transferência de Recursos ao Exterior". Revista de Economia Política, v.7, n.1, janeiro/março.
- BATISTA, J.C. (1989). "Uma Nota sobre o Preço Relativo dos Bens de Investimento no Brasil". Boletim de Conjuntura do IEI/UFRJ, v.9, n.2, outubro.
- BAUMANN, R. (1989). "Promoção das Exportações Industriais Brasileiras". Relatório de pesquisa, SUZIGAN, W. (coord.) Reestruturação da Indústria a Nível Internacional e Inserção do Brasil. FINEP/FECAMP/IE/UNICAMP, 1989.
- BAUMANN, R. e MOREIRA, H.C. (1986). "Os Incentivos às Exportações Brasileiras de Produtos Manufaturados 1969 a 1985", mimeo.
- BAUMANN, R e BRAGA, H.C. (1985). "O Sistema Brasileiro de Financiamento às Exportações". Série Estudos de Política Industrial e Comércio Exterior. Épico nº2, IPEA/INPES, março.
- BAUMANN, R. e MORAIS, J.M. (1988). "Alguns Aspectos da Política Tarifária dos Últimos Anos". Revista Brasileira de Comércio Exterior nº15, janeiro/fevereiro.
- BNDES (1992). Indicadores de Competitividade Internacional da Indústria Brasileira (1970/90). Rio de Janeiro, mimeo, outubro.
- BNDES (1985). Novos Cenários para a Economia Brasileira 1985-1990. Departamento de Planejamento, outubro.
- BONELLI, R. e DA SILVA, J.C.F. (1984). "Crescimento Industrial, Ajuste Estrutural e Exportações de Manufaturados: Notas para a Definição de uma Estratégia de Longo Prazo para a Economia

Brasileira". Texto para Discussão Interna nº69, IPEA, novembro de 1984.

BONELLI, R. (1992). "Fontes de Crescimento e Competitividade das Exportações Brasileiras na Década de 80". Estudos FUNCEX. Revista Brasileira de Comércio Exterior nº31, abril, maio e junho.

BONELLI, R. e FRITSCH, W. (1992). Indicadores de Competitividade Internacional no Comércio de Manufaturas. Mimeo.

BOTZMAN, M. e PORTA, F. (1989). El superávit comercial brasileño en la década de 1980: ajuste estrutural ou ajuste recessivo ?, Centro de Economía Internacional, Buenos Aires, janeiro.

BRAGA, H.C.; SANTIAGO, G.M.C e FERRO, L.C.M. (1988). "Proteção Efetiva no Brasil: Uma Estimativa a partir da Comparação de Preços". Série Estudos de Política Industrial e Comércio Exterior. Épico nº13, IPEA/INPES, abril.

BONELLI, R., FLEURY, P. e FRITSCH, W. (1992). "Indicadores de Desempenho Competitivo ao Nível da Firma". Relatório da Fase III do Projeto Indicadores de Competitividade. Convênio PNUD/DEESD/BNDES. Mimeo.

CASTRO, A.B. e SOUZA, F.E.P. (1987). "O Saldo e a Dívida". IEI/UFRJ, Texto para Discussão Interna nº135, Dezembro/1987.

CASTRO, A.B. e SOUZA, F.E.P. (1985). A Economia Brasileira em Marcha Forçada. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra.

CARNEIRO, R.M. (1991). Crise, estagnação e hiperinflação, Tese de Doutorado apresentada ao IE/UNICAMP, Campinas, 1991.

CNI (1988). Competitividade Industrial: uma estratégia para o Brasil.

CONJUNTURA ECONÔMICA, FGV, vários números.

COUTINHO, L. (1992). "Revolução Tecnológica e Coordenação de Políticas: A Transformação da Economia Mundial Capitalista e as Questões em Aberto para a Década de 90". Textos CERI nº1, Centro de Estudos de Relações Econômicas Internacionais, IE/UNICAMP.

COUTINHO, L. (1982). "Percalços e Problemas da Economia Mundial Capitalista". Desenvolvimento Capitalista no Brasil, Belluzzo, L.B.M. e Coutinho, R. (orgs), Ed. Brasiliense.

COUTINHO, L. e BELLUZZO, L.G.M. (1982). "Política Econômica, Inflexões e Crise: 1974-1981". Desenvolvimento Capitalista no Brasil, Belluzzo, L.B.M. e Coutinho, R. (orgs), Ed. Brasiliense.

- DELFIM NETTO, A. (1984). Mudanças Estruturais da Economia no Governo Figueiredo. Palestra proferida na Escola Superior de Guerra em 13 de junho de 1984. Secretaria de Planejamento, Brasília, junho.
- DIAS, G.G. (1987). "Notas sobre as Estatísticas de Investimento no Brasil". Texto para Discussão Interna nº102 do IPEA/INPES.
- FAJNZYLBBER, F. (1989). "Sobre a Impostergável Restruturação Industrial da América Latina". Revista Brasileira de Comércio Exterior, jan/fev.
- FAJNZYLBBER, F. (1988). "America Latina y Brasil: Reestructuración Productiva e Incorporación de Progreso Técnico". Seminário Tendências: o Brasil no Começo do Século XXI, Campinas, agosto.
- FAJNZYLBBER, F. (1983). La Industrialización Trunca de América Latina, México, Nueva Imagen.
- FEIJÓ, C.A.V.C. e CARVALHO, P.G.M. (1992). "Produtividade na Indústria Brasileira: Evidências Recentes". Anais do XX Encontro Nacional de Economia (ANPEC).
- FRITSCH, W. e FRANCO, G.H.B. (1991). "Trade Policy, Trade Performance and Structural Change in Four Latin American Countries, 1970-1985", Texto para Discussão nº255, Departamento de Economia, PUC-RJ, fevereiro.
- FURTADO, J. (1990). Produtividade na Indústria Brasileira: Padrões Setoriais e Evolução - 1975/80. Dissertação de Mestrado apresentada ao IE/UNICAMP, Campinas, dezembro de 1990.
- GUIMARÃES, E.P.; CARVALHO Jr., M.C. e D'ALTHOUGUIA, A.L.B.Q. (1987). "Política de Importações no Brasil: Um Enfoque Desagregado das Barreiras Não-Tarifárias". Texto para Discussão Interna da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior nº3, 1987.
- HAGUENAUER, L. (1989). "Competitividade: Conceitos e Medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro", Texto para Discussão nº211, IEI/UFRJ, agosto.
- HOFFMANN, R. (1980). Estatística para Economistas. Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, Livraria Pioneira Editora, São Paulo.
- IPEA/INPES (1987). Perspectivas da Economia Brasileira - 1987
- IBGE (1990). Censo Industrial - Brasil- 1985 - Dados Gerais, Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE (1989). "Matriz de Insumo-Produto - 1980". Textos para Discussão n.14, maio.

- IBGE (1984). Censo Industrial - Brasil - 1980 - Dados Gerais, Rio de Janeiro, IBGE.
- IGLESIAS, R. (1992). Análise da Defasagem Cambial por Gênero da Indústria de Transformação. Revista Brasileira de Comércio Exterior, ano VIII, n.31, abril/maio/junho.
- KUME, H. (1989a). "A Reforma Tarifária de 1988 e a Nova Política de Importação". Texto para Discussão Interna da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior nº20, julho.
- KUME, H. (1989b). "A Proteção Efetiva Proposta na Reforma Tarifária de 1988". Texto para Discussão Interna da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior nº21, julho.
- KUME, H. (1989c). Nota Técnica: A Política Cambial no Plano Verão. Balança Comercial e Outros Indicadores Conjunturais, FUNCEX, n.103, março.
- KUME, H. (1989d). Sobre a Defasagem Cambial: Novas Medidas e Conjecturas. Balança Comercial e Outros Indicadores Conjunturais, FUNCEX, n.105, maio.
- KUME, H. (1988). Defasagem Justifica Mudança ?. Revista Brasileira de Comércio Exterior, ano III, n.18, julho/agosto.
- KUME, H. e FARIA, H.B.C. (1990). "As Propostas de Mudança no Regime Cambial: Uma Avaliação". Texto Para Discussão Interna FUNCEX n.28, janeiro.
- LAPLANE, M.F. (1992). O Complexo Eletrônico na Dinâmica Industrial dos Anos 80. Tese de Doutorado apresentada ao IE/UNICAMP.
- LEAL, J.P.G. (1992). Brasil e Coréia do Sul: Dinamismo das Inserções no Comércio Internacional de Manufaturas - 1981/1988. Dissertação de Mestrado apresentada ao IE/UNICAMP.
- LOCATELLI, R.L. e SILVA, J.A.B. da (1991). "Câmbio Real e Competitividade das Exportações Brasileiras". Revista Brasileira de Economia, v.45, n.4, out/dez.
- MARKWALD, R.A. (1987). "O Ajustamento externo 1980/86". Perspectivas da Economia Brasileira - 1987, IPEA/INPES, cap.3.
- MOREIRA, H.C e ARAÚJO, A.B. (1984). "Política Brasileira de Importações: uma descrição". Série Estudos de Política Industrial e Comércio Exterior. Épico nº1, IPEA/INPES. novembro.
- MENEZES, A.C. e ORTEGA, J.A. (1991). "Matrizes Insumo-Produto Brasileiras: 1970, 1975 e 1980. Compatibilização de Atividades e Produtos. Metodologia e Resultados". Série Documentos n.5, IEI/UFRJ, dezembro.

OCDE, *Indicators of Industrial Activity*, vários números.

OCDE, *Main Economic Indicators*, vários números.

PINHEIRO, A.C. (1992). "Exportação: Índices Setoriais para o Período 1980/88". Texto para Discussão do IPEA n.246, março

PINHEIRO, A.C. e MOTTA, R.S. (1990). Índices de Preço e de Quantidade para as Exportações Brasileiras no Período 1974/88. Boletim Conjuntural IPEA, Rio de Janeiro, n.11.

PINHEIRO, A.C. e HORTA, M.H. (1992). A Competitividade das Exportações Brasileiras no Período 1980-88. Mimeo.

PINHEIRO, A.C.; MOREIRA, A.R.B. e HORTA, M.H. (1992). "Indicadores de Competitividade das Exportações: Resultados Setoriais para o Período 1980/88". Texto para Discussão do IPEA n.º 257.

PINHO, M. (1993). Tecnologia e Competitividade na Indústria Brasileira de Aços não-Planos Comuns. Dissertação de mestrado apresentada ao IE/UNICAMP.

POSSAS, M.L. (1977). "Estrutura Industrial Brasileira: Base Produtiva e Liderança de Mercado". Campinas, tese de mestrado apresentada ao DEPE/IFCH/UNICAMP.

POSSAS, M. L. (1985). Estruturas de Mercado em Oligopólio, São Paulo, Hucitec, 1985.

POSSAS, M.S. (1985). "Mudança Estrutural na Indústria Brasileira: 1970 a 1975". Campinas, tese de mestrado ao IE/UNICAMP.

POSSAS, M.S. e CARVALHO, E.G. (1990). "Competitividade Internacional: uma agenda para a discussão". Competitividade da Indústria Brasileira, W.Suzigan (Coord.), Campinas, abril.

RODRIGUES, M.C.P. (1993). "Contas Nacionais e o PIB". Revista de Conjuntura Econômica v.47 n.1, FGV, janeiro.

SILVA, J.A.B. da e LOCATELLI, R.L. (1987). "Câmbio e Custo das Exportações do Brasil". Anais do XV Encontro Nacional de Economia (ANPEC), dezembro.

SOUZA, F.E.P.de (1991). Um Estudo sobre o Problema do Ajustamento do Balanço de Pagamentos: teoria e experiência brasileira nos anos 80, Tese de Doutorado apresentada ao IE/UNICAMP, Campinas.

SUZIGAN, W (1992). "A Indústria Brasileira após uma Década de Estagnação: questões para política industrial". Texto para Discussão n.º 167 IE/UNICAMP.

- SUZIGAN, W (1991). "A Indústria Brasileira após uma Década de Estagnação". Trabalho apresentado no Seminário Jornadas de Economia organizado pelo Banco Central do Uruguai.
- SUZIGAN, W. (1989) (coord.) Reestruturação Industrial e Competitividade Internacional, São Paulo, SEADE.
- SUZIGAN, W. (1987). "Indústria Brasileira: Perspectivas de Crescimento Acelerado". Revista de Economia Política, vol.7, janeiro/março.
- SUZIGAN, W. (1986). Indústria Brasileira - origem e desenvolvimento, Ed. Brasiliense.
- SUZIGAN, W. e KANDIR, A (1985). "As Premissas da Retomada do Crescimento Industrial", Revista Brasileira de Economia, vol.16(5), setembro/outubro.
- TAVARES, M.C. (1990). "Reestructuracion Industrial y Políticas de Ajuste Macraeconomico en los centros - La Modernizacion Conservadora", mimeo, junho.
- TAVARES, M.C. (1989). "A Política Econômica do Autoritarismo". IEI/UFRJ, Texto para Discussão Interna nº 190, março.
- TAVARES, M.C. (1986). "América Latina frente a los Condicionantes Actuales de La Economia Internacional - Una Perspectiva Brasileira". IEI/UFRJ, Texto para Discussão n.99, julho.
- TAVARES, M.C. (1985). Acumulação de Capital e Industrialização no Brasil, Editora da Unicamp, Campinas.
- TAVARES, M.C. (1985). "O Debate Sobre a Retomada do Crescimento Industrial: Algumas Falácias e Várias Interrogações", mimeo.
- TAVARES, M.C. (1985). "A Retomada da Hegemonia Norte-americana - uma aprofundamento do debate", Texto para Discussão nº 77, IEI/UFRJ, julho.
- TAVARES, M.C. (1981). "Problemas de Industrializacion Avanzada en Capitalismos Tardios y Perifericos", mimeo, junho.
- TAVARES, M.C. (1978). Ciclo e Crise - Movimento Recente da Industrialização Brasileira. Tese apresentada à Faculdade de Economia e Administração da UFRJ para o concurso de Professor Titular, Rio de Janeiro.
- TAVARES, M.C. (1972). Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro, Rio de Janeiro, Ed Zahar.
- TAVARES, M.C., POSSAS, M.L. e FAÇANHA, L.O. (1978). Estrutura Industrial e Empresas Líderes. Rio de Janeiro, FINEP, mimeo.

- TAVARES, M.C. e BELLUZZO, L.G.M. (1982). "Notas sobre o Processo de Industrialização Recente no Brasil". BELLUZZO, L.G.M. e COUTINHO, R. (orgs.), Desenvolvimento Capitalista no Brasil, São Paulo, Ed.Brasiliense.
- TIRONI, L.F. (1993). "Indicadores da Qualidade e Produtividade: Conceitos e Usos. Revista Indicadores da Qualidade e Produtividade n^o1. Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade, IPEA.
- VEIGA, P.M. (1990). Comércio Exterior e Inserção Internacional da Economia Brasileira. Texto para Discussão Interna n^o24, FUNCEX.
- VEIGA, P.M. (1991). Exportações Brasileiras: Desempenho, Especialização Internacional e Mudança Estrutural. Texto para Discussão Interna n^o56, FUNCEX.
- ZINI Jr. A.A. (1988). "As Minidesvalorizações Brasileiras: Política Cambial Adequada com Choques de Oferta ?". Estudos Econômicos, v.18, n.1, São Paulo, janeiro/abril.
- ZINI Jr. A.A. (1989). "A Política Cambial em Discussão". Revista de Economia Política, v.9, n.1, janeiro/março.

ANEXO ESTATÍSTICO

Tabela Anex.1.1.

	VP-80 (a)	VP-80 (b)	VP-85 (a)	VP-85 (b)	VA-80 (c)	VA-85 (c)	Ws-80 (d)	Ws-85 (d)	POT-80 (e)	POT-85 (e)
Setor de Atividade 02 (S2)	1.12	100.0	1.29	100.0	1.58	1.87	1.57	1.50	1.44	1.40
Setor-matriz (0210)	0.83	74.4	1.04	81.0	1.05	1.50	0.97	1.00	0.62	0.74
0011 minerais metálicos	0.72	64.0	0.66	51.4	0.83	0.82	0.68	0.48	0.33	0.25
0012 min. metais não ferrosos	0.12	10.4	0.38	29.6	0.22	0.68	0.29	0.52	0.29	0.49
Setor-matriz (0220)	0.29	25.6	0.25	19.0	0.53	0.37	0.60	0.50	0.82	0.66
0021 minerais não metálicos	0.29	25.6	0.25	19.0	0.53	0.37	0.60	0.50	0.82	0.66
Setor de Atividade 03 (S3)	0.50	100.0	2.90	100.0	0.92	6.02	0.50	1.18	0.29	0.51
Setores-matriz (0310 e 0320)	0.50	100.0	2.90	100.0	0.92	6.02	0.50	1.18	0.29	0.51
0031 petróleo e combustíveis min.	0.50	100.0	2.90	100.0	0.92	6.02	0.50	1.18	0.29	0.51
Setor de Atividade 04 (S4)	1.03	100.0	0.57	100.0	0.93	0.75	0.27	0.26	0.21	0.21
Setor-matriz (0410)	1.03	100.0	0.57	100.0	0.93	0.75	0.27	0.26	0.21	0.21
1051 clínquer e cimento	1.03	100.0	0.57	100.0	0.93	0.75	0.27	0.26	0.21	0.21
Setor de Atividade 05 (S5)	0.50	100.0	0.46	100.0	0.72	0.65	0.85	0.75	0.68	0.56
Setor-matriz (0430)	0.50	100.0	0.46	100.0	0.72	0.65	0.85	0.75	0.68	0.56
1071 vidro plano	0.13	26.4	0.10	22.4	0.18	0.16	0.16	0.10	0.11	0.05
1072 vidro modelado	0.01	1.2	0.05	10.4	0.01	0.06	0.02	0.07	0.01	0.05
1073 vasilhames de vidro	0.18	35.6	0.12	25.5	0.26	0.15	0.33	0.21	0.24	0.17
1074 artefatos de vidro laboratórios	0.01	1.5	0.01	1.3	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
1075 artefatos de vidro residência	0.08	15.0	0.09	20.7	0.12	0.14	0.15	0.18	0.15	0.15
1076 espelhos	0.02	3.1	0.01	2.6	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
1077 artigos diversos	0.05	10.8	0.04	8.7	0.07	0.05	0.12	0.13	0.08	0.07
1078 fibra de vidro	0.03	6.5	0.04	8.5	0.05	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03
Setor de Atividade 06 (S6)	2.51	100.0	1.86	100.0	3.69	2.46	4.74	3.56	7.44	6.10
Setor-matriz (0420)	0.72	28.5	0.48	25.6	0.86	0.55	1.04	0.69	1.51	1.11
1061 artefatos de cimento	0.28	11.1	0.19	10.2	0.35	0.23	0.62	0.40	1.13	0.83
1062 massa de concreto, argamassa et	0.23	9.0	0.15	8.1	0.24	0.14	0.17	0.14	0.14	0.13
1063 artefatos de fibrocimento	0.21	8.4	0.14	7.3	0.27	0.18	0.25	0.14	0.23	0.15
Setor-matriz (0440)	1.79	71.5	1.39	74.4	2.83	1.92	3.70	2.86	5.94	4.99
1011 britamento de pedras	0.18	7.0	0.11	5.9	0.28	0.15	0.34	0.20	0.42	0.30
1012 aparelhamento de pedras	0.07	2.9	0.06	3.0	0.11	0.08	0.19	0.16	0.30	0.31
1014 trabalhos em mármore, ardósia et	0.02	0.8	0.02	1.0	0.03	0.02	0.07	0.05	0.12	0.10
1021 cal virgem e hidratada	0.13	5.1	0.10	5.3	0.15	0.09	0.13	0.11	0.23	0.19
1041 telhas, tijolos e lajotas	0.30	11.9	0.19	10.4	0.54	0.31	1.18	0.83	2.90	2.28
1042 canos, tubos, conexões cerâmica	0.12	4.9	0.08	4.3	0.19	0.12	0.21	0.16	0.27	0.21
1043 azulejos	0.21	8.5	0.11	6.1	0.36	0.16	0.32	0.20	0.34	0.25
1044 material sanitário	0.08	3.4	0.08	4.2	0.15	0.13	0.26	0.23	0.27	0.30
1045 louça doméstica	0.04	1.6	0.04	2.0	0.07	0.07	0.12	0.10	0.17	0.15
1046 material refratário industrial	0.20	7.8	0.18	9.8	0.30	0.24	0.35	0.32	0.36	0.28
1064 peças e ornatos de gesso	0.01	0.5	0.00	0.3	0.02	0.01	0.04	0.02	0.05	0.05
1065 artefatos de amianto ou asbesto	0.02	0.8	0.02	0.9	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1081 minerais não metálicos	0.27	10.8	0.25	13.5	0.40	0.33	0.28	0.26	0.32	0.35
1091 materiais abrasivos	0.09	3.4	0.08	4.2	0.12	0.11	0.13	0.10	0.09	0.08
1093 artefatos de grafita	0.00	0.1	0.00	0.2	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
1099 produtos diversos	0.05	2.0	0.06	3.2	0.07	0.08	0.07	0.09	0.09	0.10

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 07 (S7)	6.23	100.0	7.05	100.0	2.86	4.44	2.51	2.76	1.72	1.82
Setor-matriz (0510)	6.23	100.0	7.05	100.0	2.86	4.44	2.51	2.76	1.72	1.82
1101 sinter, gusa e ferro esponja	0.84	13.5	1.35	19.1	0.27	0.47	0.31	0.43	0.28	0.42
1102 ferro e aço forma primária	2.05	32.9	1.77	25.1	0.27	0.67	0.52	0.57	0.31	0.33
1103 ferroligas forma primária	0.25	4.0	0.22	3.2	0.27	0.26	0.14	0.14	0.11	0.12
1104 laminados planos e não-planos	2.31	37.1	2.90	41.1	1.59	2.66	1.16	1.17	0.76	0.67
1109* relaminados, retrefilados, etc	0.42	6.8	0.24	3.5	0.40	0.25	0.30	0.27	0.22	0.19
2013 produtos destilação c.mineral	0.36	5.7	0.56	8.0	0.06	0.12	0.09	0.18	0.05	0.10
Setor de Atividade 08 (S8)	5.62	100.0	4.45	100.0	6.63	5.14	9.17	7.76	8.41	7.22
Setor-matriz (0710)	0.96	17.0	0.81	18.2	1.11	0.95	1.92	1.74	1.48	1.26
1106 fundidos de ferro e aço	0.58	10.3	0.50	11.4	0.69	0.61	1.35	1.26	1.10	0.98
1107 forjados de aço	0.38	6.7	0.31	6.9	0.42	0.34	0.57	0.48	0.37	0.28
Setor-matriz (0720)	4.67	83.0	3.64	81.8	5.52	4.19	7.25	6.02	6.94	5.96
1105* canos e tubos com costura	0.46	8.1	0.36	8.1	0.51	0.40	0.54	0.40	0.39	0.27
1108 arames de aço	0.43	7.7	0.28	6.2	0.52	0.31	0.30	0.23	0.18	0.16
1121 metalurgia do pó	0.02	0.4	0.03	0.6	0.02	0.04	0.03	0.07	0.02	0.04
1131 estruturas metálicas	0.30	5.2	0.16	3.6	0.39	0.21	0.59	0.33	0.58	0.35
1141 art.de trefilados de ferro e aç	0.23	4.1	0.20	4.5	0.31	0.27	0.33	0.34	0.33	0.34
1142 prod.padronizados tref.fer e aç	0.36	6.4	0.26	5.9	0.55	0.37	0.68	0.60	0.57	0.48
1143 palha e lâ de aço	0.03	0.6	0.02	0.5	0.05	0.02	0.05	0.03	0.04	0.04
1151 artefatos de metal estampado	0.88	15.6	0.76	17.2	0.85	0.75	1.38	1.38	1.17	1.18
1152 artefatos de funilaria	0.03	0.4	0.03	0.7	0.03	0.03	0.06	0.04	0.07	0.07
1153 embalagens metálicas	0.45	7.9	0.31	7.0	0.44	0.28	0.44	0.35	0.41	0.34
1161 artef. de serralheria	0.72	12.8	0.48	10.9	0.82	0.60	1.34	1.05	1.78	1.54
1162 tanques e reservatórios metal.	0.11	2.0	0.10	2.3	0.12	0.11	0.13	0.11	0.14	0.13
1171 artefatos de cutelaria	0.10	1.8	0.06	1.4	0.16	0.10	0.17	0.09	0.17	0.10
1173 ferramentas manuais	0.15	2.6	0.13	3.0	0.23	0.19	0.29	0.25	0.30	0.23
1174 art. de metal para escritório	0.04	0.7	0.04	0.8	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
1181 tempera e cementação aço e aram	0.05	0.8	0.03	0.8	0.06	0.04	0.14	0.10	0.09	0.06
1182 galvanotécnica	0.11	2.0	0.08	1.7	0.16	0.11	0.33	0.22	0.31	0.23
1191 ferragens eletrotécnicas	0.03	0.6	0.03	0.6	0.04	0.03	0.05	0.05	0.06	0.07
1192 granalhas e pó metálicos	0.02	0.3	0.02	0.5	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
1193 corte de metais	0.16	2.8	0.10	2.2	0.19	0.09	0.28	0.10	0.20	0.09
1194 sucata metálica	0.01	0.2	0.08	1.7	0.02	0.07	0.02	0.08	0.02	0.07
1199 outros art. de metal	0.00	0.1	0.06	1.4	0.01	0.08	0.01	0.13	0.02	0.10
Setor de Atividade 09 (S9)	2.20	100.0	2.46	100.0	1.47	1.81	1.35	1.60	1.08	1.11
Setor-matriz (0610)	2.20	100.0	2.46	100.0	1.47	1.81	1.35	1.60	1.08	1.11
1111 metais não-ferrosos f.primária	0.35	15.9	0.69	28.0	0.19	0.46	0.15	0.26	0.12	0.18
1112 ligas de metais não-ferrosos	0.04	1.7	0.03	1.4	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1113 laminados de metais não-ferroso	0.71	32.5	0.92	37.5	0.43	0.73	0.33	0.55	0.21	0.30
1114 fundidos de metais não-ferrosos	0.71	32.2	0.52	20.9	0.46	0.30	0.65	0.56	0.55	0.45
1115 forjados de metais não-ferrosos	0.06	2.7	0.02	0.9	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	0.05
1116 arames e fios de metais n-ferr	0.00	0.1	0.00	0.2	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
1117 relam e retref. de metais n-fer	0.13	5.8	0.08	3.4	0.08	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04
1118 soldas e anodos	0.08	3.5	0.09	3.8	0.09	0.11	0.06	0.08	0.03	0.05
1119 metais preciosos	0.12	5.6	0.09	3.9	0.13	0.09	0.02	0.02	0.02	0.03

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 10 (S10)	6.14	100.0	5.30	100.0	8.76	7.49	16.75	15.67	9.96	9.30
Setor-matriz (0810)	4.82	78.4	4.20	79.4	6.37	5.67	9.19	9.11	5.79	5.55
1211 caldeiras geradoras de vapor	0.08	1.3	0.04	0.8	0.10	0.05	0.15	0.12	0.09	0.08
1212 maqs. motrizes não-elétricas	0.15	2.5	0.12	2.4	0.19	0.18	0.11	0.18	0.05	0.07
1214 caldeiraria pesada	0.13	2.1	0.19	3.6	0.19	0.25	0.40	0.44	0.25	0.27
1218 equips. de transmissão	0.23	3.8	0.23	4.3	0.33	0.34	0.32	0.34	0.21	0.22
1219 peças e acessórios	0.09	1.4	0.06	1.1	0.10	0.06	0.19	0.16	0.12	0.10
1221 maqs e apars instalaç hidráulica	0.71	11.6	0.61	11.5	0.99	0.82	1.35	1.26	0.83	0.86
1229 peças e acess p. maqs e equips.	0.16	2.6	0.10	1.8	0.23	0.13	0.24	0.23	0.17	0.16
1231 maq-ferramenta, maqs operatrizes	1.30	21.2	0.95	17.9	1.79	1.24	2.19	2.11	1.32	1.22
1232*peças e acess. maqs inds.	0.64	10.5	0.56	10.7	0.91	0.83	2.06	1.99	1.12	1.01
1241 maqs. apars.agricultura	0.38	6.2	0.39	7.4	0.40	0.49	0.47	0.47	0.40	0.40
1242 maqs e apars benef. prod. agric.	0.04	0.6	0.06	1.0	0.06	0.08	0.06	0.12	0.06	0.10
1249 peças e acess. maqs. e equips.	0.07	1.1	0.05	1.0	0.08	0.07	0.11	0.12	0.09	0.12
1251*maqs e apars diversos	0.62	10.1	0.41	7.8	0.80	0.55	1.17	0.90	0.74	0.55
1252 maqs e apars p/ artes e ofícios	0.02	0.3	0.02	0.3	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02
1259 peças e acessórios	0.15	2.4	0.10	1.9	0.12	0.09	0.23	0.17	0.20	0.15
1291 armas de fogo	0.04	0.7	0.04	0.7	0.07	0.06	0.10	0.10	0.10	0.09
1292 munição armas de fogo	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
1293 equip. bélico pesado	nd	nd	0.27	5.1	nd	0.40	0.00	0.37	0.00	0.14
1294 munição equip. bélico pesado	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
1299 mat. bélico e equip militar n.e.	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (0910)	1.32	21.6	1.09	20.6	2.39	1.82	7.56	6.56	4.17	3.75
1282 repar e manut caldeiras, maqs,et	1.19	19.4	0.93	17.5	2.13	1.52	6.96	5.77	3.82	3.34
1391 rep. manut. apars elet e comunic	0.13	2.1	0.16	3.1	0.26	0.31	0.60	0.79	0.35	0.41
Setor de Atividade 11 (S11)	0.97	100.0	0.98	100.0	1.11	1.07	0.87	1.01	0.77	0.84
Setor-matriz (1030)	0.97	100.0	0.98	100.0	1.11	1.07	0.87	1.01	0.77	0.84
1253 maqs e apars p/ escritório	0.10	10.3	0.09	9.2	0.10	0.08	0.15	0.10	0.10	0.07
1254* maqs e apars domésticos	0.44	45.2	0.42	43.1	0.39	0.36	0.20	0.20	0.23	0.19
1261 cronômetros e relógios	0.08	8.1	0.09	9.3	0.12	0.13	0.08	0.08	0.09	0.11
1351 apars elétricos domésticos	0.25	25.6	0.26	26.4	0.35	0.35	0.21	0.34	0.19	0.26
1352 apars elétricos inds e comls	0.07	7.0	0.08	8.2	0.10	0.11	0.17	0.21	0.10	0.14
1353 apars equips elet p/ eletroquim	0.01	0.7	0.02	1.6	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.03
1359 peças e acessórios	0.03	3.0	0.02	2.2	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04
Setor de Atividade 12 (S12)	1.00	100.0	0.81	100.0	1.12	0.89	1.32	1.26	0.94	0.89
Setor-matriz (0820)	1.00	100.0	0.81	100.0	1.12	0.89	1.32	1.26	0.94	0.89
1271 tratores	0.43	42.6	0.39	47.8	0.37	0.33	0.13	0.27	0.07	0.15
1272 maqs e apars terraplanagem	0.22	21.9	0.16	19.2	0.26	0.18	0.19	0.18	0.10	0.12
1279 peças e acessórios	0.20	19.9	0.12	14.6	0.21	0.13	0.32	0.25	0.25	0.19
1281 usinagem	0.16	15.7	0.15	18.4	0.28	0.24	0.69	0.56	0.52	0.43
Setor de Atividade 13 (S13)	0.58	100.0	0.54	100.0	0.74	0.76	0.99	0.95	0.69	0.67
Setor-matriz (1010)	0.58	100.0	0.54	100.0	0.74	0.76	0.99	0.95	0.69	0.67
1311 geradores e transformadores	0.55	94.1	0.52	95.4	0.69	0.72	0.92	0.91	0.64	0.65
1319 peças e acessórios	0.03	5.9	0.03	4.6	0.05	0.03	0.07	0.04	0.06	0.03

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 14 (S14)	1.54	100.0	1.28	100.0	1.75	1.56	1.69	1.65	1.36	1.33
Setor-matriz (1020)	1.54	100.0	1.28	100.0	1.75	1.56	1.69	1.65	1.36	1.33
1321 condutores elétricos	0.68	44.3	0.54	42.4	0.65	0.60	0.48	0.48	0.31	0.33
1322 microtransformadores, reles, et	0.06	3.6	0.04	3.2	0.08	0.06	0.10	0.07	0.09	0.07
1323 motores e micromotores elétrico	0.17	11.0	0.15	11.6	0.17	0.17	0.21	0.26	0.13	0.17
1324 material p/ instalação elétrica	0.20	13.0	0.14	10.7	0.27	0.20	0.33	0.27	0.35	0.30
1325 pilhas e baterias secas	0.07	4.6	0.08	6.1	0.09	0.11	0.08	0.09	0.07	0.06
1326 artigos de carvão e grafita	0.04	2.6	0.05	4.2	0.05	0.07	0.06	0.07	0.04	0.04
1327 resistências p/ aquecimento	0.02	1.1	0.01	0.5	0.02	0.01	0.04	0.02	0.04	0.02
1328 eletroímãs, lanternas portáteis	0.01	0.8	0.01	1.1	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
1329 peças e acessórios	0.12	7.7	0.11	8.9	0.15	0.12	0.16	0.16	0.14	0.14
1331 lâmpadas	0.17	11.3	0.15	11.4	0.23	0.19	0.22	0.21	0.19	0.19
Setor de Atividade 15 (S15)	2.28	100.0	2.74	100.0	2.84	3.33	1.98	3.00	1.91	2.10
Setor-matriz (1110)	1.28	55.9	1.82	66.6	1.70	2.42	1.47	2.45	1.26	1.63
1361 material eletrônico básico	0.30	12.9	0.41	15.2	0.40	0.52	0.39	0.66	0.36	0.51
1371 maqs apars eletron p/ proc.dados	0.16	6.8	0.37	13.4	0.15	0.41	0.11	0.28	0.04	0.11
1372 maqs apars sist elet automação	0.08	3.4	0.12	4.3	0.11	0.16	0.09	0.16	0.06	0.11
1373 equips periféricos p/ informac.	nd	nd	0.19	6.9	nd	0.27	0.00	0.26	0.00	0.11
1374 maqs apars eletrônicos n.e.	0.04	1.8	0.06	2.2	0.06	0.09	0.03	0.15	0.03	0.09
1375 discos e fitas magnéticas	0.05	2.1	0.08	2.9	0.06	0.13	0.06	0.08	0.05	0.06
1381 apars equips telefonia	0.29	12.8	0.34	12.4	0.44	0.49	0.33	0.42	0.23	0.26
1383 apars equips sinaliz e alarme	0.01	0.3	0.01	0.2	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
1384 transmiss de rádio, tv e gravado	0.02	0.7	0.02	0.8	0.03	0.03	0.05	0.03	0.02	0.03
1389 peças e acessórios	0.34	15.1	0.23	8.3	0.43	0.32	0.40	0.39	0.45	0.34
Setor-matriz (1120)	1.01	44.1	0.91	33.4	1.14	0.91	0.51	0.54	0.66	0.47
1385 receptores de rádio, tv, outros	1.01	44.1	0.91	33.4	1.14	0.91	0.51	0.54	0.66	0.47
Setor de Atividade 16 (S16)	3.46	100.0	2.98	100.0	2.90	1.49	1.79	2.16	1.34	1.43
Setor-matriz (1210)	3.46	100.0	2.98	100.0	2.90	1.49	1.79	2.16	1.34	1.43
1431 unidades motrizes	0.02	0.6	nd	nd	0.00	nd	0.01	nd	0.01	nd
1432 veículos automotores	2.91	84.1	2.51	84.4	2.42	1.01	0.91	1.37	0.52	0.67
1441 carroçarias p/ veículos automot	0.44	12.8	0.37	12.6	0.38	0.38	0.69	0.59	0.66	0.60
1442 peças e acessórios p/ carroç.	0.09	2.5	0.09	3.0	0.10	0.11	0.18	0.20	0.16	0.16
Setor de Atividade 17 (S17)	3.18	100.0	3.35	100.0	3.00	3.44	4.21	4.51	2.97	2.96
Setor-matriz (1310)	3.18	100.0	3.35	100.0	3.00	3.44	4.21	4.51	2.97	2.96
1341 material elétrico p/ veículo	0.34	10.8	0.38	11.2	0.44	0.45	0.42	0.57	0.34	0.46
1433 peças e acessórios p/ automovs.	2.61	81.9	2.84	84.6	2.30	2.86	3.31	3.63	2.21	2.26
1434 recondicionamento de motores	0.09	2.8	nd	nd	0.15	nd	0.28	nd	0.27	nd
1489 peças e acess. p/outros veículo	0.03	0.8	0.02	0.6	0.04	0.03	0.05	0.06	0.04	0.05
1491 bancos e estofados	0.12	3.7	0.12	3.5	0.07	0.10	0.14	0.25	0.11	0.19
Setor de Atividade 18 (S18)	0.65	100.0	0.33	100.0	0.84	0.43	0.89	0.71	0.65	0.55
Setor-matriz (1320)	0.65	100.0	0.33	100.0	0.84	0.43	0.89	0.71	0.65	0.55
1411 embarcações	0.55	84.7	0.27	83.0	0.70	0.36	0.63	0.49	0.44	0.36
1412 maqs. turbinas marítimas	0.03	4.2	0.02	4.8	0.04	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02
1413 reparação de embarcações	0.06	9.0	0.04	11.0	0.09	0.04	0.20	0.16	0.17	0.16
1419 peças e acessórios	0.01	2.1	0.00	1.2	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 19 (S19)	0.83	100.0	0.78	100.0	1.12	1.06	1.63	1.96	1.05	1.07
Setor-matriz (1330)	0.28	34.2	0.29	37.8	0.40	0.38	0.76	0.89	0.44	0.46
1421 locomotivas e vagões	0.16	19.5	0.16	20.5	0.22	0.20	0.21	0.24	0.11	0.12
1422 peças e acessórios veic. ferrov	0.05	5.9	0.05	5.9	0.06	0.06	0.08	0.08	0.05	0.04
1423 repar. veículos ferrov.	0.07	8.8	0.09	11.3	0.12	0.12	0.47	0.57	0.28	0.30
Setor-matriz (1340)	0.55	65.8	0.49	62.2	0.72	0.67	0.87	1.06	0.61	0.61
1451 bicicletas e motocicletas	0.26	31.6	0.21	27.4	0.36	0.27	0.22	0.20	0.28	0.24
1471 aviões	0.13	15.9	0.17	21.6	0.18	0.24	0.23	0.38	0.10	0.14
1472 reparação de aviões	0.08	10.1	0.08	10.0	0.12	0.13	0.32	0.44	0.14	0.17
1481 outros veículos	0.07	8.1	0.02	3.2	0.06	0.03	0.10	0.04	0.09	0.07
Setor de Atividade 20 (S20)	2.01	100.0	1.18	100.0	2.65	1.46	3.10	2.14	5.27	4.19
Setor-matriz (1410)	2.01	100.0	1.18	100.0	2.65	1.46	3.10	2.14	5.27	4.19
1511 serrarias	0.77	38.4	0.45	38.3	1.00	0.55	1.29	0.88	2.53	1.95
1512 laminas de madeira	0.12	6.1	0.09	7.3	0.16	0.11	0.18	0.15	0.32	0.29
1513 resserados	0.20	9.8	0.07	5.8	0.22	0.08	0.23	0.10	0.38	0.20
1514 lâ de madeira	0.00	0.1	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1519 preservação e imunização madeir	0.01	0.5	0.01	0.6	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02
1521 casas de madeira pré-fabricada	0.03	1.3	0.01	1.0	0.04	0.01	0.05	0.02	0.05	0.03
1522 peças de madeiras p/ indl coml	0.18	8.8	0.11	9.2	0.24	0.13	0.38	0.28	0.62	0.54
1523 caixas de madeira	0.05	2.6	0.03	2.9	0.06	0.03	0.11	0.07	0.13	0.10
1524 urnas e caixões mortuários	0.01	0.6	0.01	0.6	0.01	0.01	0.03	0.02	0.05	0.03
1529 outras estruturas de madeira	0.05	2.7	0.03	2.6	0.07	0.04	0.14	0.08	0.17	0.13
1531 chapas e placas aglomer prensad	0.22	11.1	0.12	10.0	0.37	0.16	0.13	0.09	0.13	0.09
1532 chapas compensada	0.24	12.1	0.17	14.8	0.30	0.22	0.25	0.24	0.40	0.45
1541 artefatos de tonoarria	0.00	0.2	0.00	0.3	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1552 art de madeira torneada	0.02	1.2	0.02	1.8	0.03	0.03	0.04	0.04	0.08	0.07
1553 saltos e solados de madeira	0.01	0.4	0.00	0.2	0.01	0.00	0.03	0.01	0.05	0.03
1554 formas e modelos de madeira	0.02	0.9	0.02	1.3	0.03	0.02	0.06	0.04	0.05	0.05
1555 molduras	0.01	0.4	0.01	0.8	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.05
1556 art de madeira dom, indl e coml	0.04	2.1	0.03	2.2	0.05	0.03	0.10	0.06	0.20	0.12
1561 art bambu, vime junco	0.00	0.2	0.00	0.1	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01
1571 art de cortiça	0.01	0.5	0.00	0.4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Setor de Atividade 21 (S21)	1.48	100.0	1.16	100.0	1.84	1.35	2.53	2.16	3.61	3.65
Setor-matriz (1420)	1.48	100.0	1.16	100.0	1.84	1.35	2.53	2.16	3.61	3.65
1611 móveis de madeira	1.11	75.1	0.84	72.0	1.41	0.98	2.05	1.71	3.04	3.06
1621 móveis de metal	0.19	12.7	0.14	12.1	0.23	0.17	0.27	0.24	0.30	0.31
1631 móveis de material plástico	0.03	2.0	0.01	1.3	0.03	0.02	0.05	0.04	0.07	0.05
1641 art de colchoaria	0.13	9.1	0.15	12.6	0.14	0.16	0.12	0.11	0.15	0.16
1691 persianas	0.01	0.6	0.02	1.8	0.02	0.03	0.02	0.05	0.02	0.05
1692 acabamento de móveis	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
1699 móveis e artefatos n.e.	0.00	0.3	0.00	0.1	0.01	0.00	0.02	0.01	0.03	0.01
Setor de Atividade 22 (S22)	0.48	100.0	0.51	100.0	0.54	0.47	0.28	0.36	0.19	0.22
Setor-matriz (1510)	0.48	100.0	0.51	100.0	0.54	0.47	0.28	0.36	0.19	0.22
1711 celulose	0.46	95.0	0.48	95.0	0.52	0.45	0.24	0.31	0.14	0.16
1719* pasta mecânica, polpa de madeir	0.02	5.0	0.03	5.0	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	0.06

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 23 (S23)	2.03	100.0	2.00	100.0	2.14	2.04	1.99	2.17	1.87	1.93
Setor-matriz (1520)	2.03	100.0	2.00	100.0	2.14	2.04	1.99	2.17	1.87	1.93
1721 papel	0.80	39.5	0.99	49.2	0.87	1.04	0.67	0.93	0.52	0.66
1722 papelão, cartolina e cartão	0.21	10.5	0.15	7.6	0.16	0.10	0.20	0.13	0.19	0.15
1732 preparo de papel e embalagens	0.34	16.9	0.27	13.6	0.34	0.25	0.29	0.33	0.30	0.31
1739 arts diversos de papel	0.10	4.8	0.09	4.3	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13	0.11
1741 arts de papelão, cartolina etc	0.01	0.7	0.01	0.5	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
1742 embalagens de papelão, cartolin	0.42	20.4	0.41	20.5	0.48	0.44	0.51	0.53	0.55	0.55
1749 arts diversos de papelão, catol	0.03	1.7	0.03	1.3	0.05	0.03	0.06	0.06	0.07	0.08
1751 arts de papel papelão p/ revest	0.11	5.5	0.06	3.0	0.11	0.07	0.11	0.07	0.08	0.05
1792 arts diversos de fibra prensada	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Setor de Atividade 24 (S24)	1.48	100.0	1.59	100.0	1.23	1.73	1.37	1.75	1.14	1.28
Setor-matriz (1610)	1.48	100.0	1.59	100.0	1.23	1.73	1.37	1.75	1.14	1.28
1811 benef borracha natural e sintét	0.32	21.5	0.20	12.3	0.08	0.08	0.08	0.15	0.07	0.06
1812 regeneração de borr nat e sint.	0.01	0.4	0.00	0.2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1821 pneumáticos e câmaras de ar	0.62	42.0	0.82	51.4	0.45	0.92	0.48	0.67	0.22	0.26
1822 mat.recondicionamento de pneum.	0.06	4.0	0.07	4.5	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04	0.06
1823 recondicionamento de pneumátic.	0.10	6.6	0.10	6.1	0.12	0.10	0.14	0.15	0.18	0.20
1831 laminados e fios de borracha	0.10	6.5	0.11	6.8	0.12	0.14	0.10	0.15	0.12	0.15
1841 espuma de borr nat sint.	0.01	0.5	0.00	0.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1851 saltos e solados de borracha	0.02	1.1	0.01	0.7	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.02
1852 correias de borracha	0.05	3.5	0.07	4.2	0.06	0.09	0.05	0.06	0.04	0.04
1853 canos, tubos e outros de borr.	0.03	2.2	0.04	2.7	0.04	0.06	0.05	0.08	0.06	0.06
1854 arts de borracha uso indl	0.15	10.4	0.16	10.0	0.24	0.23	0.33	0.38	0.31	0.37
1855 arts de borracha uso domest.	0.01	0.8	0.01	0.4	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02
1899 arts diversos de borracha n.e.	0.01	0.5	0.01	0.4	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
Setor de Atividade 25 (S25)	0.49	100.0	0.59	100.0	0.48	0.56	0.62	0.72	0.85	1.05
Setor-matriz (2410)	0.49	100.0	0.59	100.0	0.48	0.56	0.62	0.72	0.85	1.05
1911 secagem e salga couros e peles	0.04	8.5	0.04	7.1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
1912 curtimento de couros e peles	0.35	71.4	0.45	77.6	0.33	0.43	0.41	0.51	0.50	0.67
1921 arts de selaria e artgs. couro	0.00	1.0	0.01	1.2	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
1922 correias de couro e outros arts.	0.00	1.0	0.00	0.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1931 malas, valises e arts viagem	0.04	7.3	0.02	3.6	0.04	0.03	0.06	0.03	0.12	0.06
1991 arts couros peles uso pess/indl.	0.05	9.7	0.05	8.8	0.06	0.06	0.09	0.12	0.15	0.23
1999 arts diversos de couro pele n.e.	0.01	1.0	0.01	1.0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Setor de Atividade 26 (S26)	1.59	100.0	2.93	100.0	1.61	2.70	0.84	1.57	0.60	1.29
Setor-matriz (1710)	1.59	100.0	2.93	100.0	1.61	2.70	0.84	1.57	0.60	1.29
2001* prods. orgânicos e inorgânicos	1.59	100.0	2.93	100.0	1.61	2.70	0.84	1.57	0.60	1.29
Setor de Atividade 27 (S27)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (1720)***	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sub-Grupo 200150*	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	WS-80	WS-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 28 (S28)	8.93	100.0	10.66	100.0	5.98	7.76	1.42	2.05	0.39	0.58
Setor-matriz (1810)	7.33	82.1	8.20	76.9	4.73	5.89	0.73	1.03	0.18	0.29
2011 prods refino de petróleo	6.81	76.3	7.48	70.2	4.37	5.32	0.57	0.83	0.12	0.20
2015 cimento asfáltico	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2016 óleos e graxas lubrificantes	0.52	5.8	0.72	6.7	0.36	0.56	0.16	0.20	0.06	0.08
Setor-matriz (1820)	1.60	17.9	2.46	23.1	1.25	1.88	0.68	1.02	0.21	0.29
2012 prods primários e intermediar.	1.60	17.9	2.46	23.1	1.25	1.88	0.68	1.02	0.21	0.29
2014 gas de nafta craqueada	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 29 (S29)	1.97	100.0	2.08	100.0	1.72	1.70	1.06	1.07	0.54	0.51
Setor-matriz (1830)	1.97	100.0	2.08	100.0	1.72	1.70	1.06	1.07	0.54	0.51
2021 matérias plásticas e plastif.	1.25	63.1	1.38	66.4	0.96	1.02	0.64	0.65	0.27	0.28
2022 fios e fibras artif e sintet.	0.54	27.5	0.51	24.5	0.60	0.55	0.32	0.36	0.23	0.21
2023 borrachas sintéticas	0.18	9.3	0.19	9.2	0.15	0.14	0.10	0.06	0.04	0.02
Setor de Atividade 30 (S30)	2.52	100.0	2.66	100.0	1.42	1.43	0.44	0.47	0.44	0.52
Setor-matriz (3010)	2.52	100.0	2.66	100.0	1.42	1.43	0.44	0.47	0.44	0.52
2691* óleos vegetais em bruto	2.52	100.0	2.66	100.0	1.42	1.43	0.44	0.47	0.44	0.52
Setor de Atividade 31 (S31)	4.28	100.0	3.76	100.0	4.25	3.73	1.91	2.28	1.36	1.61
Setor-matriz (1910)	1.77	41.4	1.17	31.2	1.27	0.77	0.37	0.45	0.27	0.30
2081 adubos e fertilizantes	1.77	41.4	1.17	31.2	1.27	0.77	0.37	0.45	0.27	0.30
Setor-matriz (1920)	2.51	58.6	2.59	68.8	2.98	2.96	1.54	1.83	1.09	1.31
2031 pólvoras e explosivos	0.11	2.6	0.08	2.2	0.16	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17
2051 concentrados aromáticos nat,sin	0.11	2.6	0.13	3.4	0.18	0.20	0.07	0.07	0.03	0.03
2061 preparados p/limpeza e poliment	0.07	1.6	0.05	1.3	0.08	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
2062 desinfetantes	0.04	0.9	0.07	1.8	0.04	0.09	0.04	0.04	0.05	0.06
2063 inseticidas	0.53	12.4	0.54	14.5	0.67	0.70	0.14	0.16	0.08	0.10
2071 tintas, esmaltes e lacas	0.71	16.6	0.61	16.1	0.78	0.62	0.48	0.46	0.28	0.28
2072 impermeabiliz, solventes, etc	0.05	1.3	0.05	1.3	0.06	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03
2073 pigmentos e corantes	0.22	5.2	0.24	6.3	0.27	0.26	0.14	0.17	0.08	0.10
2091 adesivos e colas	0.13	3.1	0.12	3.2	0.14	0.15	0.08	0.11	0.06	0.07
2092 substâncias tanantes e mordente	0.02	0.4	0.05	1.4	0.02	0.07	0.02	0.04	0.01	0.03
2093 ceras vegetais	0.01	0.3	0.01	0.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2094 óleos essencias vegetais	0.02	0.5	0.02	0.4	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04
2099 prods químicos diversos	0.48	11.3	0.62	16.6	0.52	0.64	0.34	0.52	0.23	0.34
2221 detergentes básicos	0.00	0.0	nd	nd	0.00	nd	0.00	nd	0.00	nd
Setor de Atividade 32 (S32)	1.08	100.0	1.10	100.0	1.64	1.53	0.88	0.92	0.68	0.64
Setor-matriz (2010)	1.08	100.0	1.10	100.0	1.64	1.53	0.88	0.92	0.68	0.64
2111 prods. farmac. veter. não dosad	0.05	4.8	0.09	8.7	0.07	0.11	0.05	0.09	0.04	0.06
2112 prods. farmac. veter. dosados	1.03	95.2	1.00	91.3	1.57	1.42	0.83	0.82	0.64	0.58
Setor de Atividade 33 (S33)	0.81	100.0	0.70	100.0	0.87	0.65	0.53	0.45	0.52	0.49
Setor-matriz (2020)	0.81	100.0	0.70	100.0	0.87	0.65	0.53	0.45	0.52	0.49
2211 prods perfumaria	0.39	49.0	0.38	54.2	0.51	0.44	0.29	0.25	0.26	0.25
2222 sabões e deterg. uso doméstico	0.33	40.6	0.30	43.3	0.26	0.19	0.16	0.18	0.18	0.19
2223 sabões e deterg. uso indl.	0.06	7.3	nd	nd	0.08	nd	0.05	nd	0.05	nd
2231 velas	0.03	3.1	0.02	2.5	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.04

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80 (a)	VP-80 (a)	VP-85 (b)	VP-85 (b)	VA-80 (c)	VA-85 (c)	Ws-80 (d)	Ws-85 (d)	POT-80 (e)	POT-85 (e)
Setor de Atividade 34 (S34)	2.00	100.0	1.84	100.0	2.36	2.10	2.20	2.41	2.41	2.69
Setor-matriz (2110)	0.56	27.9	0.49	26.7	0.58	0.46	0.37	0.43	0.35	0.40
2311 laminados planos de mat.plástico	0.44	21.9	0.39	21.3	0.49	0.38	0.27	0.34	0.24	0.29
2312 espuma de mat. plástico expandi	0.09	4.5	0.08	4.4	0.05	0.07	0.04	0.06	0.04	0.05
2371 pigment ou tingim mat. plástico	0.01	0.3	0.00	0.2	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
2315 regeneração de mat.plástico	0.02	1.2	0.01	0.7	0.03	0.01	0.04	0.03	0.05	0.04
Setor-matriz (2120)	1.44	72.1	1.35	73.3	1.79	1.63	1.83	1.98	2.06	2.30
2321 arts. mat.plást.ind.construção	0.09	4.6	0.06	3.4	0.13	0.08	0.10	0.08	0.11	0.10
2322 arts. mat.plást.ind.mecânica	0.03	1.6	0.04	2.0	0.03	0.04	0.05	0.08	0.05	0.08
2323 arts. mat.plást.ind.elet/eletro	0.12	5.9	0.13	7.3	0.14	0.18	0.21	0.24	0.20	0.24
2324 arts. mat.plást.ind.mat.transp.	0.05	2.7	0.08	4.5	0.06	0.10	0.09	0.18	0.10	0.17
2329 arts. mat.plást. uso indl n.e.	0.12	6.1	0.17	9.0	0.15	0.20	0.22	0.34	0.24	0.38
2331 arts. mat.plást. uso domest pes	0.13	6.7	0.10	5.5	0.20	0.14	0.20	0.13	0.24	0.20
2351 arts. mat.plást. embalagem, etc	0.50	25.0	0.46	24.7	0.57	0.50	0.62	0.62	0.73	0.75
2361 canos, tubos, etc mat.plástico	0.27	13.7	0.22	12.1	0.36	0.30	0.19	0.17	0.21	0.18
2391 arts. diversos de mat.plástico	0.12	5.9	0.09	4.9	0.13	0.10	0.14	0.14	0.18	0.19
Setor de Atividade 35 (S35)	2.98	100.0	2.87	100.0	2.77	2.69	2.63	2.44	3.41	3.25
Setor-matriz (2210)	2.98	100.0	2.87	100.0	2.77	2.69	2.63	2.44	3.41	3.25
2411 benef. fibras têxteis vegetais	0.68	22.7	0.64	22.3	0.56	0.44	0.22	0.23	0.30	0.32
2412 benef. mat. têxteis animais	0.04	1.3	0.02	0.6	0.02	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02
2419 estopa e mat. p/ estofos, etc	0.04	1.2	0.04	1.2	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06
2421 fiação e tecelag. algodão	1.97	66.1	1.98	69.1	1.90	1.99	2.04	1.89	2.58	2.47
2422 fiação e tecelag. seda animal	0.04	1.2	0.03	1.0	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.08
2423 fiação e tecelag. de lã	0.03	1.1	0.05	1.7	0.03	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07
2424 fiação e tecelag. linho e rami	0.02	0.6	0.02	0.6	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04
2425 fiação e tecelag. caroa, juta	0.14	4.7	0.07	2.3	0.12	0.05	0.11	0.08	0.18	0.13
2491 arts cordearia	0.03	1.1	0.03	1.1	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.06
Setor de Atividade 36 (S36)	1.92	100.0	1.52	100.0	1.92	1.67	2.12	1.63	2.26	1.87
Setor-matriz (2220)	1.92	100.0	1.52	100.0	1.92	1.67	2.12	1.63	2.26	1.87
2426 fiaç e tecelag fibras sint. art	1.27	65.9	0.92	60.8	1.27	1.02	1.29	1.02	1.44	1.21
2428 tecelag. fibra rafia de polip.	0.02	0.9	0.03	1.7	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
2455 mantas de fibras artificiais.	0.00	0.0	0.02	1.6	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.02
2427* prod. fios e tecidos acabados	0.64	33.2	0.55	36.0	0.64	0.61	0.82	0.57	0.80	0.62
Setor de Atividade 37 (S37)	1.65	100.0	1.44	100.0	1.79	1.53	1.66	1.40	2.29	1.88
Setor-matriz (2230)	1.65	100.0	1.44	100.0	1.79	1.53	1.66	1.40	2.29	1.88
2429 linhas e fios p/coser e bordar	0.11	6.9	0.12	8.2	0.17	0.20	0.11	0.09	0.12	0.11
2431 tecidos de malha	0.17	10.6	0.21	14.7	0.09	0.12	0.12	0.11	0.13	0.14
2432 arts de tricotagem	0.15	9.3	0.02	1.3	0.21	0.03	0.34	0.05	0.58	0.10
2433 meias	0.05	3.3	0.09	6.2	0.08	0.12	0.10	0.19	0.13	0.21
2441 arts. de passamanaria	0.09	5.6	0.11	7.4	0.13	0.14	0.17	0.19	0.21	0.24
2451 feltros	0.04	2.7	0.02	1.3	0.06	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02
2452 entretelas de crinas e cerdas	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2453 tecidos felpudos	0.07	4.2	0.04	3.0	0.06	0.02	0.06	0.06	0.06	0.06
2454 tecidos impermeáveis	0.04	2.3	0.10	6.9	0.02	0.08	0.03	0.07	0.02	0.04
Setor de Atividade 37 (S37) continua										

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
continuação										
Setor de Atividade 37 (S37)	1.65	100.0	1.44	100.0	1.79	1.53	1.66	1.40	2.29	1.88
2492 redes	0.01	0.9	0.02	1.2	0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.08
2493 sacos de tecido	0.13	7.6	0.12	8.4	0.15	0.14	0.08	0.07	0.13	0.14
2495 arts de tecidos uso doméstico	0.37	22.5	0.16	11.3	0.40	0.17	0.24	0.09	0.35	0.13
2496 arts de tecidos impermeáveis	0.08	4.6	0.03	2.2	0.06	0.03	0.05	0.02	0.04	0.02
2499 arts têxteis n.e.	0.02	1.4	0.02	1.5	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02
2551 arts diversos de tecidos	0.17	10.1	0.26	18.2	0.16	0.26	0.16	0.25	0.26	0.42
2571 tingim, estamp em arts diversos	0.01	0.7	0.01	0.5	0.02	0.01	0.03	0.03	0.05	0.04
2494 arts de tapeçaria	0.12	7.4	0.11	7.5	0.16	0.13	0.09	0.10	0.12	0.11
Setor de Atividade 38 (S38)	2.52	100.0	2.61	100.0	3.16	2.96	3.55	3.73	6.04	7.26
Setor-matriz (2310)	2.52	100.0	2.61	100.0	3.16	2.96	3.55	3.73	6.04	7.26
2511 peças interiores vest masc.	0.59	23.5	0.43	16.6	0.79	0.51	0.63	0.55	1.07	1.05
2512 peças interiores vest femin.	0.20	8.0	0.16	6.3	0.32	0.22	0.27	0.18	0.46	0.38
2513 roupas qq material p/ homem	0.68	27.1	0.50	19.0	0.82	0.56	0.88	0.61	1.43	1.10
2514 roupas qq material p/ mulheres	0.42	16.6	0.57	21.9	0.46	0.58	0.68	0.83	1.13	1.63
2515 roupas p/ recém nascidos	0.03	1.2	0.03	1.0	0.04	0.02	0.04	0.04	0.07	0.07
2516 roupas p/ criança	0.16	6.4	0.18	7.0	0.19	0.21	0.25	0.26	0.44	0.50
2519 vest. roupas n.e.	0.19	7.4	0.48	18.5	0.24	0.57	0.39	0.84	0.77	1.75
2521 chapéus	0.02	0.7	0.02	0.7	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.05
2541 acessórios do vestuário	0.11	4.5	0.11	4.0	0.14	0.13	0.21	0.20	0.35	0.39
2561 roupas profissionais	0.05	1.8	0.05	2.0	0.05	0.05	0.06	0.07	0.11	0.15
2562 acessórios p/ segurança indl.	0.07	2.7	0.08	3.1	0.08	0.09	0.11	0.11	0.17	0.18
Setor de Atividade 39 (S39)	1.13	100.0	1.38	100.0	1.52	1.67	1.99	2.83	3.19	5.06
Setor-matriz (2420)	1.13	100.0	1.38	100.0	1.52	1.67	1.99	2.83	3.19	5.06
2531 calçados c/ solados de qq mater	0.78	69.2	0.98	70.5	1.04	1.13	1.56	2.11	2.55	3.76
2532 calçados p/ esporte	0.18	16.1	0.25	18.0	0.26	0.33	0.26	0.41	0.30	0.64
2533 chinelos e alpercatas	0.14	12.7	0.12	8.5	0.19	0.15	0.13	0.15	0.27	0.29
2534 tamancos	0.01	0.8	0.00	0.0	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
2535 partes de calçados	0.01	0.6	0.02	1.6	0.01	0.04	0.01	0.13	0.02	0.31
2539 calçados n.e.	0.01	0.5	0.02	1.4	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.06
Setor de Atividade 40 (S40)	0.64	100.0	0.63	100.0	0.60	0.57	0.34	0.33	0.36	0.38
Setor-matriz (2510)	0.64	100.0	0.63	100.0	0.60	0.57	0.34	0.33	0.36	0.38
2603 torref e moagem de café	0.43	67.5	0.42	66.5	0.37	0.36	0.23	0.25	0.30	0.33
2604 café solúvel	0.21	32.5	0.21	33.5	0.23	0.21	0.11	0.08	0.06	0.05
Setor de Atividade 41 (S41)	1.46	100.0	1.37	100.0	0.96	0.94	0.67	0.61	1.19	1.15
Setor-matriz (2610)***	1.46	100.0	1.37	100.0	0.96	0.94	0.67	0.61	1.19	1.15
2601* benef. café, cereais e afins	1.46	100.0	1.37	100.0	0.96	0.94	0.67	0.61	1.19	1.15
Setor de Atividade 42 (S42)	0.28	100.0	0.47	100.0	0.26	0.29	0.22	0.20	0.21	0.19
Setor-matriz (2620)	0.28	100.0	0.47	100.0	0.26	0.29	0.22	0.20	0.21	0.19
2602 moagem de trigo	0.28	100.0	0.47	100.0	0.26	0.29	0.22	0.20	0.21	0.19

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80 (a)	VP-80 (a)	VP-85 (b)	VP-85 (b)	VA-80 (c)	VA-85 (c)	Ws-80 (d)	Ws-85 (d)	POT-80 (e)	POT-85 (e)
Setor de Atividade 43 (S42)	1.35	100.0	1.91	100.0	1.29	1.55	0.74	0.90	1.36	1.50
Setor-matriz (2630)	0.79	58.8	1.22	63.5	0.86	1.02	0.47	0.60	0.91	0.96
2612 conservas de frutas e legumes	0.51	38.0	0.83	43.4	0.54	0.66	0.26	0.35	0.55	0.57
2613 especiarias e condimentos	0.17	12.9	0.31	16.1	0.20	0.28	0.09	0.14	0.13	0.19
2614 doces em massa	0.11	7.9	0.08	4.0	0.12	0.08	0.12	0.11	0.22	0.19
Setor-matriz (2640)	0.56	41.2	0.70	36.5	0.44	0.54	0.27	0.30	0.45	0.54
2605 prods do milho	0.19	14.2	0.19	9.8	0.13	0.14	0.08	0.09	0.13	0.14
2606 prods. da mandioca	0.05	4.0	0.05	2.6	0.05	0.05	0.07	0.09	0.18	0.26
2607 farinhas diversas	0.06	4.3	0.05	2.5	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.08
2609 benef, moag, torr prod alim n.e	0.02	1.1	0.01	0.3	0.02	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01
2653 açúcar de cereais	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2697 manteiga de cacau	0.24	17.5	0.41	21.3	0.18	0.28	0.05	0.07	0.04	0.05
Setor de Atividade 44 (S44)	3.18	100.0	2.68	100.0	1.60	1.62	1.21	1.46	1.88	2.17
Setor-matriz (2710)	3.18	100.0	2.68	100.0	1.60	1.62	1.21	1.46	1.88	2.17
2621 abate animais e prep.cons.carne	2.80	88.0	2.19	81.7	1.34	1.30	0.98	1.04	1.53	1.65
2622 prep. cons. carne, salsicharia	0.38	11.9	0.49	18.3	0.26	0.31	0.23	0.42	0.35	0.53
2629 abate de anim. e prep. cons.n.e	0.00	0.1	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Setor de Atividade 45 (S45)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (2720)***	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sub-Grupo 262150*	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 46 (S46)	1.64	100.0	1.52	100.0	0.86	0.86	0.53	0.65	0.66	0.81
Setor-matriz (2810)	1.64	100.0	1.52	100.0	0.86	0.86	0.53	0.65	0.66	0.81
2641 resfriamento do leite	0.21	13.0	0.30	19.9	0.10	0.08	0.10	0.12	0.14	0.18
2642 preparação do leite	0.78	47.6	0.60	39.3	0.38	0.29	0.19	0.26	0.21	0.28
2643 prods. laticínios	0.65	39.4	0.62	40.8	0.38	0.48	0.24	0.26	0.32	0.35
Setor de Atividade 47 (S47)	1.58	100.0	1.48	100.0	1.23	1.22	0.79	0.97	1.10	1.23
Setor-matriz (2910)	1.58	100.0	1.48	100.0	1.23	1.22	0.79	0.97	1.10	1.23
2651 açúcar de cana	1.12	71.0	1.03	70.1	0.90	0.89	0.64	0.74	0.91	0.99
2652 refin e moagem de açúcar de can	0.46	29.0	0.44	29.9	0.33	0.33	0.15	0.23	0.19	0.24
2654 glicose de cana de açúcar	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 48 (S48)	3.23	100.0	2.89	100.0	2.93	2.25	3.32	2.93	5.59	4.93
Setor-matriz (3110)	0.99	30.5	0.70	24.3	0.59	0.41	0.34	0.27	0.36	0.29
2698 rações balanceadas	0.99	30.5	0.70	24.3	0.59	0.41	0.34	0.27	0.36	0.29
Setor-matriz (3120)	2.24	69.5	2.19	75.7	2.34	1.84	2.99	2.65	5.23	4.64
2611 refeição e alim. conserv. conge	0.15	4.5	0.14	5.0	0.15	0.14	0.18	0.27	0.25	0.33
2619 ref. conserv. espec, etc n.e.	0.02	0.6	0.02	0.5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
2631 pescado	0.13	4.1	0.15	5.1	0.12	0.14	0.16	0.19	0.24	0.24
2632 conservas de pescado	0.07	2.1	0.06	2.0	0.08	0.06	0.08	0.07	0.10	0.10
2661 balas e caramelos	0.11	3.3	0.13	4.6	0.11	0.15	0.11	0.14	0.16	0.19
2662 bombons e chocolates	0.15	4.8	0.13	4.6	0.15	0.14	0.12	0.10	0.13	0.13
2663 gomas de mascar	0.06	1.8	0.01	0.5	0.07	0.01	0.04	0.02	0.04	0.02
2671 prods. padaria e confeitaria	0.65	20.3	0.41	14.1	0.83	0.38	1.52	1.00	3.12	2.36
2672 arts. pastelaria	0.00	0.1	0.00	0.1	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
Setor de Atividade 48 (S48)	continua									

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
continuação										
Setor de Atividade 48 (\$48)	3.23	100.0	2.89	100.0	2.93	2.25	3.32	2.93	5.59	4.93
2681 massas alimentícias	0.22	6.7	0.28	9.7	0.28	0.31	0.24	0.28	0.36	0.38
2682 biscoitos e bolachas	0.22	6.7	0.23	7.9	0.25	0.24	0.25	0.24	0.44	0.40
2692 sorvetes, bolos e tortas	0.08	2.4	0.07	2.5	0.12	0.09	0.06	0.13	0.08	0.23
2693 sal de cozinha	0.04	1.2	0.07	2.5	0.04	0.08	0.05	0.06	0.07	0.08
2695 fermento, leveduras e coalhos	0.05	1.6	0.04	1.3	0.06	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02
2696 gelo	0.01	0.3	0.01	0.3	0.02	0.01	0.04	0.03	0.05	0.05
2699 prods. alimentares n.e.	0.05	1.6	0.03	1.0	0.04	0.03	0.08	0.05	0.11	0.07
Setor de Atividade 49 (\$49)	nd	nd	nd	nd	0.00	0.00	0.00	nd	0.00	nd
Setor-matriz (3020)	nd	nd	nd	nd	0.00	0.00	0.00	nd	0.00	nd
2691* óleos veget brutos e refin.	nd	nd	nd	nd	0.00	0.00	0.00	nd	0.00	nd
Setor de Atividade 50 (\$50)	1.11	100.0	1.03	100.0	1.31	1.16	1.16	1.13	1.24	1.28
Setor-matriz (3130)	1.11	100.0	1.03	100.0	1.31	1.16	1.16	1.13	1.24	1.28
2711 vinhos de uva	0.13	11.7	0.14	13.2	0.14	0.16	0.09	0.09	0.10	0.12
2712 outros vinhos	0.00	0.4	0.01	0.6	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
2721 fab. aguardentes	0.17	15.5	0.13	12.8	0.19	0.16	0.15	0.11	0.24	0.20
2722 pad.,ret.,homog., etc aguardent	0.01	1.1	0.07	6.3	0.01	0.06	0.01	0.05	0.02	0.06
2731 cervejas e chopes	0.35	31.5	0.34	32.6	0.43	0.39	0.40	0.42	0.29	0.33
2741 refrigerantes	0.30	27.4	0.23	22.7	0.37	0.25	0.39	0.36	0.42	0.39
2743 refrescos naturais	0.00	0.2	0.01	0.9	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
2694 vinagre	0.02	1.4	0.02	1.8	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
2723 licores e bebidas alcoolíc divs	0.06	5.3	0.02	2.2	0.06	0.02	0.03	0.01	0.04	0.02
2742 engar, gaseif. águas minerais	0.02	2.1	0.03	2.4	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.08
2751 serv engarrafamento bebidas	0.01	0.8	0.00	0.0	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
2732 fab. malte	0.03	2.7	0.05	4.5	0.03	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01
Setor de Atividade 51 (\$51)	0.62	100.0	0.58	100.0	0.77	0.69	0.46	0.41	0.41	0.36
Setor-matriz (2650)	0.62	100.0	0.58	100.0	0.77	0.69	0.46	0.41	0.41	0.36
2811 prep. do fumo em folha, em rolo	0.23	36.8	0.31	53.1	0.25	0.38	0.18	0.17	0.18	0.16
2821 cigarros, fumo desfiado e em pó	0.37	58.6	0.24	41.8	0.51	0.30	0.26	0.20	0.19	0.16
2831 charutos e cigarilhas	0.00	0.3	0.00	0.3	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02
3096 filtros p/ cigarros	0.03	4.3	0.03	4.8	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02
Setor de Atividade 52 (\$52)	1.70	100.0	1.48	100.0	2.71	2.07	3.45	3.06	2.89	2.86
Setor-matriz (1530)	1.70	100.0	1.48	100.0	2.71	2.07	3.45	3.06	2.89	2.86
1731 arts de papel p/ escritório	0.12	7.3	0.19	13.0	0.16	0.26	0.13	0.16	0.11	0.13
2911 edição e impressão de jornais	0.36	21.2	0.32	21.5	0.62	0.47	0.73	0.69	0.50	0.53
2912 edição e impressão de periódico	0.28	16.6	0.19	13.2	0.50	0.29	0.41	0.40	0.19	0.22
2913 edição e impressão livros	0.12	7.3	0.12	8.0	0.20	0.18	0.24	0.26	0.18	0.21
2921 impressão material escolar	0.05	3.0	0.05	3.2	0.05	0.05	0.07	0.05	0.07	0.06
2922 imp. mat. uso indi, coml e prop	0.42	25.0	0.32	21.9	0.68	0.43	1.06	0.89	1.15	1.14
2923 imp. material outros fins	0.07	4.1	0.08	5.2	0.12	0.12	0.14	0.11	0.12	0.12
2929 impressão material n.e.	0.03	1.8	0.06	3.9	0.01	0.05	0.02	0.05	0.02	0.04
2981 impressão de jornais, livros,	0.07	3.9	0.05	3.2	0.11	0.07	0.20	0.16	0.17	0.12
2982 imp. tipog., litog., ofsete, et	0.08	4.9	0.05	3.1	0.12	0.06	0.20	0.13	0.17	0.14
2984 pautação, encadernação, outros	0.01	0.7	0.01	0.4	0.02	0.01	0.04	0.02	0.04	0.03
2991 matrizes p/ impressão	0.07	4.4	0.05	3.6	0.13	0.09	0.23	0.16	0.15	0.11

continua

Tabela Anex.1.1.

continuação

	VP-80	VP-80	VP-85	VP-85	VA-80	VA-85	Ws-80	Ws-85	POT-80	POT-85
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)
Setor de Atividade 53 (S53)	1.73	100.0	1.65	100.0	2.64	2.38	2.87	2.55	3.06	3.03
Setor-matriz (3210)	1.73	100.0	1.65	100.0	2.64	2.38	2.87	2.55	3.06	3.03
3001 insts e apars de medida	0.07	4.1	0.07	4.4	0.10	0.11	0.10	0.14	0.11	0.12
3011 insts não elet/mec. med.,odon,	0.02	1.4	0.04	2.2	0.04	0.06	0.05	0.07	0.05	0.06
3012 insts elet/mec med, odon, labor	0.05	3.0	0.05	3.2	0.08	0.08	0.10	0.09	0.07	0.07
3013 apars corr. defeiros físicos	0.01	0.5	0.03	2.0	0.01	0.06	0.03	0.04	0.03	0.03
3014 seringas e agulhas	0.10	5.5	0.11	6.5	0.16	0.17	0.13	0.14	0.14	0.14
3021 apars. fotograf. e cinemat.	0.02	0.9	0.01	0.9	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
3022 material fotográfico	0.06	3.6	0.11	6.6	0.05	0.09	0.03	0.06	0.02	0.03
3023 instrumentos óticos	0.01	0.6	nd	nd	0.01	nd	0.01	nd	0.01	nd
3024 material ótico	0.07	4.0	0.07	4.3	0.12	0.11	0.10	0.12	0.14	0.17
3029 apars e insts óticos, fotog n.e	0.00	0.0	nd	nd	0.00	nd	0.00	nd	0.00	nd
3031 lapid. pedras preciosas	0.03	1.5	0.01	0.6	0.04	0.01	0.04	0.03	0.05	0.06
3032 arts. ourivesaria e joalheria	0.11	6.2	0.04	2.5	0.15	0.06	0.16	0.08	0.14	0.12
3033 arts de bijuteria	0.03	1.6	0.03	1.8	0.05	0.04	0.08	0.10	0.11	0.17
3034 cunhagem de moedas e medalhas	0.02	1.3	0.02	0.9	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01
3041 insts musicais	0.02	1.3	0.02	1.3	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07
3042 reprod. discos gravados	0.08	4.5	0.06	3.5	0.16	0.11	0.05	0.03	0.04	0.02
3043 reprod. fitas magnéticas	0.01	0.3	0.01	0.5	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
3051 escovas, broxas, pincéis, etc	0.07	3.9	0.06	3.7	0.10	0.08	0.12	0.09	0.16	0.15
3061 central de utilidades	nd	nd	0.00	0.2	nd	0.00	nd	0.01	nd	0.00
3071 brinquedos	0.25	14.5	0.27	16.4	0.42	0.45	0.28	0.33	0.39	0.46
3081 arts. caça e pesca	0.03	2.0	0.03	2.0	0.05	0.04	0.07	0.06	0.10	0.09
3091 aviamentos p/ costura	0.06	3.4	0.06	3.9	0.08	0.08	0.12	0.13	0.13	0.14
3092 arts pelos, plumas, chifres,etc	0.00	0.1	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3093 canetas, lápis, fitas impress.	0.08	4.3	0.12	7.3	0.11	0.17	0.09	0.13	0.11	0.15
3094 quadros-negros e lousas	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
3095 painéis, placas propagandas	0.03	2.0	0.03	1.5	0.05	0.03	0.09	0.07	0.11	0.10
3097 perucas e afins	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3098 arts. diversos	0.10	6.0	0.11	6.8	0.14	0.17	0.14	0.14	0.19	0.22
3099 arts diversos n.e.	0.40	23.4	0.28	17.0	0.62	0.38	0.99	0.59	0.89	0.60
Indústria Geral	100.00	--	100.00	--	100.0	100.00	100.0	100.0	100.0	100.0
Indústria Extrativa	1.63	--	4.19	--	2.5	7.89	2.1	2.7	1.7	1.9
Indústria de Transformação	98.37	--	95.81	--	97.5	92.11	97.9	97.3	98.3	98.1

Fonte: Tabulações especiais do IBGE. Elaboração própria.

a) Participação do valor da produção setorial no da indústria geral, em porcentagem.

b) Participação do valor da produção do grupo e do setor-matriz no do setor de atividade, em porcentagem.

c) Participação do valor da transformação industrial setorial no da indústria geral, em porcentagem.

d) Participação dos salários e encargos sociais setoriais nos da indústria geral, em porcentagem.

e) Participação do pessoal ocupado total setorial no da indústria geral, em porcentagem.

Tabela Anex.1.2.

	Prodvt.	Prodvt.	W/VP	W/VP	W/VTI	W/VTI	W/cind.	W/cind.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
Setor de Atividade 02 (S2)	109.5	133.9	10.5	7.5	18.3	11.3	19.6	17.9	109.1	107.3	46.7	58.3
Setor-matriz (0210)	168.7	203.2	8.7	6.1	17.0	9.4	15.1	14.9	156.1	135.2	42.5	59.0
0011 minerais metálicos	250.1	333.2	7.1	4.6	15.0	8.2	11.8	9.5	204.3	192.6	40.0	51.5
0012 min. metais não ferrosos	75.5	138.1	18.8	8.8	24.6	10.9	44.3	31.4	101.1	106.5	57.6	72.0
Setor-matriz (0220)	64.5	56.2	15.6	13.1	20.9	19.1	38.1	29.3	73.2	76.0	59.1	55.3
0021 minerais não metálicos	64.5	56.2	15.6	13.1	20.9	19.1	38.1	29.3	73.2	76.0	59.1	55.3
Setor de Atividade 03 (S3)	319.8	1170.6	7.4	2.6	9.9	2.8	22.1	29.2	172.5	230.0	66.7	91.1
Setores-matriz (0310 e 0320)	319.8	1170.6	7.4	2.6	9.9	2.8	22.1	29.2	172.5	230.0	66.7	91.1
0031 petróleo e combustíveis min.	319.8	1170.6	7.4	2.6	9.9	2.8	22.1	29.2	172.5	230.0	66.7	91.1
Setor de Atividade 04 (S4)	433.4	356.5	2.0	2.9	5.3	4.9	3.0	6.8	125.8	122.4	34.7	57.0
Setor-matriz (0410)	433.4	356.5	2.0	2.9	5.3	4.9	3.0	6.8	125.8	122.4	34.7	57.0
1051 clínquer e cimento	433.4	356.5	2.0	2.9	5.3	4.9	3.0	6.8	125.8	122.4	34.7	57.0
Setor de Atividade 05 (S5)	106.8	116.5	12.6	10.6	21.8	16.5	23.2	22.9	126.4	135.4	45.4	53.8
Setor-matriz (0430)	106.8	116.5	12.6	10.6	21.8	16.5	23.2	22.9	126.4	135.4	45.4	53.8
1071 vidro plano	163.0	319.4	9.1	6.1	16.6	8.6	16.9	17.2	146.8	193.9	45.9	64.7
1072 vidro modelado	62.7	128.3	19.5	10.1	32.4	18.0	32.8	18.7	110.4	162.9	40.6	46.0
1073 vasilhames de vidro	105.8	89.8	13.6	11.3	23.5	18.9	24.4	22.0	135.1	119.8	44.3	48.6
1074 artefatos de vidro laboratórios	102.8	59.9	16.9	20.1	23.2	27.5	38.3	42.6	129.4	116.5	56.0	52.8
1075 artefatos de vidro residência	78.9	94.4	14.5	11.9	22.4	17.5	29.3	27.4	95.9	116.5	50.4	56.4
1076 espelhos	69.2	39.5	11.8	11.5	22.2	27.3	20.2	16.6	83.3	76.1	41.5	30.6
1077 artigos diversos	91.4	72.8	16.7	20.4	30.1	35.5	27.3	32.3	149.7	182.5	38.8	37.0
1078 fibra de vidro	148.3	242.1	8.9	5.8	15.1	7.9	17.6	17.7	122.0	135.3	49.7	67.4
Setor de Atividade 06 (S6)	49.6	40.4	14.1	12.2	23.6	20.5	25.9	23.3	63.7	58.3	45.6	47.5
Setor-matriz (0420)	57.0	49.1	10.9	9.3	22.3	18.0	17.5	16.1	69.0	62.5	37.9	42.4
1061 artefatos de cimento	30.8	27.4	16.7	13.6	32.9	25.1	25.5	22.8	54.9	48.6	34.2	40.4
1062 massa de concreto, argamassa etc	167.9	105.9	5.5	6.1	12.9	15.0	8.8	9.4	117.5	112.0	37.2	34.8
1063 artefatos de fibrocimento	117.8	120.0	8.9	6.9	16.9	11.4	15.7	14.7	108.1	96.2	43.6	53.5
Setor-matriz (0440)	47.7	38.4	15.4	13.2	24.0	21.2	30.0	26.1	62.3	57.4	48.7	49.3
1011 britamento de pedras	68.0	51.7	14.3	11.7	21.7	18.5	29.6	24.3	80.4	67.4	51.6	51.8
1012 aparelhamento de pedras	36.3	24.5	19.6	18.4	31.9	29.5	33.7	32.6	63.0	51.1	41.8	43.8
1014 trabalhos em mármore, ardósia etc	25.7	21.3	24.7	17.3	42.3	33.2	37.2	26.4	59.2	50.1	33.6	34.7
1021 cal virgem e hidratada	66.7	45.0	7.9	7.2	16.2	18.1	13.4	10.7	58.9	57.5	40.9	32.6
1041 telhas, tijolos e lajotas	18.6	13.6	29.4	27.3	40.3	37.8	52.1	49.6	40.7	36.5	43.6	44.9
1042 canos, tubos, conexões cerâmica	70.8	53.9	12.8	12.7	19.9	19.5	26.4	26.9	76.7	74.2	51.5	52.6
1043 azulejos	105.1	63.9	11.3	10.9	16.8	17.1	25.7	23.1	96.1	77.4	56.0	52.7
1044 material sanitário	56.2	42.1	22.5	18.9	30.7	25.7	45.7	41.6	93.8	76.4	50.8	54.6
1045 louça doméstica	43.5	43.3	22.1	17.1	30.6	21.8	44.3	43.9	72.4	66.8	50.1	61.1
1046 material refratário industrial	83.7	85.8	13.2	11.1	21.1	18.5	26.0	21.8	96.3	112.0	49.3	49.1
1064 peças e ornatos de gesso	29.6	15.5	22.4	25.6	40.1	39.3	33.7	42.4	64.5	43.1	33.5	39.5
1065 artefatos de amianto ou asbestos	189.6	88.5	7.1	8.7	11.1	15.9	16.6	16.1	114.5	99.3	57.0	46.0
1081 minerais não metálicos	124.8	92.6	7.7	6.7	12.9	11.4	15.9	14.0	87.6	74.2	51.8	52.2
1091 materiais abrasivos	140.8	136.5	11.3	8.2	19.2	12.9	21.4	18.5	147.2	124.3	47.4	55.6
1093 artefatos de grafita	106.8	93.1	21.4	14.9	36.9	23.7	33.6	28.5	214.4	156.0	36.5	47.8
1099 produtos diversos	80.6	87.3	9.7	10.1	17.4	16.1	18.1	21.6	76.3	99.0	46.2	53.0

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv.	Prodtv.	W/VP	W/VP	W/VA	W/VA	W/cínd.	W/cínd.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
Setor de Atividade 07 (S7)	166.0	243.5	3.0	2.5	16.2	8.8	3.6	3.4	145.8	151.6	15.6	26.0
Setor-matriz (0510)	166.0	243.5	3.0	2.5	16.2	8.8	3.6	3.4	145.8	151.6	15.6	26.0
1101 sinter, gusa e ferro esponja	97.9	112.3	2.7	2.0	20.9	12.9	3.0	2.4	110.9	102.5	10.3	13.8
1102 ferro e aço forma primária	87.1	201.1	1.9	2.1	35.3	12.1	1.9	2.4	167.1	172.1	3.5	15.0
1103 ferroligas forma primária	257.3	218.6	4.2	4.0	9.4	7.5	7.1	7.8	132.0	115.7	40.6	49.2
1104 laminados planos e não-planos	209.4	398.1	3.8	2.6	13.5	6.2	5.0	4.2	153.7	175.0	24.1	38.9
1109* relaminados, retrefilados, etc	177.6	135.9	5.3	7.1	13.8	15.1	7.8	11.8	133.6	144.8	32.8	39.9
2013 produtos destilação c.mineral	126.2	126.9	1.8	2.1	25.1	21.2	1.9	2.3	172.3	189.6	5.4	7.8
Setor de Atividade 08 (S8)	78.8	71.1	12.2	11.2	25.4	21.4	19.0	18.9	109.0	107.4	35.7	41.1
Setor-matriz (0710)	75.3	75.3	15.0	13.7	31.8	25.9	22.1	22.6	130.2	137.5	32.2	39.3
1106 fundidos de ferro e aço	62.9	62.6	17.4	16.0	35.9	29.1	25.3	26.2	122.8	128.6	31.1	39.0
1107 forjados de aço	111.8	119.2	11.3	10.0	25.0	20.0	17.0	16.6	152.1	168.2	33.7	40.0
Setor-matriz (0720)	79.6	70.3	11.6	10.6	24.2	20.4	18.3	18.1	104.5	101.1	36.4	41.5
1105* canos e tubos com costura	128.1	149.8	8.8	7.1	19.5	14.1	13.8	12.6	135.6	149.5	36.3	43.4
1108 arames de aço	282.3	186.8	5.1	5.4	10.5	10.9	9.0	9.7	161.7	143.7	43.3	44.3
1121 metalurgia do pó	89.7	94.0	11.6	16.7	26.7	28.7	17.0	28.7	130.3	190.4	31.9	41.7
1131 estruturas metálicas	66.0	60.6	15.1	13.0	28.4	22.1	24.3	23.9	101.9	94.5	38.0	45.8
1141 art.de trefilados de ferro e aço	95.7	80.1	10.7	10.9	19.3	17.7	19.4	22.3	100.6	99.9	44.7	50.9
1142 prod.padronizados tref.fer e aço	95.7	76.8	14.0	14.6	22.8	22.9	26.6	28.8	118.8	124.4	47.4	49.2
1143 palha e lã de aço	121.5	46.7	11.1	10.4	19.4	25.9	20.8	14.8	127.8	85.5	46.4	29.7
1151 artefatos de metal estampado	72.4	63.9	11.8	11.5	30.1	25.8	16.2	17.2	118.6	116.6	27.3	33.1
1152 artefatos de funilaria	41.8	49.2	18.3	8.9	36.9	19.5	26.6	14.0	83.9	67.7	31.2	36.7
1153 embalagens metálicas	105.8	83.2	7.3	7.2	18.5	17.6	10.9	11.0	106.3	103.6	32.4	33.9
1161 artef. de serralheria	46.0	39.0	14.0	13.9	30.2	24.7	20.6	24.2	75.5	68.1	32.3	42.4
1162 tanques e reservatórios metal.	83.0	84.3	9.0	6.9	21.1	14.6	13.6	11.6	95.4	86.8	33.7	40.5
1171 artefatos de cutelaria	93.8	98.0	12.9	9.3	19.9	13.1	26.7	24.1	101.7	90.5	51.7	61.6
1173 ferramentas manuais	76.3	83.3	14.9	11.8	23.2	18.1	29.6	25.2	96.1	106.3	49.5	53.4
1174 art. de metal para escritório	94.1	117.2	10.0	8.2	18.9	13.9	17.6	16.6	96.7	115.4	43.0	50.6
1181 tempera e cementação aço e arame	68.8	67.2	23.4	18.2	43.7	32.4	33.6	29.2	163.4	154.0	30.2	37.8
1182 galvanotécnica	52.0	47.4	22.6	18.2	37.7	27.9	36.1	34.4	106.7	93.2	37.3	47.1
1191 ferragens eletrotécnicas	74.5	47.9	12.2	11.3	22.3	20.1	21.2	20.6	90.1	68.1	42.5	45.0
1192 granelhas e pó metálicos	78.7	176.0	7.7	4.0	29.4	8.5	9.5	7.1	125.8	105.4	18.6	43.3
1193 corte de metais	95.6	108.1	13.3	6.5	26.7	15.2	21.0	10.3	138.7	115.7	36.6	36.6
1194 sucata metálica	110.6	90.6	16.5	7.0	19.9	17.6	49.0	10.4	119.6	112.9	66.4	32.6
1199 outros art. de metal	22.3	76.3	28.7	12.8	49.4	22.8	40.6	22.6	60.0	122.6	29.4	43.4
Setor de Atividade 09 (S9)	136.2	163.2	4.6	4.1	16.9	12.5	5.9	5.9	125.4	143.7	22.5	29.1
Setor-matriz (0610)	136.2	163.2	4.6	4.1	16.9	12.5	5.9	5.9	125.4	143.7	22.5	29.1
1111 metais não-ferrosos f.primária	163.2	252.1	3.2	2.4	14.1	7.9	3.9	3.3	125.3	140.7	19.3	27.6
1112 ligas de metais não-ferrosos	107.3	106.8	4.9	3.3	16.9	15.3	6.4	4.0	98.7	115.7	23.9	18.2
1113 laminados de metais não-ferrosos	202.1	244.4	3.4	3.8	13.9	10.8	4.3	5.6	152.7	186.5	21.2	31.7
1114 fundidos de metais não-ferrosos	82.9	66.2	6.8	7.0	26.1	26.7	8.5	8.6	117.6	124.7	19.3	19.1
1115 forjados de metais não-ferrosos	84.2	55.2	9.0	12.8	19.8	24.4	14.2	21.4	90.5	95.0	36.6	39.9
1116 arames e fios de metais n-ferr	88.9	142.1	11.3	13.3	36.0	20.9	14.2	26.8	173.9	210.0	20.1	50.3
1117 relam e retref. de metais n-ferr	189.5	209.0	2.6	3.6	11.0	8.1	3.3	6.2	113.8	120.1	21.1	41.0
1118 soldas e anodos	268.3	214.4	5.8	5.7	12.3	11.0	9.9	10.5	179.2	166.7	41.4	45.8
1119 metais preciosos	799.7	349.4	1.4	1.6	3.4	3.6	2.4	2.8	147.4	89.0	40.2	42.6

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv. 1980 (a)	Prodtv. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
Setor de Atividade 10 (S10)	88.0	80.5	20.4	18.9	35.2	29.6	32.7	34.4	168.2	168.4	37.6	45.0
Setor-matriz (0810)	110.1	102.0	14.3	13.9	26.5	22.8	23.6	26.2	158.9	164.0	39.5	47.1
1211 caldeiras geradoras de vapor	105.0	61.7	13.5	17.5	27.5	36.3	21.1	25.2	156.8	158.1	35.8	30.7
1212 maqs. motrizes não-elétricas	350.5	237.4	5.4	9.2	11.1	14.5	9.5	20.2	210.9	242.9	43.4	54.4
1214 caldeiraria pesada	74.7	95.2	23.4	14.6	39.1	24.5	36.8	26.6	158.8	164.9	36.4	45.0
1218 equips. de transmissão	155.4	154.2	10.4	9.6	18.0	14.5	20.0	22.2	151.9	157.6	47.7	56.8
1219 peças e acessórios	81.5	64.6	16.3	17.6	35.8	34.7	23.1	26.4	158.6	158.3	29.3	33.2
1221 maqs e apars instalaç hidráulica	118.5	95.6	14.1	13.2	25.2	21.8	24.3	25.2	162.7	147.2	41.9	47.4
1229 peças e acess p. maqs e equips.	134.5	83.5	11.4	15.0	19.7	24.0	21.3	28.5	144.0	141.7	46.5	47.4
1231 maq-ferramenta, maqs operatrizes	135.4	101.6	12.6	14.3	22.6	24.0	22.1	26.0	166.5	172.5	43.0	45.1
1232*peças e acess. maqs inds.	81.2	81.8	24.0	22.6	41.6	34.0	36.1	40.1	183.9	196.4	33.6	43.8
1241 maqs. apars.agricultura	100.6	122.5	9.2	7.8	21.6	13.7	13.9	15.3	117.9	118.5	33.6	49.2
1242 maqs e apars benef. prod. agric.	95.3	74.3	11.9	13.9	20.2	21.9	22.6	27.3	104.6	115.1	47.2	49.3
1249 peças e acess. maqs. e equips.	88.3	60.1	12.5	14.3	24.5	24.5	20.2	25.5	117.6	104.0	38.4	44.0
1251*maqs e apars diversos	108.5	100.9	14.1	13.9	26.8	23.0	22.9	26.0	158.2	164.2	38.4	46.4
1252 maqs e apars p/ artes e ofícios	104.6	87.5	11.2	13.3	19.1	20.5	21.1	27.4	108.9	126.6	47.1	51.5
1259 peças e acessórios	61.8	60.6	11.7	10.8	34.8	27.6	14.9	15.1	116.9	118.3	21.8	28.4
1291 armas de fogo	67.7	73.4	18.3	17.4	26.6	21.8	36.8	46.4	98.0	112.8	50.4	62.5
1292 munição armas de fogo	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.0	0.0
1293 equip. bélico pesado	nd	284.6	nd	8.6	nd	12.9	nd	20.9	nd	258.7	nd	58.5
1294 munição equip. bélico pesado	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
1299 mat. bélico e equip militar n.e.	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (0910)	57.3	48.7	42.7	38.4	58.2	50.9	61.6	61.0	181.2	174.9	30.7	37.1
1282 repar e manut caldeiras, maqs,etc	55.8	45.4	43.6	39.8	60.1	53.8	61.4	60.3	182.2	172.5	29.0	34.1
1391 rep. manut. apars elet e comunic.	73.9	75.5	34.0	30.7	42.4	36.4	63.2	66.2	170.3	194.1	46.2	53.6
Setor de Atividade 11 (S11)	143.9	128.1	6.7	6.6	14.5	13.3	11.1	11.6	113.3	120.5	39.5	42.9
Setor-matriz (1030)	143.9	128.1	6.7	6.6	14.5	13.3	11.1	11.6	113.3	120.5	39.5	42.9
1253 maqs e apars p/ escritório	96.1	116.5	11.1	7.3	27.6	18.6	15.7	10.8	144.4	153.0	29.2	32.1
1254* maqs e apars domésticos	171.7	193.3	3.4	3.0	9.3	7.7	5.1	4.6	86.8	105.3	33.1	35.4
1261 cronômetros e relógios	134.7	123.7	7.6	5.3	11.9	8.1	17.5	13.5	87.3	70.4	56.4	60.6
1351 apars elétricos domésticos	183.5	132.6	6.5	8.3	11.2	13.6	13.2	17.5	111.8	127.9	51.1	52.5
1352 apars elétricos inds e comls	98.3	74.4	18.7	16.6	31.6	27.7	31.3	29.3	169.0	145.3	40.4	43.4
1353 apars equips elet p/ eletroquim	104.5	81.0	15.4	16.4	24.9	24.4	28.8	33.1	141.3	139.7	46.5	50.6
1359 peças e acessórios	63.9	59.2	10.7	15.5	30.1	28.5	14.3	25.5	104.5	119.2	24.9	39.0
Setor de Atividade 12 (S12)	118.8	100.1	9.9	9.9	21.8	20.0	15.3	16.5	140.9	141.6	35.4	39.7
Setor-matriz (0820)	118.8	100.1	9.9	9.9	21.8	20.0	15.3	16.5	140.9	141.6	35.4	39.7
1271 tratores	514.8	227.4	2.2	4.4	6.3	11.2	3.4	6.7	177.5	180.6	33.2	34.5
1272 maqs e apars terraplanagem	267.1	156.6	6.4	7.6	13.1	14.5	11.0	13.7	190.3	159.9	42.1	44.7
1279 peças e acessórios	84.0	68.8	12.1	13.7	28.9	26.9	17.3	21.8	131.8	130.5	29.9	37.2
1281 usinagem	52.8	56.0	32.5	23.9	45.6	32.4	53.1	47.4	130.8	128.4	38.7	49.7
Setor de Atividade 13 (S13)	106.5	112.8	12.7	11.2	24.6	17.8	20.8	23.2	142.7	142.1	38.8	51.6
Setor-matriz (1010)	106.5	112.8	12.7	11.2	24.6	17.8	20.8	23.2	142.7	142.1	38.8	51.6
1311 geradores e transformadores	108.7	112.0	12.5	11.3	24.4	17.9	20.5	23.3	144.5	141.6	38.7	51.7
1319 peças e acessórios	82.3	133.3	15.2	10.0	27.4	16.5	25.6	20.4	122.7	155.2	40.3	50.8

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv.	Prodtv.	W/VP	W/VP	W/VA	W/VA	W/cínd.	W/cínd.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
Setor de Atividade 14 (S14)	128.6	117.6	8.2	8.3	17.8	15.0	13.2	15.6	124.3	124.7	37.9	46.9
Setor-matriz (1020)	128.6	117.6	8.2	8.3	17.8	15.0	13.2	15.6	124.3	124.7	37.9	46.9
1321 condutores elétricos	210.7	184.6	5.3	5.7	13.7	11.3	8.0	10.3	157.0	147.1	33.4	44.8
1322 microtransformadores, reles, etc	81.4	82.1	13.1	11.8	23.4	17.7	22.9	26.0	103.7	102.9	42.8	54.7
1323 motores e micromotores elétricos	129.9	104.5	9.2	11.3	22.0	21.1	13.7	19.5	155.6	155.9	32.7	42.1
1324 material p/ instalação elétrica	78.2	66.0	12.2	12.9	21.9	19.7	21.5	27.1	93.0	91.7	43.4	52.6
1325 pilhas e baterias secas	137.0	172.2	8.8	7.2	16.3	11.4	15.9	16.4	121.6	138.6	44.9	56.0
1326 artigos de carvão e grafita	127.8	192.5	11.2	8.2	24.4	13.0	17.1	18.0	169.2	176.3	34.6	54.8
1327 resistências p/ aquecimento	67.8	50.0	17.0	18.4	27.5	28.4	30.8	34.2	101.4	100.3	44.8	46.3
1328 eletroimãs, lanternas portáteis	230.5	112.3	6.5	8.9	9.8	14.2	16.4	19.5	122.7	112.7	60.2	54.0
1329 peças e acessórios	112.8	88.8	10.1	9.0	19.1	18.6	17.7	14.9	116.8	116.4	42.9	39.5
1331 lâmpadas	126.3	103.0	9.5	9.2	17.4	15.6	17.4	18.4	119.9	113.3	45.2	50.0
Setor de Atividade 15 (S15)	148.3	158.1	6.5	7.0	12.8	12.8	11.5	13.5	103.3	142.5	44.0	48.0
Setor-matriz (1110)	134.8	148.3	8.6	8.6	15.9	14.4	15.7	17.8	116.8	150.3	45.3	51.4
1361 material eletrônico básico	110.9	101.4	9.9	10.2	17.9	18.0	18.2	19.1	107.9	128.6	45.5	46.5
1371 maqs apars eletrôn p/ proc.dados	369.8	386.7	5.2	4.9	12.9	9.6	7.9	9.1	260.2	262.8	34.7	46.0
1372 maqs apars sist elet automação	181.9	144.6	8.7	8.7	14.4	14.2	17.8	18.1	142.8	145.4	51.3	52.2
1373 equips periféricos p/ informac.	nd	248.2	nd	9.0	nd	13.8	nd	20.4	nd	242.2	nd	55.9
1374 maqs apars eletrônicos n.e.	221.5	104.8	5.6	15.7	9.8	22.9	11.7	33.5	118.3	169.4	51.8	53.0
1375 discos e fitas magnéticas	133.4	213.7	9.1	6.2	16.9	8.6	16.3	17.6	122.7	130.5	44.5	65.0
1381 apars equips telefonia	186.7	186.2	8.5	7.9	13.9	12.3	17.8	18.3	141.1	161.3	52.4	56.8
1383 apars equips sinaliz e alarme	65.1	54.4	11.9	28.2	24.3	38.9	19.0	50.6	85.9	149.5	37.2	44.3
1384 transmiss de rádio, tv e gravador	126.3	113.4	20.0	8.9	31.3	13.8	35.6	19.9	215.0	110.9	43.9	55.3
1389 peças e acessórios	96.3	91.9	8.8	11.0	17.2	17.5	15.2	22.7	90.0	113.5	42.3	51.8
Setor-matriz (1120)	174.1	192.1	3.8	3.8	8.2	8.5	6.5	6.5	77.3	115.4	42.3	41.0
1385 receptores de rádio, tv, outros	174.1	192.1	3.8	3.8	8.2	8.5	6.5	6.5	77.3	115.4	42.3	41.0
Setor de Atividade 16 (S16)	216.1	104.5	3.9	4.6	11.3	20.5	5.5	5.7	133.3	151.3	30.2	18.0
Setor-matriz (1210)	216.1	104.5	3.9	4.6	11.3	20.5	5.5	5.7	133.3	151.3	30.2	18.0
1431 unidades motrizes	30.0	nd	4.2	nd	01.8	nd	4.2	nd	166.2	nd	-0.1	nd
1432 veículos automotores	467.4	151.1	2.3	3.5	6.9	19.2	3.4	4.1	175.7	204.7	31.5	14.7
1441 carroçarias p/ veículos automot	57.1	62.4	11.6	10.0	33.6	22.2	15.1	15.5	104.3	97.7	23.0	35.3
1442 peças e acessórios p/ carroç.	61.7	67.1	15.4	14.6	33.9	27.1	22.0	24.1	113.5	128.6	30.0	39.3
Setor de Atividade 17 (S17)	101.0	116.2	9.9	8.6	25.8	18.5	13.8	13.9	141.6	152.1	28.4	37.9
Setor-matriz (1310)	101.0	116.2	9.9	8.6	25.8	18.5	13.8	13.9	141.6	152.1	28.4	37.9
1341 material elétrico p/ veículo	129.2	98.3	9.2	9.8	17.6	18.1	16.1	17.5	123.6	125.5	43.1	44.3
1433 peças e acessórios p/ automovs.	104.1	126.3	9.5	8.2	26.5	17.9	12.9	13.1	149.8	160.2	26.4	37.4
1434 recondiçnamento de motores	56.9	0.0	23.3	50.0	34.4	00.0	42.0	50.0	106.6	0.0	44.5	0.0
1489 peças e acess. p/outros veículos	87.9	60.0	14.9	17.9	24.6	26.2	27.3	36.1	117.5	111.0	45.6	50.4
1491 bancos e estofados	62.2	54.5	8.7	13.4	37.4	34.3	10.2	18.0	126.3	131.9	14.6	25.6
Setor de Atividade 18 (S18)	129.8	78.2	10.3	13.8	19.5	23.3	18.1	25.3	137.3	128.6	42.8	45.5
Setor-matriz (1320)	129.8	78.2	10.3	13.8	19.5	23.3	18.1	25.3	137.3	128.6	42.8	45.5
1411 embarcações	157.9	99.6	8.6	11.6	16.7	19.5	15.1	22.4	143.1	137.0	43.0	48.1
1412 maqs. turbinas marítimas	222.7	123.1	10.2	11.5	18.2	19.5	18.7	21.8	220.2	169.6	45.8	47.4
1413 reparação de embarcações	56.0	28.3	25.1	29.0	38.6	52.0	41.9	39.6	117.4	104.1	40.0	26.8
1419 peças e acessórios	70.9	37.1	17.3	31.5	30.0	52.8	28.9	43.9	115.5	138.4	40.3	28.2

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv. 1980 (a)	Prodtv. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
Setor de Atividade 19 (S19)	106.5	98.2	14.7	16.0	26.8	26.2	24.6	29.2	154.9	182.0	40.2	45.1
Setor-matriz (1330)	90.3	83.2	20.1	19.4	35.3	32.9	31.9	32.0	173.2	193.2	36.9	39.5
1421 locomotivas e vagões	199.0	172.2	9.9	9.6	17.6	16.8	18.3	18.2	191.0	205.0	46.1	47.3
1422 peças e acessórios veic. ferrov	126.2	149.2	12.0	10.8	24.6	17.5	18.9	22.0	169.1	184.3	36.6	51.0
1423 repar. veículos ferrov.	41.3	39.4	48.4	41.5	74.3	68.2	58.1	51.4	166.8	189.9	16.7	19.4
Setor-matriz (1340)	118.1	109.6	11.9	14.0	22.1	22.4	20.5	27.2	141.8	173.6	42.0	48.5
1451 bicicletas e motocicletas	127.5	112.9	6.2	6.1	11.0	10.7	12.3	12.4	76.1	85.5	50.0	50.8
1471 aviões	174.4	174.7	13.2	14.4	24.4	22.8	22.4	28.2	231.5	281.7	41.0	48.8
1472 reparação de aviões	89.5	78.4	28.3	35.8	47.2	46.1	41.4	61.6	229.6	255.2	31.6	41.9
1481 outros veículos	68.6	46.6	11.2	10.8	30.4	18.7	15.0	20.4	113.4	61.6	25.6	46.9
Setor de Atividade 20 (S20)	50.3	34.9	11.6	11.6	21.5	20.8	19.9	20.9	58.9	51.2	42.1	44.3
Setor-matriz (1410)	50.3	34.9	11.6	11.6	21.5	20.8	19.9	20.9	58.9	51.2	42.1	44.3
1511 serrarias	39.6	28.4	12.5	12.5	23.6	22.6	21.0	21.9	51.0	45.3	40.4	42.8
1512 laminas de madeira	51.3	39.1	10.8	11.1	20.0	18.8	19.0	21.5	55.8	52.0	43.1	48.1
1513 resserados	56.5	39.5	8.9	9.8	19.9	18.3	13.9	17.4	61.3	51.0	35.8	43.8
1514 lâ de madeira	54.0	17.5	12.0	22.6	19.3	37.0	24.1	36.8	56.7	45.9	50.2	38.5
1519 preservação e imunização madeira	69.5	47.5	16.3	8.9	29.5	17.6	26.7	15.2	111.3	59.0	39.0	41.5
1521 casas de madeira pré-fabricada	64.3	34.5	13.8	12.9	24.3	30.6	24.1	18.3	85.0	74.5	42.9	29.4
1522 peças de madeiras p/ indl coml	38.2	24.1	16.1	16.3	29.7	30.1	26.0	26.3	61.8	51.2	38.1	38.0
1523 caixas de madeira	43.8	32.1	15.3	13.3	33.5	30.5	22.0	19.1	79.8	69.2	30.4	30.4
1524 urnas e caixões mortuários	31.8	25.7	19.1	18.9	38.9	35.3	27.3	28.9	67.3	64.2	30.0	34.6
1529 outras estruturas de madeira	39.0	27.5	18.8	17.7	37.9	33.6	27.2	27.2	80.3	65.3	30.8	35.0
1531 chapas e placas aglomer prensada	297.5	185.6	4.3	4.8	6.3	7.9	12.0	10.8	101.8	103.0	64.1	55.8
1532 chapas compensada	75.7	48.8	7.8	8.8	15.4	15.5	13.7	16.9	63.5	53.5	43.0	47.8
1541 artefatos de tonoarria	46.5	30.0	14.8	12.7	25.7	22.8	25.8	22.1	65.0	48.3	42.8	42.9
1552 art de madeira torneada	37.0	35.9	14.2	12.5	28.3	21.4	22.3	23.0	57.0	54.3	36.1	45.7
1553 saltos e solados de madeira	24.0	12.6	25.7	24.8	43.5	42.1	38.6	37.7	56.8	37.5	33.4	34.2
1554 formas e modelos de madeira	61.7	50.6	25.6	15.8	37.9	23.2	44.2	33.1	127.2	83.0	42.0	52.2
1555 molduras	33.4	24.6	17.6	16.2	29.2	26.5	30.8	29.3	53.0	45.9	42.7	44.9
1556 art de madeira dom, indl e coml	26.9	27.0	18.6	14.9	35.8	26.9	27.9	25.2	52.4	51.2	33.4	40.7
1561 art bambu, vime junco	25.2	14.1	21.4	24.7	34.4	34.9	36.2	46.0	47.0	34.8	40.9	46.2
1571 art de cortiça	82.7	70.0	9.2	10.8	20.1	15.8	14.4	25.5	90.4	78.1	36.4	57.7
Setor de Atividade 21 (S21)	50.9	37.0	12.7	11.9	25.3	22.6	20.5	20.1	70.0	59.2	37.7	40.7
Setor-matriz (1420)	50.9	37.0	12.7	11.9	25.3	22.6	20.5	20.1	70.0	59.2	37.7	40.7
1611 móveis de madeira	46.3	31.9	13.8	13.1	26.8	24.8	22.1	21.7	67.4	55.8	37.7	39.7
1621 móveis de metal	77.5	56.4	10.5	10.9	21.1	19.6	17.3	19.6	88.9	78.2	39.3	44.6
1631 móveis de material plástico	50.2	33.8	11.5	18.3	24.9	34.0	17.7	28.4	67.8	81.0	34.8	35.6
1641 art de colchoaria	92.7	97.3	6.8	5.0	16.5	10.3	10.5	8.8	83.4	70.8	34.6	43.4
1691 persianas	86.5	50.5	12.5	15.2	18.9	27.6	27.1	25.4	88.7	98.4	53.9	40.0
1692 acabamento de móveis	34.6	20.1	21.7	16.5	38.7	34.1	33.1	24.1	72.7	48.5	34.5	31.8
1699 móveis e artefatos n.e.	25.2	18.3	34.1	28.1	48.2	40.4	53.7	47.9	66.1	52.2	36.6	41.4
Setor de Atividade 22 (S22)	281.0	217.3	4.3	4.6	9.5	10.9	7.3	7.3	144.6	166.6	41.1	37.4
Setor-matriz (1510)	281.0	217.3	4.3	4.6	9.5	10.9	7.3	7.3	144.6	166.6	41.1	37.4
1711 celulose	379.4	282.3	4.0	4.2	8.6	9.9	6.9	6.7	178.0	198.3	42.2	37.9
1719* pasta mecânica, polpa de madeira	33.4	38.2	10.3	11.6	33.6	29.4	13.0	16.0	60.9	79.4	20.5	27.8

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv.	Prodtv.	W/VP	W/VP	W/VA	W/VA	W/cind.	W/cind.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
Setor de Atividade 23 (S23)	114.1	105.5	7.3	6.9	17.1	15.0	11.3	11.4	106.3	112.0	35.4	39.1
Setor-matriz (1520)	114.1	105.5	7.3	6.9	17.1	15.0	11.3	11.4	106.3	112.0	35.4	39.1
1721 papel	167.6	156.0	6.2	6.0	14.2	12.7	10.0	10.3	129.3	139.6	37.6	41.5
1722 papelão, cartolina e cartão	88.2	66.4	7.1	5.6	22.8	19.2	9.3	7.3	109.4	89.9	24.0	23.4
1732 preparo de papel e embalagens	115.2	79.3	6.4	7.7	15.6	18.8	9.7	11.5	97.9	105.3	34.4	33.2
1739 arts diversos de papel	78.3	103.9	9.4	8.0	21.3	13.5	14.4	16.3	90.8	99.5	34.8	51.0
1741 arts de papelão, cartolina etc	51.3	40.8	13.2	12.5	25.5	23.4	21.4	21.2	71.1	67.4	38.6	41.0
1742 embalagens de papelão, cartolina	87.1	79.9	9.2	8.3	19.6	17.2	14.8	13.8	92.8	97.0	37.7	39.9
1749 arts diversos de papelão, catol.	63.4	35.3	12.5	13.9	22.9	29.6	21.6	20.7	78.8	73.7	42.2	33.1
1751 arts de papel papelão p/ revest.	144.9	143.5	7.4	7.0	18.0	13.0	11.3	13.1	141.9	131.7	33.9	46.8
1792 arts diversos de fibra prensada	98.6	73.5	11.6	7.6	20.7	14.1	20.7	14.3	111.2	73.1	44.2	46.6
Setor de Atividade 24 (S24)	107.8	135.2	6.9	7.0	20.5	14.3	9.5	12.1	119.9	136.8	26.9	42.1
Setor-matriz (1610)	107.8	135.2	6.9	7.0	20.5	14.3	9.5	12.1	119.9	136.8	26.9	42.1
1811 benef borracha natural e sintét.	106.0	125.1	1.9	4.9	19.2	27.3	2.1	5.6	110.9	240.8	8.1	13.0
1812 regeneração de borr nat e sint.	83.4	86.8	12.2	7.0	21.4	11.7	22.0	15.1	96.8	71.6	44.8	53.3
1821 pneumáticos e câmaras de ar	203.0	361.1	5.8	5.3	19.8	10.3	7.6	9.7	218.1	262.7	23.5	45.9
1822 mat.recondicionamento de pneum.	125.7	99.2	5.1	4.8	14.5	12.7	7.2	7.1	99.4	88.8	29.7	33.0
1823 acondicionamento de pneumático.	68.2	49.6	11.0	9.6	21.4	20.3	18.4	15.4	79.3	71.2	40.4	37.6
1831 laminados e fios de borracha	98.0	92.6	8.1	8.9	16.0	15.5	14.1	17.2	85.2	101.1	42.6	48.5
1841 espuma de borr nat sint.	63.2	45.0	9.7	15.6	28.5	24.1	12.8	30.7	98.1	76.6	24.2	49.2
1851 saltos e solados de borracha	56.3	47.4	13.0	9.4	25.4	18.8	21.1	15.8	77.7	62.9	38.3	40.7
1852 correias de borracha	157.6	228.4	7.3	5.8	15.6	9.4	12.2	12.9	133.6	152.2	39.8	55.3
1853 canos, tubos e outros de borr.	79.5	98.6	12.3	12.6	21.8	18.8	21.9	27.8	94.3	130.9	44.0	54.6
1854 arts de borracha uso indl	76.8	63.1	16.0	15.1	25.5	23.1	30.0	30.3	106.4	102.9	46.7	50.2
1855 arts de borracha uso domest.	76.6	57.2	12.2	12.4	17.9	17.7	27.7	29.3	74.7	71.7	55.9	57.6
1899 arts diversos de borracha n.e.	78.5	71.2	16.6	11.3	24.1	17.0	35.0	25.4	102.7	85.5	52.5	55.4
Setor de Atividade 25 (S25)	56.6	52.9	9.5	7.9	23.9	18.3	13.6	12.1	73.6	68.2	30.2	35.2
Setor-matriz (2410)	56.6	52.9	9.5	7.9	23.9	18.3	13.6	12.1	73.6	68.2	30.2	35.2
1911 secagem e salga couros e peles	83.6	60.1	3.5	3.1	16.0	14.5	4.3	3.8	72.7	61.6	18.3	18.3
1912 curtimento de couros e peles	66.8	64.4	8.8	7.2	22.7	16.8	12.7	11.2	82.6	76.4	30.1	35.8
1921 arts de selaria e artgs. couro	24.7	18.2	16.9	14.1	34.5	29.5	24.9	21.3	46.3	37.9	32.1	33.7
1922 correias de couro e outros arts.	73.9	86.5	18.9	13.4	31.0	21.6	32.6	26.0	124.8	132.1	42.0	48.5
1931 malas, valises e arts viagem	35.2	44.0	13.4	9.2	27.3	16.3	20.9	17.6	52.4	50.6	35.7	47.5
1991 arts couros peles uso pess/indl.	40.8	26.5	14.5	15.0	28.5	28.5	22.7	24.1	63.1	53.3	36.3	37.7
1999 arts diversos de couro pele n.e.	36.5	37.6	13.2	12.2	30.1	25.5	19.0	19.0	59.8	67.8	30.6	35.7
Setor de Atividade 26 (S26)	266.6	210.1	3.9	3.4	9.6	8.2	6.2	5.5	139.0	121.7	37.0	38.2
Setor-matriz (1710)	266.6	210.1	3.9	3.4	9.6	8.2	6.2	5.5	139.0	121.7	37.0	38.2
2001* prods. orgânicos e inorgânicos	266.6	210.1	3.9	3.4	9.6	8.2	6.2	5.5	139.0	121.7	37.0	38.2
Setor de Atividade 27 (S27)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (1720)***	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sub-Grupo 200150*	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodty.	Prodty.	W/VP	W/VP	W/VA	W/VA	W/cind.	W/cind.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
Setor de Atividade 28 (S28)	1532.9	1336.7	1.2	1.2	4.4	3.7	1.6	1.8	362.9	352.5	26.0	31.7
Setor-matriz (1810)	2621.4	2052.5	0.7	0.8	2.9	2.5	1.0	1.2	406.4	359.3	25.4	31.7
2011 prods refino de petróleo	3729.4	2628.1	0.6	0.7	2.4	2.2	0.8	1.0	487.0	408.9	25.4	31.5
2015 cimento asfáltico	0.0	0.0	50.0	50.0	00.0	00.0	50.0	50.0	0.1	0.0	0.0	0.0
2016 óleos e graxas lubrificantes	564.5	668.5	2.3	1.8	8.3	5.1	3.1	2.7	256.1	239.7	25.6	33.8
Setor-matriz (1820)	597.8	638.5	3.2	2.6	10.0	7.7	4.5	3.9	325.5	345.8	28.7	31.8
2012 prods primários e intermediar.	597.3	638.2	3.2	2.6	10.0	7.7	4.5	3.9	325.3	345.7	28.7	31.8
2014 gas de nafta craqueada	0.0	0.0	50.0	50.0	00.0	00.0	50.0	50.0	0.1	0.0	0.0	0.0
Setor de Atividade 29 (S29)	319.3	332.7	4.0	3.3	11.4	8.9	5.8	5.0	197.5	208.4	31.3	33.8
Setor-matriz (1830)	319.3	332.7	4.0	3.3	11.4	8.9	5.8	5.0	197.5	208.4	31.3	33.8
2021 matérias plásticas e plastif.	353.0	366.1	3.8	3.0	12.2	9.0	5.3	4.3	234.6	234.0	27.5	30.4
2022 fios e fibras artif e sintet.	264.0	257.2	4.4	4.5	9.7	9.2	7.3	8.0	139.7	166.8	40.5	44.2
2023 borrachas sintéticas	410.0	665.5	4.2	2.0	12.5	6.2	6.0	2.9	277.9	293.3	29.8	30.2
Setor de Atividade 30 (S30)	322.7	276.5	1.3	1.1	5.7	4.7	1.6	1.5	99.3	91.5	21.6	23.2
Setor-matriz (3010)	322.7	276.5	1.3	1.1	5.7	4.7	1.6	1.5	99.3	91.5	21.6	23.2
2691* óleos vegetais em bruto	322.7	276.5	1.3	1.1	5.7	4.7	1.6	1.5	99.3	91.5	21.6	23.2
Setor de Atividade 31 (S31)	312.4	232.0	3.3	3.9	8.3	8.6	5.3	6.6	140.2	141.5	37.0	41.1
Setor-matriz (1910)	469.5	254.9	1.6	2.4	5.3	8.2	2.1	3.4	135.6	148.0	27.7	27.3
2081 adubos e fertilizantes	469.5	254.9	1.6	2.4	5.3	8.2	2.1	3.4	135.6	148.0	27.7	27.3
Setor-matriz (1920)	273.3	226.7	4.6	4.5	9.5	8.7	8.2	8.6	141.4	140.1	43.7	47.3
2031 pólvoras e explosivos	99.2	62.9	8.6	11.9	14.6	19.7	17.3	23.0	78.7	87.6	50.4	48.4
2051 concentrados aromáticos nat,sint	640.9	595.4	5.0	3.7	7.4	5.1	13.2	11.8	257.1	215.2	62.3	68.6
2061 preparados p/limpeza e polimento	211.2	99.4	3.9	5.0	8.0	13.1	7.2	7.5	92.1	91.6	45.2	33.2
2062 desinfetantes	85.7	159.5	7.9	4.2	17.1	6.9	12.9	9.4	79.6	78.0	38.4	55.9
2063 inseticidas	802.8	722.7	2.0	1.9	4.0	3.3	4.0	4.4	172.7	169.0	49.3	56.5
2071 tintas, esmaltes e lacas	277.0	218.5	5.1	4.8	11.3	10.5	8.4	8.3	170.8	161.4	39.6	41.5
2072 impermeabiliz, solventes, etc	203.0	211.0	5.2	3.6	11.8	7.0	8.4	6.8	130.0	104.0	38.6	47.7
2073 pigmentos e corantes	365.2	263.4	4.6	4.5	9.1	9.0	8.5	8.2	181.4	166.6	45.9	45.4
2091 adesivos e colas	256.7	195.3	4.4	5.8	9.8	10.6	7.4	11.4	136.5	146.7	40.6	48.9
2092 substâncias tanantes e mordentes	145.0	219.0	9.2	5.1	16.1	9.1	17.5	10.3	127.0	140.7	47.7	50.9
2093 ceras vegetais	75.9	106.6	5.4	4.4	15.0	7.7	7.7	9.5	62.1	58.1	30.4	53.1
2094 óleos essencias vegetais	92.8	43.0	6.3	9.8	15.0	19.7	9.7	16.3	75.8	59.7	35.4	40.0
2099 prods químicos diversas	226.7	188.8	5.3	5.4	12.0	11.7	8.6	9.1	148.0	155.8	38.8	40.8
2221 detergentes básicos	46.8	0.0	17.1	50.0	37.2	00.0	24.1	50.0	94.8	0.0	28.9	0.0
Setor de Atividade 32 (S32)	241.4	238.2	6.1	5.4	9.9	8.5	13.6	12.6	130.0	143.3	55.4	57.6
Setor-matriz (2010)	241.4	238.2	6.1	5.4	9.9	8.5	13.6	12.6	130.0	143.3	55.4	57.6
2111 prods. farmac. veter. não dosado	183.0	187.7	7.7	6.4	14.9	12.4	13.6	11.7	148.4	164.0	43.7	45.4
2112 prods. farmac. veter. dosados	244.7	243.2	6.0	5.3	9.7	8.2	13.6	12.8	129.0	141.2	55.9	58.7
Setor de Atividade 33 (S33)	167.4	133.0	4.9	4.1	11.2	10.0	8.0	6.6	101.6	93.5	38.8	37.3
Setor-matriz (2020)	167.4	133.0	4.9	4.1	11.2	10.0	8.0	6.6	101.6	93.5	38.8	37.3
2211 prods perfumaria	194.9	172.5	5.6	4.2	10.6	8.2	10.5	8.0	112.3	99.4	46.9	47.3
2222 sabões e deterg. uso doméstico	140.1	100.7	3.7	3.8	11.6	13.2	5.1	5.1	88.0	93.7	28.0	25.0
2223 sabões e deterg. uso indl.	241.7	nd	5.9	nd	10.8	nd	11.5	nd	141.9	nd	48.7	nd
2231 velas	56.6	40.0	7.8	8.2	20.4	19.7	11.1	12.4	62.9	55.6	30.3	33.6

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv. 1980 (a)	Prodtv. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
Setor de Atividade 34 (S34)	97.9	77.9	8.2	8.4	17.1	16.3	13.7	14.7	91.2	89.5	39.9	43.1
Setor-matriz (2110)	164.1	117.0	4.9	5.6	11.7	13.2	7.8	8.9	104.5	109.0	37.1	37.0
2311 laminados planos de mat.plástico	206.9	131.2	4.6	5.5	10.1	12.7	7.7	8.9	114.0	117.5	40.7	38.0
2312 espuma de mat. plástico expandid	122.7	123.0	3.3	4.5	13.5	11.8	4.2	6.7	90.3	102.9	21.1	33.3
2371 pigment ou tingim mat. plástico	36.9	46.8	23.0	15.5	42.5	25.2	33.5	28.7	85.3	83.4	31.2	46.0
2315 regeneração de mat.plástico	52.6	29.0	12.7	12.6	28.1	31.6	18.8	17.2	80.5	64.8	32.4	27.2
Setor-matriz (2120)	86.7	71.2	9.5	9.4	18.9	17.1	16.1	17.2	88.9	86.2	40.9	45.3
2321 arts. mat.plást.ind.construção	118.1	78.6	8.2	8.5	14.3	14.6	16.2	17.1	91.7	81.0	49.3	50.0
2322 arts. mat.plást.ind.mecânica	60.0	48.9	12.2	13.5	31.8	28.8	16.6	20.3	103.6	99.5	26.3	33.4
2323 arts. mat.plást.ind.elet/electron	70.0	73.4	13.5	11.2	27.4	18.9	21.0	21.7	104.4	97.9	35.7	48.3
2324 arts. mat.plást.ind.mat.transp.	62.2	56.6	12.9	13.7	26.8	26.0	19.9	22.6	90.7	104.0	35.2	39.1
2329 arts. mat.plást. uso indl n.e.	63.6	53.7	13.6	13.4	26.8	23.9	21.6	23.3	92.7	90.6	37.1	42.6
2331 arts. mat.plást. uso domest pess	83.5	70.7	11.1	8.3	17.8	13.5	23.0	17.8	80.8	67.2	51.5	53.4
2351 arts. mat.plást. embalagem, etc	78.7	66.3	9.3	8.7	19.9	17.4	14.9	14.7	85.3	81.7	37.4	41.0
2361 canos, tubos, etc mat.plástico	173.4	164.1	5.3	5.0	9.9	8.2	10.3	11.4	93.7	95.0	48.3	56.0
2391 arts. diversos de mat.plástico	74.2	51.9	8.9	9.8	19.7	19.8	14.0	16.3	79.7	72.8	36.2	39.7
Setor de Atividade 35 (S35)	81.2	82.7	6.6	5.4	17.5	12.9	9.6	8.6	77.3	75.1	31.2	36.9
Setor-matriz (2210)	81.2	82.7	6.6	5.4	17.5	12.9	9.6	8.6	77.3	75.1	31.2	36.9
2411 benef. fibras têxteis vegetais	183.4	135.6	2.4	2.3	7.1	7.5	3.5	3.3	71.3	72.0	31.1	28.6
2412 benef. mat. têxteis animais	44.0	69.5	8.3	7.2	39.4	18.0	9.5	10.7	94.2	88.4	12.8	32.7
2419 estopa e mat. p/ estofos, etc	63.2	68.7	11.4	7.6	24.7	14.9	17.5	13.4	84.8	72.5	34.9	43.2
2421 fiação e tecelag. algodão	73.5	80.9	7.8	6.1	19.8	13.4	11.3	10.1	79.2	76.7	31.4	39.4
2422 fiação e tecelag. seda animal	63.9	44.3	9.6	10.7	19.6	19.6	15.7	19.2	68.0	61.5	39.2	44.0
2423 fiação e tecelag. de lã	52.4	85.6	11.0	8.4	27.8	15.2	15.4	16.0	79.1	92.1	28.6	47.0
2424 fiação e tecelag. linho e rami	46.9	41.2	12.0	8.8	36.2	21.2	15.2	13.0	92.3	61.6	21.1	32.7
2425 fiação e tecelag. caroa, juta	70.6	38.8	5.8	7.3	16.1	21.9	8.3	9.9	61.7	59.9	30.3	26.2
2491 arts cordoaria	49.9	64.3	10.5	7.7	21.3	13.7	17.1	14.8	57.8	62.3	38.7	48.3
Setor de Atividade 36 (S36)	84.8	89.5	8.2	6.9	20.3	13.8	12.2	12.1	93.8	86.9	32.3	43.1
Setor-matriz (2220)	84.8	89.5	8.2	6.9	20.3	13.8	12.2	12.1	93.8	86.9	32.3	43.1
2426 fiaç e tecelag fibras sint. art.	88.0	84.5	7.6	7.1	18.6	14.1	11.3	12.4	89.0	84.5	33.2	43.0
2428 tecelag. fibra rafia de polip.	66.5	70.7	7.5	6.0	25.1	17.2	9.6	8.5	90.6	85.8	22.3	29.1
2455 mantas de fibras artificiais.	0.0	156.6	50.0	4.6	00.0	8.8	50.0	8.9	0.1	97.2	0.0	47.9
2427* prod. fios e tecidos acabados	79.5	98.0	9.6	6.6	23.7	13.2	13.9	11.8	102.3	91.5	30.9	43.7
Setor de Atividade 37 (S37)	78.3	81.4	7.5	6.2	17.1	12.9	11.8	10.6	72.6	74.3	36.4	41.7
Setor-matriz (2230)	78.3	81.4	7.5	6.2	17.1	12.9	11.8	10.6	72.6	74.3	36.4	41.7
2429 linhas e fios p/coser e bordar	147.7	181.2	7.3	5.0	12.0	6.6	15.6	17.3	96.2	84.0	53.5	71.1
2431 tecidos de malha	68.5	86.7	5.2	3.4	25.2	13.6	6.2	4.4	93.8	83.4	15.5	21.7
2432 arts de tricotagem	36.8	24.8	16.7	15.1	29.8	25.5	27.5	27.0	59.6	44.7	39.4	44.1
2433 meias	59.4	57.9	14.3	14.0	24.9	22.3	25.0	27.2	80.6	91.2	42.9	48.7
2441 arts. de passamanaria	60.5	58.0	14.0	11.5	25.2	19.5	23.8	22.0	83.0	79.7	41.3	47.7
2451 feltros	243.4	139.9	6.7	8.0	11.7	11.1	13.6	22.1	154.7	109.7	50.8	63.9
2452 entretelas de crinas e cerdas	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2453 tecidos felpudos	98.1	39.4	6.0	8.9	18.6	36.7	8.2	10.5	99.0	102.3	26.4	15.3
2454 tecidos impermeáveis	126.7	185.9	4.8	4.2	22.4	11.3	5.8	6.3	154.2	148.7	16.8	32.9
Setor de Atividade 37 (S37) continua												

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv.	Prodtv.	W/VP	W/VP	W/VA	W/VA	W/cind.	W/cind.	Wmed.	Wmed.	Mg.EB	Mg.EB
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	(a)	(a)	(b)	(b)	(c)	(c)	(d)	(d)	(e)	(e)	(f)	(f)
continuação												
Setor de Atividade 37 (S37)	78.3	81.4	7.5	6.2	17.1	12.9	11.8	10.6	72.6	74.3	36.4	41.7
2492 redes	20.3	17.6	12.2	10.9	31.1	30.8	16.8	14.5	34.4	38.3	27.1	24.6
2493 sacos de tecido	110.9	104.2	4.6	3.8	9.8	7.3	8.0	7.5	59.3	53.6	42.3	48.7
2495 arts de tecidos uso doméstico	115.0	129.5	4.8	3.5	11.2	7.6	7.9	6.1	69.7	69.6	38.5	42.6
2496 arts de tecidos impermeáveis	141.2	202.4	4.6	4.7	14.7	10.3	6.2	7.9	112.9	147.0	26.4	40.7
2499 arts têxteis n.e.	228.1	168.4	3.8	5.0	7.0	7.7	7.7	12.9	86.3	91.0	50.7	60.8
2551 arts diversos de tecidos	60.7	61.5	7.1	6.1	18.4	13.7	10.3	10.0	60.9	59.6	31.4	38.5
2571 tingim, estamp em arts diversos	31.1	21.2	21.9	25.8	37.5	42.6	34.4	39.5	63.4	63.7	36.4	34.7
2494 arts de tapeçaria	135.1	123.3	5.8	5.6	11.2	10.0	10.7	11.3	82.1	87.4	46.1	50.4
Setor de Atividade 38 (S38)	52.3	40.8	10.5	9.2	20.7	17.9	17.7	15.8	58.8	51.4	40.4	42.1
Setor-matriz (2310)	52.3	40.8	10.5	9.2	20.7	17.9	17.7	15.8	58.8	51.4	40.4	42.1
2511 peças interiores vest masc.	74.6	48.8	8.0	8.2	14.7	15.2	14.9	15.0	59.5	52.4	46.5	45.6
2512 peças interiores vest femin.	70.2	56.9	9.9	7.1	15.3	12.0	22.0	14.9	58.6	48.3	54.8	52.1
2513 roupas qq material p/ homem	57.7	50.4	9.6	7.9	19.6	15.6	15.8	13.8	61.4	55.5	39.4	42.7
2514 roupas qq material p/ mulheres	40.6	35.5	12.1	9.3	27.3	20.3	17.9	14.6	60.3	50.9	32.3	36.5
2515 roupas p/ recém nascidos	50.7	34.5	10.2	9.2	21.0	20.6	16.6	14.2	57.9	50.2	38.4	35.3
2516 roupas p/ criança	42.4	42.9	11.5	9.2	24.6	17.5	17.8	16.2	56.5	53.1	35.3	43.2
2519 vest. roupas n.e.	31.3	32.3	15.8	11.1	30.1	21.0	25.0	19.2	51.2	47.8	36.7	42.0
2521 chapéus	44.1	43.7	12.5	10.6	24.6	18.2	20.2	20.1	58.9	56.2	38.3	47.5
2541 acessórios do vestuário	41.2	32.7	13.9	12.4	27.1	22.6	22.3	21.5	60.6	52.1	37.5	42.5
2561 roupas profissionais	44.6	31.7	9.8	9.2	22.2	21.5	14.8	13.7	53.9	48.1	34.2	33.4
2562 acessórios p/ segurança indl.	49.4	51.8	11.9	8.9	23.9	17.4	19.2	15.5	64.1	63.6	38.1	42.4
Setor de Atividade 39 (S39)	47.7	33.0	13.2	13.1	24.0	24.0	22.7	22.4	62.3	55.9	41.8	41.5
Setor-matriz (2420)	47.7	33.0	13.2	13.1	24.0	24.0	22.7	22.4	62.3	55.9	41.8	41.5
2531 calçados c/ solados de qq mater.	40.9	30.1	14.9	13.8	27.5	26.4	24.7	22.5	61.1	56.1	39.4	38.5
2532 calçados p/ esporte	87.8	51.2	10.5	10.6	17.9	17.7	20.4	20.7	85.2	64.1	48.4	49.1
2533 chinelos e alpercatas	70.7	51.0	7.0	8.2	12.9	14.2	13.3	16.1	49.6	51.1	47.3	49.3
2534 tamancos	32.2	12.5	14.5	21.0	30.0	39.0	22.0	31.2	52.6	34.6	33.9	32.8
2535 partes de calçados	36.1	12.9	12.3	39.1	31.7	48.1	16.8	67.8	62.3	43.7	26.6	42.3
2539 calçados n.e.	47.6	42.2	15.2	8.7	25.2	15.4	27.6	16.8	65.3	46.0	45.0	47.9
Setor de Atividade 40 (S40)	166.5	149.3	4.0	3.4	10.4	8.2	6.1	5.4	94.1	86.2	34.5	37.7
Setor-matriz (2510)	166.5	149.3	4.0	3.4	10.4	8.2	6.1	5.4	94.1	86.2	34.5	37.7
2603 torref e moagem de café	124.3	108.1	4.1	3.9	11.7	9.9	5.9	5.9	79.0	76.0	30.9	34.9
2604 café solúvel	360.6	422.0	3.8	2.4	8.3	5.2	6.6	4.1	163.7	154.2	42.0	43.1
Setor de Atividade 41 (S41)	80.0	81.5	3.4	2.9	12.9	9.2	4.4	4.0	55.9	53.0	23.1	28.2
Setor-matriz (2610)***	80.0	81.5	3.4	2.9	12.9	9.2	4.4	4.0	55.9	53.0	23.1	28.2
2601* benef. café, cereais e afins	80.0	81.5	3.4	2.9	12.9	9.2	4.4	4.0	55.9	53.0	23.1	28.2
Setor de Atividade 42 (S42)	125.4	148.8	5.7	2.7	15.5	9.8	8.4	3.6	105.4	103.3	31.4	25.1
Setor-matriz (2620)	125.4	148.8	5.7	2.7	15.5	9.8	8.4	3.6	105.4	103.3	31.4	25.1
2602 moagem de trigo	125.4	148.8	5.7	2.7	15.5	9.8	8.4	3.6	105.4	103.3	31.4	25.1

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv. 1980 (a)	Prodtv. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
Setor de Atividade 43 (S42)	95.5	103.3	4.1	3.0	10.5	8.2	6.3	4.5	54.7	59.7	34.9	33.7
Setor-matriz (2630)	94.5	106.1	4.4	3.2	10.1	8.3	7.3	4.8	52.1	62.5	39.4	34.6
2612 conservas de frutas e legumes	97.9	116.0	3.8	2.7	8.9	7.5	6.3	4.1	47.5	61.5	39.1	33.3
2613 especiarias e condimentos	146.6	143.5	4.0	2.9	8.6	7.3	6.9	4.7	68.6	73.9	42.1	37.5
2614 doces em massa	53.8	40.0	8.2	8.9	18.3	19.2	12.8	14.2	53.7	54.3	36.4	37.4
Setor-matriz (2640)	97.5	98.4	3.6	2.7	11.3	7.9	5.1	4.0	59.9	54.7	28.4	32.0
2605 prods do milho	97.9	98.8	3.2	3.1	11.7	9.1	4.2	4.5	62.5	63.9	24.0	31.1
2606 prods. da mandioca	27.9	19.1	9.7	11.2	25.4	24.5	13.6	17.1	38.6	33.0	28.6	34.5
2607 farinhas diversas	87.8	73.2	6.2	6.7	16.2	12.2	9.1	13.1	77.2	63.3	32.2	48.3
2609 benef. moag, torr prod alim n.e.	76.8	35.5	10.3	5.1	18.6	21.3	18.7	6.3	77.8	53.5	45.0	18.8
2653 açúcar de cereais	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2697 manteiga de cacau	408.8	534.0	1.5	1.0	4.7	3.3	2.1	1.5	104.8	123.5	30.1	30.3
Setor de Atividade 44 (S44)	85.0	74.4	2.9	3.5	14.0	12.8	3.5	4.6	64.6	67.4	17.6	23.8
Setor-matriz (2710)	85.0	74.4	2.9	3.5	14.0	12.8	3.5	4.6	64.6	67.4	17.6	23.8
2621 abate animais e prep.cons.carne	87.3	79.1	2.6	3.1	13.4	11.3	3.1	4.0	63.9	63.3	16.8	23.9
2622 prep. cons. carne, salsicharia	75.9	59.6	4.6	5.5	16.3	19.1	6.1	7.2	67.3	80.3	23.7	23.4
2629 abate de anim. e prep. cons.n.e.	23.3	10.0	7.8	18.3	70.6	47.5	8.1	23.0	89.5	33.6	3.3	20.3
Setor de Atividade 45 (S45)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (2720)***	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sub-Grupo 262150*	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 46 (S46)	129.8	105.7	2.4	2.7	11.3	10.7	3.0	3.5	79.8	79.7	18.9	22.7
Setor-matriz (2810)	129.8	105.7	2.4	2.7	11.3	10.7	3.0	3.5	79.8	79.7	18.9	22.7
2641 resfriamento do leite	74.7	47.1	3.6	2.6	18.6	20.8	4.2	2.9	75.6	69.2	15.6	9.9
2642 preparação do leite	180.0	103.5	1.8	2.8	9.2	12.7	2.2	3.4	90.1	92.6	18.0	19.1
2643 prods. laticínios	119.7	137.1	2.7	2.7	11.5	7.7	3.5	4.0	74.7	74.7	21.0	32.5
Setor de Atividade 47 (S47)	111.5	99.5	3.7	4.2	11.8	11.3	5.2	6.3	71.8	79.2	27.9	33.2
Setor-matriz (2910)	111.5	99.5	3.7	4.2	11.8	11.3	5.2	6.3	71.8	79.2	27.9	33.2
2651 açúcar de cana	99.3	89.8	4.2	4.6	13.0	11.8	5.9	7.0	70.2	74.8	28.4	34.3
2652 refin e moagem de açúcar de cana	168.7	139.6	2.5	3.4	8.7	9.9	3.4	4.8	79.5	97.3	26.5	30.6
2654 glicose de cana de açúcar	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 48 (S48)	52.3	45.7	7.7	6.5	20.9	18.4	12.1	11.3	59.4	59.4	36.4	42.8
Setor-matriz (3110)	161.6	143.0	2.6	2.5	10.5	9.4	3.3	3.3	92.5	94.6	21.7	24.1
2698 rações balanceadas	161.6	143.0	2.6	2.5	10.5	9.4	3.3	3.3	92.5	94.6	21.7	24.1
Setor-matriz (3120)	44.7	39.6	9.9	7.8	23.5	20.4	17.4	15.2	57.1	57.2	42.9	48.8
2611 refeição e alim. conserv. congel	58.8	41.5	9.1	11.9	22.2	27.8	13.3	17.1	71.1	81.5	31.7	30.8
2619 ref. conserv. espec, etc n.e.	61.4	49.8	7.6	9.3	22.0	16.4	10.3	17.8	73.3	57.5	26.9	47.6
2631 pescado	51.6	59.8	8.9	8.4	23.2	19.0	12.6	13.1	65.0	80.1	29.5	35.9
2632 conservas de pescado	77.8	65.0	8.5	7.7	18.0	15.7	13.9	13.2	76.0	72.1	38.8	41.5
2661 balas e caramelos	67.3	75.4	7.8	6.7	19.1	13.6	11.6	11.8	70.0	72.4	32.9	42.8
2662 bombons e chocolates	113.7	105.1	5.9	4.9	14.8	10.7	8.9	8.4	91.7	79.2	33.9	41.4
2663 gomas de mascar	179.7	40.1	4.6	9.3	9.0	39.5	8.6	10.8	87.9	111.9	46.7	14.2
2671 prods. padaria e confeitaria	26.8	16.3	17.3	15.7	33.4	37.0	26.4	21.4	48.6	42.5	34.5	26.7
2672 arts. pastelaria	28.5	23.7	20.2	20.0	39.6	33.4	29.3	33.3	61.5	55.8	30.8	39.9
Setor de Atividade 48 (S48)	continua											

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodtv. 1980 (a)	Prodtv. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
continuação												
Setor de Atividade 48 (S48)	52.3	45.7	7.7	6.5	20.9	18.4	12.1	11.3	59.4	59.4	36.4	42.8
2681 massas alimentícias	77.9	80.9	8.3	6.4	15.8	12.9	14.8	11.2	66.7	73.5	44.2	43.1
2682 biscoitos e bolachas	57.1	59.1	8.7	6.9	18.4	14.6	14.1	11.4	57.1	61.0	38.6	40.0
2692 sorvetes, bolos e tortas	153.9	41.1	5.6	11.9	9.4	20.2	12.1	22.6	79.1	58.8	53.8	47.1
2693 sal de cozinha	56.3	102.4	10.0	5.5	24.1	11.3	14.7	9.9	73.8	81.4	31.6	43.7
2695 fermento, leveduras e coalhos	167.8	194.0	5.2	4.4	11.8	8.7	8.6	8.3	107.2	119.6	39.1	46.4
2696 gelo	30.8	24.2	31.3	28.2	46.6	42.7	48.8	45.4	78.0	73.0	35.8	37.9
2699 prods. alimentares n.e.	39.1	45.1	11.1	10.7	34.2	22.3	14.1	17.1	72.7	71.2	21.3	37.3
Setor de Atividade 49 (S49)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor-matriz (3020)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
2691* óleos veget brutos e refin.	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Setor de Atividade 50 (S50)	105.7	90.3	7.8	7.0	16.4	13.8	13.0	12.4	94.2	87.9	40.0	43.7
Setor-matriz (3130)	105.7	90.3	7.8	7.0	16.4	13.8	13.0	12.4	94.2	87.9	40.0	43.7
2711 vinhos de uva	148.1	136.9	5.0	4.2	11.0	7.7	8.3	8.5	88.2	74.5	40.3	50.5
2712 outros vinhos	29.7	31.4	16.3	7.7	34.2	18.4	23.7	11.6	55.3	40.9	31.3	33.9
2721 fab. aguardentes	80.0	78.4	6.5	5.4	14.5	10.1	10.4	10.4	63.2	55.7	38.1	48.2
2722 pad.,ret.,homog., etc aguardente	66.6	92.3	7.2	4.4	15.4	11.0	12.0	6.9	55.7	71.9	39.7	35.9
2731 cervejas e chopes	151.5	118.7	8.5	7.9	16.8	15.0	14.6	14.4	138.5	125.5	41.9	45.1
2741 refrigerantes	88.6	63.9	9.6	9.8	19.5	20.4	15.9	15.9	93.7	91.9	39.7	38.3
2743 refrescos naturais	22.9	62.7	14.3	6.7	42.2	12.2	17.8	13.0	52.4	53.9	19.6	48.4
2694 vinagre	74.6	77.2	8.0	5.2	15.8	10.0	13.8	9.7	63.9	54.6	42.5	46.6
2723 licores e bebidas alcoolic divs.	182.6	91.3	4.1	3.9	9.3	8.9	6.8	6.3	92.2	57.5	40.0	39.3
2742 engar, gaseif. aguas minerais	60.8	40.2	10.7	10.9	18.4	19.8	20.4	19.7	61.0	56.1	47.5	44.5
2751 serv engarraamento bebidas	24.6	20.5	19.0	22.7	50.9	36.0	23.3	38.0	68.0	52.1	18.3	40.3
2732 fab. malte	314.3	421.0	3.5	2.1	9.9	5.0	5.1	3.4	169.8	148.3	31.6	39.4
Setor de Atividade 51 (S51)	186.4	193.4	5.5	4.5	11.0	8.4	9.9	8.7	111.8	115.0	44.4	48.7
Setor-matriz (2650)	186.4	193.4	5.5	4.5	11.0	8.4	9.9	8.7	111.8	115.0	44.4	48.7
2811 prep. do fumo em folha, em rolo	135.4	229.2	6.0	3.6	13.5	6.5	9.7	7.3	99.4	104.9	38.3	51.3
2821 cigarros, fumo desfiado e em pó	267.4	195.8	5.2	5.4	9.2	9.5	10.7	11.0	134.3	131.5	51.3	51.1
2831 charutos e cigarilhas	9.8	10.1	30.1	29.7	53.9	56.8	40.5	38.4	28.8	40.7	25.7	22.6
3096 filtros p/ cigarros	72.5	24.6	3.5	5.5	43.7	85.8	3.6	5.5	172.3	148.8	4.5	0.9
Setor de Atividade 52 (S52)	94.0	72.4	15.2	13.2	23.4	20.9	30.2	26.5	119.5	107.0	49.7	50.1
Setor-matriz (1530)	94.0	72.4	15.2	13.2	23.4	20.9	30.2	26.5	119.5	107.0	49.7	50.1
1731 arts de papel p/ escritório	149.0	198.4	8.0	5.2	15.0	8.7	14.6	11.7	121.1	121.4	45.4	55.2
2911 edição e impressão de jornais	124.7	88.6	15.2	13.9	21.7	20.7	33.8	29.7	147.3	129.3	54.9	53.3
2912 edição e impressão de periódicos	254.9	134.0	10.7	13.3	15.0	19.5	27.3	29.4	208.1	184.1	60.7	54.9
2913 edição e impressão livros	106.2	82.4	14.3	13.9	22.3	20.6	28.6	29.8	129.1	120.0	49.9	53.4
2921 impressão material escolar	72.9	84.0	9.6	6.3	22.5	12.1	14.3	11.7	89.3	71.8	33.0	46.0
2922 imp. mat. uso indl, coml e prop.	59.3	37.6	18.7	17.6	28.5	29.4	35.2	30.4	91.8	78.1	46.9	42.2
2923 imp. material outros fins	96.8	99.7	15.4	9.0	22.6	13.2	32.5	22.4	118.8	92.8	52.7	59.6
2929 impressão material n.e.	61.2	111.0	4.8	5.1	33.8	13.9	5.3	7.4	112.4	109.2	9.5	31.2
2981 impressão de jornais, livros,	65.8	60.7	22.2	22.5	32.9	32.3	40.4	42.7	117.9	138.5	45.2	47.2
2982 imp. tipog., litog., ofsete, etc	66.7	43.0	17.9	17.7	31.3	28.9	29.4	31.3	113.4	87.6	39.3	43.5
2984 pautação, encardenação, outros	43.5	28.9	24.1	20.2	34.6	30.4	44.3	37.6	81.9	62.0	45.6	46.3
2991 matrizes p/ impressão	84.2	77.9	22.7	18.6	32.1	25.5	43.4	40.5	147.2	140.4	47.8	54.2

continua

Tabela Anex.1.2.

continuação

	Prodty. 1980 (a)	Prodty. 1985 (a)	W/VP 1980 (b)	W/VP 1985 (b)	W/VA 1980 (c)	W/VA 1985 (c)	W/cind. 1980 (d)	W/cind. 1985 (d)	Wmed. 1980 (e)	Wmed. 1985 (e)	Mg.EB 1980 (f)	Mg.EB 1985 (f)
Setor de Atividade 53 (S53)	86.1	78.5	12.4	9.9	20.0	15.2	24.6	22.2	93.6	84.1	49.6	55.3
Setor-matriz (3210)	86.1	78.5	12.4	9.9	20.0	15.2	24.6	22.2	93.6	84.1	49.6	55.3
3001 insts e apars de medida	96.0	95.7	10.5	12.5	18.1	18.2	20.0	28.6	94.7	123.3	47.4	56.2
3011 insts não elet/mec. med.,odon,	80.8	90.6	15.3	12.0	23.4	16.8	30.6	29.6	102.8	107.7	50.0	59.3
3012 insts elet/mec med, odon, labor.	111.4	110.8	14.6	11.4	24.8	16.1	26.3	27.9	150.3	126.1	44.4	59.2
3013 apars corr. defeiros físicos	42.4	185.8	25.4	7.5	45.7	9.1	36.3	29.8	105.4	118.9	30.2	74.9
3014 seringas e agulhas	116.8	120.2	10.0	8.5	14.7	12.1	24.2	22.0	93.1	102.8	58.5	61.5
3021 apars. fotograf. e cinemat.	142.5	71.9	12.2	14.0	21.5	25.6	22.0	23.7	166.9	129.8	44.5	40.9
3022 material fotográfico	253.0	267.0	3.7	3.8	10.8	10.3	5.4	5.7	148.4	194.8	30.9	33.3
3023 instrumentos óticos	140.9	nd	10.1	nd	20.7	nd	16.5	nd	158.7	nd	38.7	nd
3024 material ótico	88.0	62.3	11.4	10.8	15.9	15.4	29.0	26.3	76.1	67.9	60.6	59.0
3029 apars e insts óticos, fotog n.e.	73.7	nd	16.1	nd	27.8	nd	27.7	nd	111.4	nd	41.8	nd
3031 lapid. pedras preciosas	79.0	23.5	10.3	19.1	17.9	29.2	19.5	35.8	77.0	48.5	47.2	46.5
3032 arts. ourivesaria e joalheria	106.2	48.8	10.8	12.8	19.2	20.4	19.9	25.7	110.8	70.5	45.6	50.0
3033 arts de bijuteria	41.5	25.1	22.0	21.6	33.4	31.8	39.2	40.2	75.2	56.3	43.9	46.4
3034 cunhagem de moedas e medalhas	857.6	312.7	2.5	4.0	3.7	5.7	6.8	11.9	173.7	125.1	63.7	66.4
3041 insts musicais	61.2	48.6	13.9	13.5	22.7	19.3	26.6	31.0	75.3	66.4	47.6	56.4
3042 reprod. discos gravados	365.4	438.4	4.9	3.0	5.9	3.6	22.1	15.8	117.8	112.5	77.8	80.8
3043 reprod. fitas magnéticas	1276.9	1128.5	1.9	1.1	2.3	1.7	9.6	3.2	158.8	132.2	80.4	65.3
3051 escovas, broxas, pincéis, etc	62.5	54.5	13.5	9.8	22.5	15.7	25.2	20.6	76.5	60.5	46.4	52.5
3061 central de utilidades	nd	106.8	nd	11.7	nd	28.3	nd	16.6	nd	213.4	nd	29.6
3071 brinquedos	108.9	96.1	8.3	7.8	12.1	10.5	21.1	23.4	71.4	71.2	60.6	66.6
3081 arts. caça e pesca	47.8	42.0	14.2	12.3	25.8	24.0	23.9	20.2	67.0	71.2	40.8	39.0
3091 aviamentos p/ costura	57.7	59.3	14.7	13.0	27.6	22.7	23.8	23.4	86.4	95.1	38.5	44.4
3092 arts pelos, plumas, chifres,etc.	42.7	24.2	24.7	25.6	33.6	35.5	48.3	47.7	78.0	60.9	48.8	46.4
3093 canetas, lápis, fitas impress.	95.6	111.0	9.4	6.8	16.5	10.7	18.0	15.8	85.8	83.8	47.7	56.8
3094 quadros-negros e lousas	37.8	54.2	19.0	10.8	33.3	15.1	30.8	27.4	68.4	57.6	38.2	60.8
3095 painéis, placas propagandas	47.7	32.9	19.6	16.7	32.4	29.0	33.1	28.3	84.0	67.5	40.9	40.8
3097 perucas e afins	21.0	12.1	40.6	48.8	44.8	55.5	81.0	80.1	51.1	47.6	49.9	39.1
3098 arts. diversos	71.4	76.7	10.2	8.2	19.0	12.3	18.2	19.6	73.7	66.7	43.7	58.3
3099 arts diversos n.e.	70.1	62.4	18.3	13.6	29.2	22.3	32.8	25.8	111.4	98.5	44.3	47.2
Indústria Geral	100.0	100.0	7.5	6.4	18.4	14.2	11.2	10.5	100.0	100.0	33.2	38.8
Indústria Extrativa	144.5	412.3	9.5	4.1	15.2	4.8	20.2	21.5	119.6	140.3	52.9	81.0
Indústria de transformação	99.2	93.9	7.4	6.5	18.5	15.0	11.1	10.3	99.7	99.2	32.8	37.0

Fonte: Tabulações especiais do IBGE. Elaboração própria

- a) Produtividade = relação entre o valor da transformação industrial e o pessoal ocupado total. A produtividade setorial está dividida pela da indústria geral.
- b) Participação dos salários no valor da produção.
- c) Participação dos salários no valor da transformação industrial.
- d) Relação entre os salários e os custos de operação industrial mais salários.
- e) Relação entre salário e o pessoal ocupado total. O salário médio setorial foi dividido pelo da indústria geral.
- f) Relação entre o valor da produção menos salários menos custo de operação (margem de excedente bruto) e o valor da produção.

Tabela Anex.2.1.

PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NOMINAIS (EM DÓLAR) DOS SETORES DE ATIVIDADE NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS 1980/88 em (%)									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
S1 - (0100)	4.6	3.7	2.9	3.8	3.5	5.3	3.3	4.2	3.4
S2 - (0210) (0220)	9.0	8.9	10.3	8.0	7.0	7.4	8.2	7.1	6.7
S3 - (0310) (0320)	0.1	0.8	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S4 - (0410)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S5 - (0430)	0.4	0.7	0.6	1.1	1.4	1.3	0.9	0.7	0.8
S6 - (0420) (0440)	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
S7 - (0510)	3.4	3.0	3.9	5.9	6.0	6.7	7.3	6.7	10.5
S8 - (0710) (0720)	1.9	2.0	1.6	1.3	1.8	1.6	2.0	1.5	1.7
S9 - (0610)	0.5	0.6	0.5	1.7	2.0	2.0	2.7	3.3	4.7
S10 - (0810) (0910)	4.2	4.0	3.3	3.2	3.3	4.1	4.1	4.1	4.4
S11 - (1030)	1.8	1.7	1.6	1.2	1.1	1.3	1.5	1.2	1.2
S12 - (0820)	1.5	1.4	1.2	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	1.1
S13 - (1010)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
S14 - (1020)	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8
S15 - (1110) (1120)	1.4	1.5	1.3	1.2	1.4	1.5	2.5	2.4	1.9
S16 - (1210)	3.9	5.1	3.8	2.7	2.6	3.1	3.1	5.6	4.9
S17 - (1310)	1.1	1.3	1.1	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	1.7
S18 - (1320)	0.5	0.7	1.5	1.4	0.3	0.5	0.5	0.7	0.1
S19 - (1330) (1340)	1.6	1.6	2.0	1.7	1.4	1.9	2.2	2.8	2.5
S20 - (1410)	1.9	1.7	1.4	1.4	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5
S21 - (1420)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
S22 - (1510)	1.8	1.6	1.5	1.4	1.5	1.1	1.5	1.5	1.9
S23 - (1520)	0.7	0.9	0.8	0.9	1.2	1.0	1.5	1.4	2.0
S24 - (1610)	0.7	0.5	0.5	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.1
S25 - (2410)	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	1.1
S26 - (1710)	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0	1.2	1.6	1.3	1.5
S27 - (1720)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
S28 - (1810) (1820)	2.3	5.4	6.8	6.8	8.2	7.8	4.0	4.8	3.9
S29 - (1830)	0.7	1.1	1.2	1.8	2.1	1.8	1.6	1.7	2.4
S30 - (3010)	10.7	12.3	9.8	9.4	7.9	6.3	6.2	6.4	6.4
S31 - (1910) (1920)	1.1	0.9	1.1	1.3	1.3	1.8	1.5	1.9	1.2
S32 - (2010)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
S33 - (2020)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
S34 - (2110) (2120)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.7	0.3	0.1
S35 - (2210)	2.5	2.3	2.3	3.2	2.5	2.1	1.9	2.6	1.8
S36 - (2220)	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
S37 - (2230)	0.9	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	1.0
S38 - (2310)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
S39 - (2420)	1.9	2.4	2.5	3.1	3.8	3.5	4.3	4.2	3.6

Fonte: FUNCEX e CACEX. Elaboração própria.

continua

Tabela Anex.2.1.

continuação

PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NOMINAIS (EM DÓLAR) DOS SETORES DE ATIVIDADE NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS 1980/88 em (%)									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
S40 - (2510)	13.8	7.6	10.5	10.7	10.6	10.3	10.5	8.3	6.6
S41 - (2610)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S42 - (2620)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S43 - (2630) (2640)	4.8	5.4	4.8	4.9	7.6	5.5	5.7	5.4	5.1
S44 - (2710)	1.7	2.3	2.7	2.8	2.3	2.4	2.0	2.0	2.2
S45 - (2720)	1.0	1.5	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8
S46 - (2810)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S47 - (2910)	6.8	4.9	2.9	2.5	2.3	1.6	1.9	1.4	1.1
S48 - (3110) (3120)	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.1
S49 - (3020)	0.2	0.8	1.3	1.8	0.9	1.7	0.7	0.9	1.1
S50 - (3130)	0.7	0.4	0.5	0.4	0.7	0.4	0.4	0.1	0.1
S51 - (2650)	1.5	1.6	2.4	2.2	1.7	1.8	1.8	1.6	1.6
S52 - (1530)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
S53 - (3210)	1.1	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.3	1.5
Total dos Setores	98.7	98.5	98.8	98.7	98.9	98.9	99.3	99.3	99.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: FUNCEX e CACEX. Elaboração própria.

Tabela Anex.2.2.

TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS - VALOR, VOLUME E VALOR MÉDIO
POR SETOR DE ATIVIDADE 1980/88 em (%)

	VALOR DAS EXPORTAÇÕES					VOLUME DAS EXPORTAÇÕES					VALOR MÉDIO DAS EXPORTAÇÕES				
	81/83	1984	85/86	87/88	81/88	81/83	1984	85/86	87/88	81/88	81/83	1984	85/86	87/88	81/88
S1	-3.5	12.5	-11.8	25.5	2.7	6.8	-11.7	-12.9	39.0	5.9	-9.6	27.4	1.2	-9.7	-3.0
S2	-0.8	6.9	-1.1	10.6	2.8	-1.5	21.0	-0.4	11.9	4.6	0.8	-11.6	-0.7	-1.2	-1.7
S3	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
S4	-55.1	322.0	0.6	-7.9	-13.0	-55.4	423.5	-11.6	-21.4	-17.1	0.6	-19.4	13.8	17.3	4.9
S5	40.9	47.2	-25.8	17.8	15.4	79.3	31.3	-29.8	13.0	21.5	-21.4	12.1	5.7	4.3	-5.1
S6	-13.2	36.8	13.8	21.2	6.9	-19.5	34.2	8.9	17.4	1.7	7.8	1.9	4.5	3.2	5.1
S7	24.2	24.8	0.3	47.9	23.1	41.0	23.5	4.2	26.0	25.0	-11.9	1.1	-3.8	17.4	-1.6
S8	-9.1	68.8	-5.2	15.6	5.4	-0.7	106.6	-14.1	9.3	7.5	-8.5	-18.3	10.3	5.7	-2.0
S9	54.0	44.4	7.5	62.1	41.5	113.5	37.3	26.1	25.3	55.0	-27.8	5.1	-14.7	29.4	-8.7
S10	-6.0	25.5	2.4	27.5	7.4	-12.9	52.6	5.6	24.0	7.1	7.8	-17.7	-3.1	2.8	0.3
S11	-11.0	20.3	4.1	9.5	1.2	-20.5	28.2	11.8	10.8	-0.1	12.0	-6.1	-6.9	-1.2	1.4
S12	-23.3	10.6	1.2	56.9	2.9	-22.5	37.2	1.4	43.3	3.8	-1.1	-19.4	-0.2	9.5	-0.9
S13	-9.4	0.2	20.8	29.7	7.9	-3.0	23.4	29.3	24.4	14.3	-6.6	-18.8	-6.5	4.3	-5.6
S14	4.0	5.2	1.0	19.0	6.9	24.1	13.4	-4.5	11.2	11.9	-16.2	-7.3	5.7	7.0	-4.4
S15	-0.2	42.7	20.7	8.0	11.6	-5.5	108.1	-5.6	2.3	6.4	5.6	-31.4	27.9	5.6	5.0
S16	-8.9	19.1	-0.5	54.8	9.9	-13.5	28.2	2.9	35.5	6.2	5.3	-7.1	-3.4	14.3	3.6
S17	1.6	37.2	5.3	25.4	12.2	1.7	67.3	6.7	15.3	13.0	-0.1	-18.0	-1.3	8.8	-0.7
S18	40.6	-74.9	26.7	-40.6	-10.9	16.6	449.5	-38.1	-5.3	14.7	20.6	-95.4	104.5	-37.3	-22.4
S19	5.4	-3.7	14.6	31.4	12.5	-10.0	24.3	-0.4	30.5	5.5	17.1	-22.5	15.0	0.6	6.6
S20	-6.2	3.4	-3.0	27.9	3.5	-4.6	1.5	-2.0	17.6	2.0	-1.6	1.8	-1.0	8.7	1.5
S21	-6.5	64.4	27.7	3.5	11.2	-1.4	130.8	15.5	-2.5	13.8	-5.2	-28.8	10.5	6.1	-2.2
S22	-5.1	28.0	-8.8	37.7	7.1	3.5	-0.7	-4.3	8.9	2.3	-8.4	28.9	-4.7	26.5	4.7
S23	11.2	64.3	-0.3	42.3	20.8	31.4	64.1	-1.0	26.7	24.7	-15.3	0.2	0.8	12.3	-3.1
S24	1.2	81.0	2.1	18.2	13.4	1.7	124.7	-5.7	17.8	14.3	-0.4	-19.4	8.3	0.3	-0.8
S25	12.2	3.6	-15.2	69.1	14.8	63.7	-39.2	-15.7	61.0	22.0	-31.5	70.3	0.7	5.0	-5.9
S26	15.5	38.5	12.2	20.2	18.5	34.3	29.2	7.6	20.2	23.0	-14.0	7.2	4.3	0.0	-3.7
S27	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
S28	47.9	49.8	-36.3	20.6	14.0	57.2	50.5	-17.5	6.6	20.8	-5.9	-0.5	-22.9	13.1	-5.6
S29	36.9	46.5	-21.4	52.5	23.5	61.6	51.2	-21.4	18.2	23.8	-15.2	-3.1	0.0	29.0	-0.2
S30	-1.3	2.6	-19.4	24.8	0.0	5.7	-5.2	-8.2	7.7	1.1	-6.6	8.3	-12.2	15.9	-1.1
S31	10.9	22.9	-4.4	10.2	8.1	46.6	-30.3	-8.6	25.0	14.1	-24.4	76.4	4.6	-11.8	-5.2
S32	6.2	40.2	-3.8	4.6	6.9	15.4	45.6	-0.3	-0.6	10.4	-8.0	-3.7	-3.5	5.1	-3.2
S33	-8.0	-6.4	2.2	21.8	1.5	-8.8	37.4	-1.7	25.2	5.9	0.9	-31.9	4.0	-2.7	-4.1
S34	11.4	36.1	20.5	-48.3	-3.8	12.6	83.0	10.3	-26.6	7.0	-1.1	-25.7	9.3	-29.6	-10.1
S35	11.5	-3.2	-21.4	19.5	2.1	29.2	-22.1	-16.9	2.8	2.6	-13.7	24.3	-5.5	16.3	-0.4
S36	-1.3	40.3	-7.9	-6.7	-0.1	16.4	39.4	-10.3	1.1	7.7	-15.2	0.6	2.8	-7.8	-7.2
S37	-10.4	61.4	2.8	22.4	7.9	-5.1	76.1	-6.5	17.8	7.8	-5.6	-8.3	9.9	3.9	0.1
S38	-9.2	79.8	-3.2	18.6	7.5	-8.8	58.4	-1.4	13.6	5.3	-0.4	13.5	-1.8	4.5	2.1

Fonte: Cacex e Funcex. Elaboração própria.

continua

Tabela Anex.2.2. continuação

TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS - VALOR, VOLUME E VALOR MÉDIO
POR SETOR DE ATIVIDADE 1980/88 em (%)

	VALOR DAS EXPORTAÇÕES					VOLUME DAS EXPORTAÇÕES					VALOR MÉDIO DAS EXPORTAÇÕES				
	81/83	1984	85/86	87/88	81/88	81/83	1984	85/86	87/88	81/88	81/83	1984	85/86	87/88	81/88
S39	20.7	50.6	-3.3	12.0	15.2	15.9	46.1	-2.9	3.3	10.9	4.1	3.0	-0.4	8.5	3.9
S40	-5.4	21.7	-9.3	-2.5	-2.7	6.1	9.6	-29.7	29.2	1.0	-10.8	11.0	28.9	-24.5	-3.6
S41	52.1	-66.1	91.8	107.1	44.3	84.0	-83.0	76.1	145.1	45.2	-17.3	98.9	8.9	-15.5	-0.6
S42	205.6	-87.0	54.6	54.8	46.5	159.4	-79.1	49.7	22.2	36.7	17.8	-38.1	3.3	26.7	7.1
S43	3.7	91.6	-21.5	17.2	7.7	7.6	64.8	-10.3	-4.9	5.2	-3.6	16.2	-12.5	23.2	2.4
S44	20.3	1.6	-14.0	27.9	10.0	33.5	3.1	-13.8	25.8	14.1	-9.9	-1.4	-0.2	1.7	-3.6
S45	5.3	8.7	-6.7	4.9	2.5	19.5	-3.1	-9.5	3.9	4.9	-11.9	12.2	3.0	0.9	-2.3
S46	-7.5	-27.1	-29.3	81.8	-0.6	5.3	-28.5	-26.6	91.6	6.5	-12.1	1.9	-3.7	-5.1	-6.7
S47	-26.1	11.3	-16.3	-5.2	-14.6	-5.3	20.7	-5.1	-14.2	-4.7	-22.0	-7.8	-11.8	10.5	-10.4
S48	-0.6	11.1	-3.8	12.5	3.1	6.9	1.9	-7.9	8.1	2.7	-7.0	9.1	4.4	4.0	0.4
S49	105.6	-35.5	-21.0	50.6	29.6	158.2	-64.4	11.6	40.9	40.4	-20.4	81.3	-29.2	6.9	-7.7
S50	-16.4	132.8	-34.0	-24.0	-12.6	-4.8	155.6	-38.9	-32.1	-11.4	-12.2	-8.9	8.0	12.0	-1.3
S51	17.0	-0.7	-6.1	15.7	8.2	7.2	6.3	-3.0	7.8	4.6	9.1	-6.6	-3.2	7.4	3.4
S52	-21.8	54.5	12.6	22.2	4.3	25.0	-30.0	8.9	6.3	7.9	-37.5	120.8	3.4	14.9	-3.4
S53	-3.4	61.4	-5.7	30.4	10.4	0.9	33.3	11.0	298.4	50.8	-4.2	21.0	-15.1	-67.3	-26.8
Total	2.8	23.3	-9.0	23.0	6.7	2.9	19.3	-2.8	12.5	5.7	0.1	3.4	-6.2	9.3	1.1

Fonte: Cacex e Funcex. Elaboração própria.

Tabela Anex.3.1.

ÍNDICE da TAXA de Câmbio Real (CR\$ / US\$)											
Base 1980 = 100											
Setores	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
S 1	100.0	95.2	97.9	131.3	138.3	140.3	117.0	115.4	100.9	85.4	78.8
S 2	100.0	90.2	91.9	127.8	134.6	131.8	121.9	104.2	90.5	70.6	69.1
S 3	100.0	91.1	90.3	129.0	137.3	125.5	110.5	90.8	76.0	56.8	57.4
S 4	100.0	84.8	84.0	115.8	118.9	119.6	114.8	89.4	76.3	60.1	58.1
S 5	100.0	88.4	87.7	119.8	127.0	129.9	122.3	104.5	91.4	73.9	71.3
S 6	100.0	88.2	87.7	124.0	132.3	134.9	126.4	107.6	93.4	74.0	71.5
S 7	100.0	97.7	103.1	154.8	166.5	178.3	175.8	164.2	146.1	120.4	119.5
S 8	100.0	97.4	99.1	144.9	155.0	159.8	153.9	142.2	123.6	97.6	97.5
S 9	100.0	104.8	111.8	142.6	144.5	147.2	147.0	145.8	133.3	112.9	109.6
S10	100.0	92.6	92.3	128.6	137.8	136.7	125.0	113.0	93.4	74.9	75.7
S11	100.0	91.0	90.3	122.8	130.2	131.4	126.7	115.5	95.4	78.9	76.4
S12	100.0	84.4	81.7	114.3	124.6	129.7	125.9	108.3	82.4	65.6	58.4
S13	100.0	94.2	94.5	127.6	135.2	136.9	130.4	120.9	104.6	84.7	80.0
S14	100.0	98.0	98.8	130.5	134.4	136.4	132.1	124.8	108.2	88.8	85.3
S15	100.0	92.4	89.9	115.2	119.0	120.4	113.0	106.5	90.4	73.5	66.1
S16	100.0	85.1	78.6	114.1	131.6	145.8	142.1	119.0	100.3	86.6	76.7
S17	100.0	93.0	90.3	127.3	140.0	147.9	144.1	127.5	107.7	89.1	82.9
S18	100.0	90.0	87.8	121.5	128.6	125.3	117.1	104.6	84.6	63.8	61.2
S19	100.0	90.8	87.3	118.4	127.4	126.7	119.6	108.8	90.5	71.8	69.3
S20	100.0	100.9	107.5	148.9	157.6	153.1	133.4	127.7	117.8	79.1	75.5
S21	100.0	98.5	101.3	140.7	146.6	139.2	128.2	117.1	108.9	67.8	68.0
S22	100.0	91.5	94.4	128.9	134.0	136.2	127.0	112.5	99.0	79.4	72.0
S23	100.0	92.1	89.5	122.9	124.7	129.3	125.6	111.7	87.4	69.7	71.9
S24	100.0	86.5	80.1	107.6	113.9	124.1	129.3	117.3	108.3	102.4	93.7
S25	100.0	99.7	99.9	121.9	114.1	126.6	115.1	111.9	92.5	74.1	67.2
S26	100.0	89.1	91.2	117.8	121.4	127.5	126.1	112.1	101.7	91.7	82.7
S27	100.0	100.1	105.2	142.6	143.7	151.4	137.4	134.4	124.2	113.9	97.3
S28	100.0	101.6	105.4	117.0	120.8	124.9	122.9	119.3	118.7	116.6	113.7
S29	100.0	89.5	90.8	112.5	114.5	125.8	129.4	112.7	107.3	94.2	87.8
S30	100.0	106.2	116.6	154.1	157.6	164.6	136.0	143.0	127.6	115.2	97.8
S31	100.0	94.5	96.1	118.4	119.9	125.4	127.4	115.7	108.7	94.6	89.9
S32	100.0	87.0	84.4	107.0	110.3	110.8	108.5	99.0	85.2	72.9	69.3
S33	100.0	90.6	90.8	115.2	115.0	122.9	127.8	116.8	99.3	86.6	82.7
S34	100.0	88.9	85.2	113.4	113.9	122.6	130.7	116.7	103.4	85.1	80.3
S35	100.0	102.0	105.1	147.3	147.5	144.5	138.1	132.6	114.3	95.2	95.0
S36	100.0	90.7	87.0	118.2	117.6	122.6	130.7	119.2	105.0	85.1	82.3
S37	100.0	97.7	96.0	135.5	137.4	135.3	134.9	127.4	110.2	89.5	90.8
S38	100.0	105.1	102.7	151.2	157.3	148.8	139.7	139.5	117.8	91.9	95.3
S39	100.0	95.1	89.6	115.7	103.2	114.4	103.6	97.6	78.3	63.1	60.4

continua

Tabela Anex.3.1.

continuação

ÍNDICE da TAXA de CÂMBIO REAL (CR\$ / US\$)											
Base 1980 = 100											
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Setores											
S40	100.0	106.0	111.5	151.9	154.5	146.1	90.9	111.7	98.9	94.8	78.8
S44	100.0	109.5	123.4	158.9	160.6	170.7	140.6	152.6	136.1	120.6	101.4
S45	100.0	110.4	125.8	165.0	165.1	174.1	141.6	158.0	141.3	127.6	107.8
S46	100.0	100.9	109.7	142.8	147.0	151.0	131.3	125.8	117.2	99.5	85.2
S47	100.0	100.9	104.7	143.5	145.7	150.4	135.5	135.4	122.0	109.2	96.2
S48	100.0	95.8	96.2	122.9	125.8	129.0	112.1	109.4	89.5	80.5	74.7
S49	100.0	101.1	105.3	123.8	115.7	136.0	157.5	157.4	114.5	109.0	109.4
S50	100.0	93.8	92.9	125.5	132.8	132.6	121.3	110.6	100.1	82.5	76.3
S51	100.0	90.1	85.3	119.4	125.8	140.6	123.7	108.9	90.2	64.0	63.2
S52	100.0	92.2	89.3	122.9	127.0	129.5	123.7	114.5	93.0	74.4	75.0
S53	100.0	94.4	94.3	128.1	131.9	134.4	126.8	119.7	105.6	82.8	80.5

Fonte: FMI, Banco Central, OCDE, IBGE, FGV e Ministério de Minas e Energia. Elaboração Própria

Tabela Anex.3.2.

TAXA DE CÂMBIO REAL (CR\$/US\$) E EFETIVA REAL (CR\$/CESTA) - FUNCEX													
Base março de 1986 = 100													
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
	TAXA DE CÂMBIO REAL EFETIVA						TAXA DE CÂMBIO REAL						
janeiro	88	97	98	98	86	61	104	102	91	86	80	56	
fevereiro	89	93	103	96	86	58	107	95	96	86	80	53	
março	87	100	105	97	84	50	103	100	97	86	79	47	
abril	94	101	100	95	81	58	110	101	92	84	77	54	
maio	98	102	100	95	78	58	114	101	92	85	75	54	
junho	101	101	101	92	75	59	117	101	93	84	73	55	
julho	104	102	104	89	78	63	118	99	97	83	74	57	
agosto	99	103	105	89	73	62	110	98	99	84	70	55	
setembro	100	102	105	86	68	60	112	98	97	81	66	53	
outubro	104	102	101	87	68	68	113	98	93	81	64	60	
novembro	100	100	101	89	66	75	108	97	90	81	62	65	
dezembro	100	97	101	88	67	80	106	92	88	80	62	70	

Fonte: Balança Comercial e Outros Indicadores Conjunturais - FUNCEX

Tabela Anex.3.3.

ÍNDICE DO CUSTO DE PRODUÇÃO TOTAL (em dólar corrente)											
segundo setores de atividade - Base 1980 = 100											
SETORES DE ATIVIDADE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
S 1	100.0	114.8	116.1	88.0	85.3	84.8	100.2	103.8	121.7	151.0	169.1
S 2	100.0	121.3	123.7	90.3	87.6	90.3	96.3	115.0	135.6	182.7	193.0
S 3	100.0	120.1	126.0	89.5	85.9	94.8	106.2	132.0	161.6	227.2	232.3
S 4	100.0	128.9	135.3	99.8	99.2	99.5	102.2	134.0	160.9	214.6	229.3
S 5	100.0	123.7	129.6	96.4	92.8	91.6	95.9	114.7	134.4	174.6	187.0
S 6	100.0	123.9	129.6	93.1	89.1	88.2	92.8	111.4	131.4	174.2	186.5
S 7	100.0	111.9	110.3	74.6	70.8	66.7	66.7	73.0	84.0	107.2	111.5
S 8	100.0	112.3	114.7	79.7	76.1	74.5	76.2	84.2	99.3	132.1	136.7
S 9	100.0	104.3	101.7	81.0	81.6	80.8	79.8	82.2	92.1	114.2	121.7
S10	100.0	118.1	123.2	89.8	85.5	87.0	93.8	106.1	131.5	172.2	176.0
S11	100.0	120.2	125.9	94.0	90.6	90.6	92.6	103.7	128.7	163.6	174.4
S12	100.0	129.5	139.1	101.0	94.6	91.8	93.2	110.6	149.1	196.7	228.1
S13	100.0	116.0	120.3	90.5	87.2	86.9	90.0	99.1	117.4	152.3	166.7
S14	100.0	111.5	115.0	88.5	87.7	87.2	88.8	96.0	113.5	145.3	156.2
S15	100.0	118.3	126.5	100.2	99.1	98.9	103.8	112.4	135.9	175.4	201.7
S16	100.0	128.5	144.7	101.2	89.6	81.6	82.5	100.7	122.4	148.9	173.7
S17	100.0	117.5	125.9	90.7	84.2	80.5	81.4	94.0	114.1	144.7	160.9
S18	100.0	121.4	129.4	95.0	91.7	95.0	100.2	114.5	145.2	202.2	217.7
S19	100.0	120.4	130.3	97.5	92.6	93.9	98.1	110.1	135.6	179.6	192.4
S20	100.0	108.3	105.8	77.6	74.8	77.7	88.0	93.8	104.3	163.0	176.7
S21	100.0	110.9	112.2	82.1	80.4	85.5	91.5	102.3	112.7	190.3	196.0
S22	100.0	119.4	120.4	89.6	88.0	87.4	92.4	106.4	124.1	162.5	185.2
S23	100.0	118.7	127.1	94.0	94.5	92.0	93.4	107.2	140.5	185.2	185.4
S24	100.0	126.4	141.9	107.3	103.5	95.9	90.7	102.1	113.4	126.0	142.3
S25	100.0	109.6	113.8	94.7	103.4	94.0	101.9	107.1	132.8	174.0	198.2
S26	100.0	122.7	124.7	98.1	97.1	93.3	93.1	106.9	120.7	140.7	161.1
S27	100.0	109.2	108.1	81.0	82.0	78.6	85.4	89.1	98.9	113.3	137.0
S28	100.0	107.6	107.9	98.7	97.6	95.3	95.4	100.4	103.4	110.6	117.3
S29	100.0	122.2	125.2	102.7	103.0	94.6	90.6	106.3	114.4	136.9	151.7
S30	100.0	103.0	97.5	74.9	74.8	72.3	86.2	83.8	96.3	112.0	136.3
S31	100.0	115.7	118.3	97.6	98.4	94.9	92.1	103.5	113.0	136.4	148.2
S32	100.0	125.6	134.8	108.0	106.8	107.4	108.1	121.0	144.1	176.9	192.4
S33	100.0	120.7	125.2	100.2	102.5	96.8	91.8	102.6	123.7	149.0	161.2
S34	100.0	122.9	133.4	101.9	103.6	97.0	89.7	102.7	118.8	151.5	165.9
S35	100.0	107.2	108.1	78.4	79.9	82.4	84.9	90.4	107.4	135.6	140.4
S36	100.0	120.6	130.6	97.7	100.3	97.1	89.8	100.5	117.0	151.7	161.9
S37	100.0	111.9	118.4	85.2	85.8	87.9	87.0	94.0	111.4	144.1	146.8
S38	100.0	104.1	110.7	76.4	75.0	80.0	84.0	85.9	104.2	140.4	139.9
S39	100.0	114.9	126.9	99.8	114.3	104.0	113.2	122.7	156.7	204.5	220.6

continua

Tabela Anex.3.3. continuação

ÍNDICE DO CUSTO DE PRODUÇÃO TOTAL (em dólar corrente)											
segundo setores de atividade - Base 1980 = 100											
SETORES DE ATIVIDADE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
S40	100.0	103.1	102.0	76.1	76.3	81.5	129.0	107.2	124.2	136.0	169.2
S44	100.0	99.8	92.1	72.7	73.4	69.7	83.4	78.5	90.2	107.0	131.5
S45	100.0	99.0	90.3	70.0	71.4	68.3	82.8	75.8	86.9	101.1	123.7
S46	100.0	108.4	103.6	80.9	80.2	78.8	89.3	95.2	104.8	129.6	156.5
S47	100.0	108.4	108.5	80.5	80.9	79.1	86.6	88.5	100.7	118.1	138.6
S48	100.0	114.1	118.1	94.0	93.8	92.2	104.7	109.5	137.2	160.3	178.4
S49	100.0	108.1	108.0	93.3	101.9	87.5	74.5	76.1	107.2	118.4	121.8
S50	100.0	116.5	122.4	92.0	88.8	89.8	96.7	108.3	122.7	156.4	174.6
S51	100.0	121.3	133.2	96.7	93.7	84.6	94.8	110.0	136.2	201.5	211.1
S52	100.0	118.6	127.3	94.0	92.8	91.9	94.8	104.6	132.1	173.5	177.6
S53	100.0	115.9	120.6	90.2	89.4	88.5	92.5	100.1	116.2	155.8	165.6
Média Setores	100.0	113.3	115.8	88.1	86.6	84.9	90.6	97.7	113.7	141.7	154.7

Fonte: FGV, Ministério de Minas e Energia, IBGE e Banco Central. Elaboração Própria

Tabela Anex.3.4.

ÍNDICE DE RENTABILIDADE INTERNA											
(ÍNDICE DE PREÇO NO ATACADO / CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO)											
segundo setores de atividade - Base 1980 = 100											
SETORES DE ATIVIDADE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
S 1	100.0	83.2	72.4	75.1	80.3	76.9	81.2	68.7	67.2	61.2	68.7
S 2	100.0	98.5	88.2	91.7	94.4	81.6	67.9	44.9	37.6	29.5	31.5
S 3	100.0	99.5	86.6	92.6	96.2	77.6	61.6	39.1	31.6	23.7	26.2
S 4	100.0	105.4	111.4	107.9	110.8	120.1	122.3	135.2	141.3	149.7	147.2
S 5	100.0	109.9	116.3	111.7	118.4	130.4	130.3	158.0	169.2	184.0	180.5
S 6	100.0	109.6	116.3	115.6	123.3	135.5	134.6	162.6	173.0	184.3	181.0
S 7	100.0	99.2	96.9	87.7	86.0	82.3	78.3	77.8	78.4	81.1	74.0
S 8	100.0	80.0	72.2	83.5	92.6	96.3	90.9	81.9	79.8	80.6	80.3
S 9	100.0	86.2	81.5	82.1	86.4	88.7	86.9	84.0	86.1	93.2	90.3
S10	100.0	115.6	111.9	114.8	111.6	118.1	110.9	125.9	136.9	135.1	131.9
S11	100.0	108.8	109.1	96.4	86.4	84.4	84.3	71.7	90.5	74.3	68.8
S12	100.0	118.8	123.1	119.2	117.7	114.2	109.9	117.0	137.3	146.7	160.7
S13	100.0	98.4	92.1	85.4	78.2	81.9	75.6	79.1	75.8	91.0	110.9
S14	100.0	112.5	114.2	106.6	98.2	98.0	98.2	93.8	106.7	103.1	113.8
S15	100.0	104.8	106.3	109.3	111.0	109.0	109.7	106.3	112.5	110.7	122.8
S16	100.0	106.5	110.5	108.1	102.6	94.7	94.7	101.3	104.9	99.9	107.9
S17	100.0	116.5	126.9	120.7	109.2	96.0	96.0	108.6	112.6	102.7	116.5
S18	100.0	117.4	124.2	125.2	134.5	146.0	151.9	152.2	172.1	189.3	188.4
S19	100.0	118.5	123.4	122.0	133.3	147.6	155.2	158.4	184.3	213.2	213.2
S20	100.0	87.7	77.3	79.0	79.4	98.4	100.0	104.5	93.4	152.9	134.4
S21	100.0	103.8	107.1	112.1	109.7	129.6	130.7	155.5	167.3	176.6	194.3
S22	100.0	98.0	104.7	105.5	113.5	109.0	100.1	99.0	123.6	124.8	101.8
S23	100.0	98.5	99.2	100.6	105.7	103.5	99.0	98.3	109.1	109.5	101.7
S24	100.0	114.5	122.8	117.5	113.7	109.7	100.1	106.9	102.3	81.1	88.6
S25	100.0	89.4	100.3	115.5	162.4	147.2	163.7	159.0	192.3	185.8	175.6
S26	100.0	117.8	120.6	120.2	130.0	132.3	121.8	123.9	134.2	132.9	140.7
S27	100.0	114.5	110.9	129.3	127.2	112.7	98.6	115.7	102.0	97.4	94.1
S28	100.0	116.2	111.1	106.1	106.9	93.0	88.2	102.7	97.5	99.7	109.9
S29	100.0	104.2	111.1	105.9	112.6	112.3	97.0	95.8	101.7	111.0	110.6
S30	100.0	105.1	110.5	131.8	151.4	126.2	80.5	79.6	112.2	96.1	75.8
S31	100.0	105.6	105.4	96.2	98.3	96.8	89.5	98.0	98.3	108.5	112.7
S32	100.0	115.1	111.5	109.1	118.2	115.0	104.8	109.5	112.4	105.8	117.8
S33	100.0	119.8	120.0	117.6	123.1	127.5	123.4	129.1	131.0	125.6	140.7
S34	100.0	103.5	104.2	106.8	112.0	109.5	98.0	99.1	98.0	100.3	98.4
S35	100.0	95.5	93.6	93.8	99.7	103.2	94.7	96.1	98.4	99.7	90.7
S36	100.0	83.7	100.2	92.2	89.8	114.8	136.8	105.3	119.8	119.3	100.1
S37	100.0	72.1	62.6	43.7	26.5	29.1	30.1	22.5	22.6	24.5	25.3
S38	100.0	117.5	119.0	106.1	96.8	105.4	101.9	106.6	113.7	200.6	181.1
S39	100.0	80.9	75.0	56.0	51.1	50.8	48.2	39.4	34.5	39.1	28.5

continua

Tabela Anex.3.4. continuação

ÍNDICE DE RENTABILIDADE INTERNA (ÍNDICE DE PREÇO NO ATACADO / CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO segundo setores de atividade - Base 1980 = 100											
SETORES DE ATIVIDADE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
S40	100.0	110.9	129.1	121.4	117.3	139.4	184.3	169.8	170.7	160.4	163.5
S44	100.0	98.8	101.5	122.6	124.4	114.6	103.3	108.0	108.7	122.6	121.3
S45	100.0	99.6	103.5	127.3	127.9	116.9	104.0	111.8	112.9	129.7	128.9
S46	100.0	116.3	122.2	124.8	119.4	123.8	113.1	140.0	131.8	140.6	142.1
S47	100.0	112.1	122.7	119.9	125.8	123.1	99.1	112.7	101.5	89.6	89.5
S48	100.0	106.4	105.3	116.2	106.5	122.8	174.9	143.8	146.8	137.9	134.1
S49	100.0	100.1	99.7	105.9	111.1	104.3	93.2	87.6	100.7	90.9	84.8
S50	100.0	116.1	127.6	119.4	117.4	123.0	121.6	130.3	116.4	125.3	154.6
S51	100.0	115.9	129.0	123.5	124.7	115.0	118.1	136.1	139.2	156.2	155.2
S52	100.0	99.9	97.5	100.1	102.5	101.0	100.8	104.8	102.1	104.9	111.3
S53	100.0	102.3	103.0	104.3	106.5	104.9	103.3	109.5	116.0	116.8	119.4
Média Setores	100.0	104.7	106.7	105.9	109.1	107.8	102.7	105.6	109.8	116.0	115.9

Fonte: FGV, Ministério de Minas e Energia, IBGE e Banco Central. Elaboração Própria

ANEXO METODOLÓGICO

I. Compatibilização Censo Industrial 1980 e 1985

As informações estatísticas disponíveis no Censo Industrial - 1985 (IBGE, 1990) permitem comparações entre os anos de 1980 e 1985 apenas no nível de gênero industrial (dois dígitos), a partir da tabela 1 (págs. 2 a 5). Em razão das modificações metodológicas introduzidas na coleta, manipulação e divulgação dos resultados de 1985, não é possível uma comparação direta entre as informações mais desagregadas (3, 4 e 6 dígitos)¹. Para tanto, foi solicitado ao Departamento de Indústria do IBGE, tabulações especiais que permitissem comparar as informações referentes a 1980 e 1985 em níveis mais desagregados (3 e 4 dígitos).

QUADRO I

Indústria	1980	1985	1980	1985	Diferença	Diferença
Geral	Censo	Censo	Tabulação	Tabulação	1980	1985
Número de Estabelecimentos	226306	207157	205544	191014	20762 (9.2%)	16143 (7.9%)
Pessoal Ocupado Total	5720006	5608704	4925839	4925782	794167 (13.9%)	682922 (12.2%)
Salários e retiradas em bilhões cr\$	1041	96449	735	71031	306 (29.4%)	25418 (26.4%)
Valor da Produção em bilhões Cr\$	10204	1132832	9831	1109493	3733 (3.7%)	23339 (2.1%)

Fonte: Censo Industrial - IBGE e Tabulações Especiais - IBGE.

As tabulações especiais fornecem informações (para 1980 e 1985) para as seguintes variáveis: número de estabelecimentos, pessoal ligado na produção, pessoal ocupado total, salários e retiradas, custo de operação industrial, valor da transformação industrial. A somatória destas duas últimas variáveis equivale ao valor da produção industrial.

A comparabilidade entre as informações estatísticas de 1980 e 1985 em níveis mais desagregados só foi possível para as

¹ Os ajustes metodológicos foram: acerto de base, mudança de conceito, mudança de âmbito, mudança de classificação e inclusão do departamento de vendas. Para uma análise mais aprofundada das mudanças metodológicas e seus impactos sobre os resultados de 1980, ver as Notas Técnicas do Censo Industrial - 1985 (IBGE, 1990)

modalidades de estabelecimentos produtivos, excluindo-se as de apoio direto e indireto à produção. O quadro I sintetiza o grau de ajuste observado para algumas variáveis. Observa-se que as diferenças são maiores para o pessoal ocupado e os salários, devido à não inclusão das atividades de apoio, que, por sua vez, são pouco significativas no valor da produção.

Uma outra limitação metodológica é a não existência de informações para encargos sociais e despesas diversas nas tabulações especiais e também na tabela 1 comparativa do Censo Industrial para 1980. Segundo informações do Censo Industrial constantes da tabela 3, em 1985 os encargos sociais representavam 37.8% dos salários e 3.2% do valor da produção da indústria geral. Os salários, incluídos os encargos sociais, mais os custos das operações industriais representavam 82.1% das despesas e custos totais, ou seja, as despesas gerais (aluguéis de máquinas e equipamentos e de veículos, impostos e taxas, depreciação e amortização de ativos, publicidade e propaganda, entre outras) representavam 17.9% dos custos totais.

Diante destas limitações, o resultado da equação definida por "valor da produção menos salários menos custo de operação industrial" é uma aproximação bastante grosseira do lucro bruto, utilizado para a construção do indicador de margem bruta de lucro ou excedente bruto.

Com base nas informações das tabulações especiais do IBGE foram construídos os seguintes indicadores para 1980 e 1985 para avaliar as alterações ocorridas na estrutura industrial brasileira: participação do setor de atividade, do setor-matriz e do grupo IBGE (4 dígitos) no valor da produção, no valor da transformação industrial, no salário e no pessoal ocupado total da indústria geral.

Com este mesmo grau de desagregação também foram construídos as seguintes relações: participação dos salários no valor da produção, no valor agregado e nos custos industriais (custos operacionais mais salários); salário médio (salário total dividido pelo pessoal ocupado total) e produtividade (valor da transformação industrial dividido pelo pessoal ocupado total). O salário médio e

a produtividade setoriais foram ponderados pelo indicador da indústria geral, transformando-se assim, em indicadores não-monetários.

II. Compatibilização das Informações de produção (IBGE) e de exportação (FUNCEX).

A escolha da forma de classificação das atividades industriais teve como determinante principal a possibilidade de comparação e de integração das variáveis relacionadas à produção e à exportação. Isto porque, a partir das fontes básicas de dados (IBGE, FIESP, CACEX² e FUNCEX), não é possível uma comparação direta das informações estatísticas. Nenhuma fonte isoladamente fornece uma gama bastante ampla de variáveis que permita simultaneamente a análise do desempenho dos setores industriais nos mercados interno e externo, ou seja, dos resultados e do destino da produção³. Este fato implicou na comparação de variáveis de fontes diferentes e que, portanto, utilizam-se de metodologias também diferentes para a coleta e manipulação das informações⁴.

Com relação à apresentação das variáveis, procurou-se trabalhar com o maior grau de desagregação possível, possibilitando a identificação dos impactos e da capacidade diferenciada de resposta dos setores frente às diversas conjunturas econômicas vivenciadas na década de oitenta, e do conseqüente aprofundamento da heterogeneidade setorial. Entretanto esta tarefa esteve limitada pela disponibilidade das informações.

A utilização das fontes de dados existentes impõe outras limitações. Uma dessas limitações está colocada pela necessidade de comparações internacionais, como é o caso da evolução da produção e da produtividade dos setores industriais, visando a análise das convergências e divergências nas estruturas produtivas do Brasil e

² Atual Secretaria de Comércio Exterior (SECEX).

³ Um exemplo da dificuldade de compatibilização de informações estatística de diferentes fontes está na construção de indicadores de vantagem comparativa revelada mais sofisticados, que utilizam-se de variáveis específicas do país e/ou setor, como o valor da produção setorial, das exportações e das importações.

⁴ Algumas outras variáveis e indicadores fundamentais que sintetizam o desempenho industrial brasileiro - investimento, preços industriais domésticos e de exportação, rentabilidade, custos industriais e da mão-de-obra, entre outros, foram compatibilizados de modo a subsidiar e complementar esta análise.

das economias avançadas. As duas principais fontes nacionais - IBGE e FIESP - não fornecem informações diretamente compatíveis com as três principais fontes internacionais - OCDE, ONU e FMI.

Outra limitação das fontes de dados diz respeito à atualização dos dados. Para algumas fontes básicas de informação industrial, como são os casos da Matriz de Relações Intersetoriais e do Censo Industrial, ambas publicadas pelo IBGE, os últimos resultados são de 1980 e 1985, respectivamente.

A forma de classificação escolhida para a apresentação das informações foi a de **setor-matriz** ou da agregação de setores-matriz (no máximo dois setores), denominado nessa dissertação de **setor de atividade**⁵. Estes foram obtidos a partir da Matriz de Relações Intersetoriais do IBGE (MRI) de 1980 e de Menezes e Ortega (1991), que compatibilizaram os setores-matriz das Matrizes de Relações Intersetoriais de 1970, 1975 e 1980.

São várias as vantagens na utilização dessa classificação. As informações constantes na MRI permitem a decomposição dos fatores que compõem a estrutura de produção de cada setor, sobretudo a estrutura de custos. A análise da evolução desses custos, procedimento explicado mais adiante, possibilita o estudo da dinâmica intersetorial, ou seja, são captados os impactos para cada setor da evolução dos preços dos seus insumos industriais. A evolução dos custos e dos preços praticados por um setor não é indiferente para os demais setores. Embora distintas, as evoluções de preços e custos estão inter-relacionadas, refletindo a capacidade e/ou poder de mercado, sobretudo das empresas líderes do setor, capacidade esta que é condicionada pelas diferentes estruturas de mercado.

Uma segunda vantagem diz respeito à disponibilidade de dados. A FUNCEX compatibilizou as informações de exportação por produto da Nomenclatura Brasileira de Mercadoria (NBM) para o setor de atividade 100 do IBGE, que agregados compõem o setor-matriz, para o

⁵ Ver na seção do anexo metodológico a listagem dos setores de atividade e dos respectivos setores-matriz utilizados.

período 1976/88⁶. A existência deste banco de dados tornou possível a comparação de informações de comércio exterior (valor, quantum e valor médio de exportação) com as de produção, fornecidas pelo IBGE⁷. Para tanto, além das informações da matriz de insumo-produto (disponíveis na forma de setor-matriz), as informações provenientes do Censo Industrial de 1985 e das tabulações especiais foram também compatibilizados⁸.

A maior desvantagem na metodologia adotada está no fato destas classificações (setor de atividade e setor-matriz) não expressarem de modo mais apropriado as categorias de análise utilizadas para o estudo da dinâmica capitalista, sobretudo categorias como o mercado e a indústria. Por esta razão, no anexo estatístico, as variáveis e indicadores, construídos a partir das informações do Censo Industrial de 1985 e das tabulações especiais, além de classificados na forma de setor-matriz, também encontram-se disponíveis na unidade de agregação "grupo IBGE" (quatro dígitos), que seria a melhor aproximação estatística possível do conceito de "mercado"⁹.

III. Compatibilização das Informações do Censo Industrial e da Matriz de Relações Intersetorias

A compatibilização das informações para 1980 e 1985 das tabulações especiais do IBGE em nível de gêneros (2 dígitos), grandes grupos (3 dígitos), grupos (4 dígitos) e sub-grupos (6 dígitos) com os setores-matriz da Matriz de Relações Intersetoriais

⁶ Em trabalho bastante recente, Pinheiro (1992) compatibilizou as informações de exportação (valor e quantum) desagregadas por setor-matriz para o período mais recente, até 1992.

⁷ A composição do setor-matriz foi através da agregação das exportações por produto, diferentemente de como é composto este setor para a Matriz de insumo-produto, onde a fonte básica de informação estatística é o estabelecimento industrial; ver a esse respeito Pinheiro (1992:3). Para uma análise mais aprofundada da metodologia adotada pelo IBGE na coleta de informações, ver Nota Técnica do Censo Industrial - 1985, página 185.

⁸ O grau de desagregação e a periodicidade a que se tem acesso às informações de comércio exterior são de suma importância quando pretende-se a construção (ou comparação) de indicadores que utilizam outras informações: produção, preço, custo, produtividade. Alguns trabalhos [(Pinheiro, 1992), (Kume, 1988, 1989a, 1989b e 1989c)] optaram pela utilização de informações desagregadas por setores-matriz, possibilitando a construção e a comparação de indicadores de desempenho exportador (taxa de crescimento do valor e quantum exportado) e de eficiência (taxa de câmbio real e real efetiva, preço de exportação, custo doméstico de produção).

⁹ Para uma discussão mais aprofundada sobre o assunto ver Furtado (1990, cap.1) e Laplane (1992, introdução).

de 1980 (última disponível) incorre em alguns problemas metodológicos.

As tabulações especiais e o Censo Industrial apresentam algumas informações censuradas no nível de grupo (quatro dígitos), quando o número de informantes é igual ou inferior a dois, para evitar a individualização das respostas. No entanto, a totalização para o nível de agregação superior (grande grupo - 3 dígitos) incorpora as informações censuradas. Para tanto, também são censuradas as informações de um outro grupo pertencente ao mesmo grande grupo.

QUADRO II

Grupo		S.Matriz	S.Ativ.	(%) S.A	Observação
1292	Munição armas de fogo	0810	S10	menos 6%	Os três grupos juntos representam menos de 6% do setor de atividade 10 (SA-10)
1294	Munição equip. bélico pesado	0810	S10	menos 6%	
1299	mat. bélico e militar n.e.	0810	S10	menos 6%	
1431	Unidades motrizes	1210	S16	menos 3%	censurado apenas p/ 1985
1434	Recond, recup motores p/veíc.	1310	S17	menos 3%	censurado apenas p/ 1985
2014	Nafta craqueada	1820	S28	menos 1%	
2015	Cimento asfáltico	1810	S28	menos 1%	
2221	Detergentes básico	1920	S31	menos 1%	censurado apenas p/ 1985
2223	Sabões e deterg. uso indl.	2020	S33	menos 5%	censurado apenas p/ 1985
2452	Entretelas de crinas e cerdas	2230	S37	nd	Não há informantes para 1985
2455	Mantas de fibras artific.	2220	S36	menos 2%	
2653	Açúcar de cereais	2640	S42	menos 1%	
2654	Glicose de cana de açúcar	2910	S47	menos 1%	
3023	Instrs. ópticos	3023	S53	menos 1%	censurado apenas p/ 1985
3029	Fotog. e ótica n.e.	3029	S53	menos 1%	censurado apenas p/ 1985
3061	Central de utilidades	3210	S53	menos 1%	censurado apenas p/ 1980

A metodologia de censura adotada seria problemática para a compatibilização caso os dois grupos censurados (pertencentes ao mesmo grande grupo - 3 dígitos) pertencessem a setores-matriz diferentes. Além disso, o resíduo (total do grande grupo menos informações não censuradas) deveria ter uma participação significativa no setor de atividade. O quadro II acima relaciona os

grupos censurados, apontando que em nenhum caso observa-se simultaneamente as condições anteriores.

Em poucos casos, a construção de um setor-matriz envolve informações desagregadas em nível de subgrupo, 6 dígitos. No entanto, as informações publicadas no Censo Industrial - 1985 e disponíveis nas tabulações especiais não estão desagregadas nesse último nível (6 dígitos), impedindo uma perfeita compatibilização.

QUADRO III

Subgrupo 1980	Grupo 1980	Grupo 1985	Nome do Subgrupo em 1980	(%) no Grupo	S.M. classif.	Setor Ativ.	S.M. pertenc.	Setor Ativ.
005150	0051	0021	Pelotiz. de minerais não-metálicos		0210	S2	0310	S3
005170	0051	0031	Pelot. de carvão mineral	nd	0210	S2	0310	S3
110550	1105	1105	Prod. de canos e tubos de aço c/costura	13.8	0720	S8	0710	S8
110950	1109	1109	Prod. de retrefilados de aço, ex. arame	0.1	0510	S7	0720	S8
123250	1232	1232	Fab.caixas, modelos e matrizes metal	6.2	0810	S10	0710	S8
125150	1251	1251	Fab. máquinas registradoras	3.1	0810	S10	1030	S11
125499	1254	1254	Fab. maqs. e apars. não especificados	1.0	1030	S11	0810	S10
171950	1719	1719	Fab. artefatos para embalagem	nd	1510	S22	1520	S23
200150	2001	2001	Destilação de álcool	45.4	1710	S26	1720	S27
246110	2461	2461	Prod.fios alvejados, engomados, text, etc	25.5	2210	S35	2220	S36
260110	2601	2601	Beneficiamento de café	38.0	2640	S43	2510	S40
260120	2601	2601	Beneficiamento de arroz	48.5	2640	S43	2610	S41
260450	2604	2604	Fab. mate solúvel	nd	2510	S40	2640	S43
262150	2621	2621	Abate de aves e outros pequenos animais	20.0	2710	S44	2720	S45
269175	2691	2697	Prod. manteiga de cacau	27.0	3010	S30	2640	S43
309850	3098	3098	Filtros de água	0.8	3210	S53	0720	S8

O quadro III abaixo indica a) os sub-grupos (6 dígitos) para os quais as informações não estão disponíveis; b) o respectivo grupo a que pertenciam no Censo Industrial de 1980 e aquele a qual passam a pertencer no de 1985; c) o nome do subgrupo em 1980; d) o peso do seu valor da produção, em 1980, dentro do seu grupo (4 dígitos); e) o setor-matriz na qual ficou classificado, ou seja, aquele a qual pertence seu grupo (4 dígitos); e f) o setor-matriz a qual deveria pertencer segundo a classificação da MRI-1980.

IV. Indicadores

IV.1. Indicadores de Produtividade do trabalho

O indicador de produtividade da mão-de-obra, expresso pela relação produto e unidade de trabalho utilizado, pode ser construído em termos absolutos e, neste caso, expresso em alguma unidade; ou na forma de índice, ou seja, adimensional, sendo utilizado para mensurar a evolução da produtividade e não o seu nível. Nesse sentido, a construção do indicador envolve a questão da definição de quais variáveis serão utilizadas no denominador ("produto") e no numerador ("trabalho").

Para o cálculo do nível de produtividade utilizou-se as informações das tabulações especiais fornecidos pelo IBGE, para os anos de 1980 e 1985. Neste caso a produtividade foi estimada pela relação valor da transformação industrial (VTI) / pessoal ocupado total (POT) para todos os níveis (2, 3 e 4 dígitos) e para seus respectivos setores-matriz.

As comparações entre os níveis de produtividade setoriais limitam-se a cada ano censitário, tomando como parâmetro o nível de produtividade média da indústria. Exemplificando, um indicador $I_{pdtv85} = 150$ significa que o setor apresentou um nível de produtividade 50% superior ao da média da indústria em 1985.

A inexistência de informações para o VTI nos demais anos não censitários e, no caso do POP, informações quantitativas (números absolutos) e no mesmo grau de desagregação apresentado pelas tabulações especiais, tornou necessário a utilização de índices do produto e do emprego industriais para acompanhar a evolução da produtividade. Estes índices foram construídos, no caso do Brasil,

a partir de duas fontes distintas - IBGE e FIESP -, embora em um grau de agregação maior.

As variáveis fornecidas pelo IBGE - produto físico 1980/90 e pessoal ligado à produção 1980/1985 e pessoal ocupado na produção 1985/89 - referem-se à indústria brasileira e estão desagregadas por gêneros industriais (dois dígitos).

As variáveis fornecidas pela FIESP - índice do nível de atividade (INA), do pessoal ocupado total (POT) e das horas trabalhadas (HTP) e horas pagas (HPP) na produção - abarcam apenas a indústria paulista. Além dessa desvantagem, o INA é um índice composto de outras variáveis: horas trabalhadas, consumo de energia elétrica, salários e vendas. Apesar destas diferenças metodológicas em relação ao indicador de produto físico do IBGE, as variáveis apresentaram tendências bastante semelhantes na década de oitenta. Além disso, as informações da FIESP apresentam algumas vantagens. Uma primeira seria a de possibilitar a construção de indicadores para a segunda metade da década de 70 (o que não foi possível com os indicadores IBGE), importante para ressaltar a evolução distinta deste indicador nas duas décadas; segunda, é possível utilizar e comparar diferentes variáveis para o denominador (pessoal ocupado, horas trabalhadas e pagas na produção), que caracterizam-se por tendências convergentes embora as variações frente às distintas fases do período analisado apresentem intensidades diferentes.

O cálculo da evolução da produtividade para os demais países selecionados (EUA, Japão, Alemanha) teve como fonte de dados as publicações "*Indicators of Industrial Activity*" e "*Main Economic Indicators*" da Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE). Nessas publicações estão disponíveis informações para os índices de valor agregado, da produção real e do pessoal ocupado na indústria manufatureira e para alguns setores a dois e três dígitos da *International Standard Industrial Classification* (ISIC).

IV.2. Índice de Custo Setorial de Produção

Para a construção do índice setorial de custos de produção utilizou-se, com algumas modificações, a metodologia proposta por Kume (1988 e 1989a) e também por Pinheiro e Horta (1992)¹⁰. A estrutura de custos foi obtida a partir da Matriz de insumo-produto de 1980 do IBGE¹¹. Esta foi decomposta nos insumos industriais nacionais e importados, energia elétrica, folha de salários totais (incluindo os encargos sociais) e serviços públicos e privados.

Posteriormente, cada item de custo foi valorado por um índice de preço específico. Para os insumos industriais nacionais foi utilizado o índice de preço no atacado (IPA) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) desagregado por setor. Como o nível de desagregação dos índices de preços é diferente (geralmente mais agregado) do que o dos setores-matriz foi necessário uma primeira compatibilização¹² (ver quadro IV).

Uma alternativa à utilização do IPA-FGV seria o aproveitamento dos índices setoriais de preço implícito do IBGE, obtidos da relação índice da produção nominal / produto físico (quantum), com a vantagem de pertencerem a mesma fonte dos dados da matriz. No entanto, este índice é ainda menos desagregado que o IPA-FGV, estando disponível somente a partir de 1985. Cabe destacar que os índices de preços dessas duas fontes têm apresentado, sistematicamente, evoluções setoriais com diferentes intensidades.

A estrutura de custos com serviços também foi valorada pelos índices fornecidos pelo índice geral de preço (IGP) da FGV. O índice de preço utilizado para os insumos importados foi aproximado pelo produto do índice da taxa de câmbio nominal pelo índice de preço no atacado dos EUA. O índice de preço para a energia elétrica

¹⁰ Este segundo trabalho incorporou no cálculo do índice de custos, além dos custos de produção, os incentivos e subsídios às exportações.

¹¹ Ver Matriz de Insumo-Produto 1980, Texto para Discussão nº14 do IBGE e Menezes e Ortega (1991).

¹² Os principais deflatores domésticos - índice de preços no atacado (IPA) da Fundação Getúlio Vargas; índice de preço implícito do IBGE ou das contas nacionais; índice do custo de mão-de-obra (IBGE ou FIESP) - não são divulgados e disponíveis em nível de produtos, e sim por setores de atividade. Além dos problemas metodológicos relacionados ao grau de agregação, a utilização destas informações, únicas disponíveis e em diferentes níveis de agregação, impõe a necessidade de compatibilização das variáveis, exigindo uma certa dose de arbitrariedade. Este problema tende a se agravar nas comparações com os indicadores internacionais de preços.

utilizado foi o industrial, fornecido pelo Ministério de Minas e Energia.

Para valorar a estrutura de custo da mão-de-obra utilizou-se o índice de salário nominal médio (até 1985), e posteriormente (a partir de 1986, quando o indicador se torna disponível) pelo índice da folha de pagamento nominal por trabalhador. Por incluir, além dos salários, os encargos sociais, este é o melhor indicador para a evolução do custo da mão-de-obra. Tanto o índice de salário médio quanto o da folha de pagamento por trabalhador foram fornecidos pelo IBGE. Para o período 1980/85 as informações estão desagregadas para 16 gêneros industriais, e para 22 a partir de 1986. Como o número de setores-matriz é superior, foi necessária uma segunda compatibilização (ver quadro IV). O índice de custo setorial de produção (ICP) pode ser assim definido:

$$ICP = \frac{[(\text{Somatório do } I_{ind} * IPA_i) + (WES * I_w) + (I_{imp} * TxCb * IPA_{EUA}) + (EE * I_{EE}) + (SS * I_{ss})]}{[\text{Somatório } I_{ind} + WES + I_{imp} + EE]}$$

onde:

ICP é o índice de custo de produção;
 I_{ind} é a participação do insumo industrial "i" na produção;
 IPA_i é o índice de preço no atacado setorial;
WES é a participação dos salários mais encargos sociais na produção;
 I_w é o índice da folha de pagamento por trabalhador;
 I_{imp} é a participação dos insumos importados na produção;
 $TxCb$ é a taxa de câmbio cruzeiro / dólar;
 IPA_{EUA} é o índice de preço no atacado dos EUA;
EE é a participação do custo da energia elétrica consumida na produção;
 I_{EE} é o índice da tarifa de energia elétrica;
SS é a participação dos serviços privados e públicos na produção;
 I_{ss} é o índice de preço de serviço.

A metodologia aqui proposta não incorpora algumas variáveis fundamentais, como o custo financeiro e a depreciação de máquinas e equipamentos, dada a dificuldade de mensurar estes custos. Além disto, assume-se que os coeficientes técnicos de produção não se modificaram ao longo da década. Neste sentido, alterações importantes ocorridas na estrutura energética (por exemplo, a substituição de óleo combustível por energia elétrica) e na

estrutura de insumos (por exemplo, a substituição de artigos metálicos por artigos plásticos) não são captadas. Outra hipótese simplificadora é de que a estrutura de impostos indiretos mantem-se inalterada para todos os setores.

QUADRO IV

Setor- Matriz	Setor Industrial IPA - FGV	Col.	Salário - IBGE Gênero Industrial	Setor- Matriz	Setor Industrial IPA - FGV	Col.	Salário - IBGE Gênero Industrial
S1	Agropecuária	03	ind. geral	S30	óleos e gorduras	74	química
S2	Extrativa Mineral	28	extrativa Mineral	S31	tintas e vernizes fertilizantes	55 57	química química
S3	Combust. Lubrific.	54	extrativa Mineral	S32	química outros	58	química
S4	Calcário/Silicato	30	miner.não metálic.	S33	perf. sab. velas química outros	82 58	perf. sab. velas perf. sab. velas
S5	Calcário/Silicato	30	miner.não metálic	S34	matérias plásticas prod.mat.plásticas	56 83	mat. plástica mat. plástica
S6	Calcário/Silicato	30	miner.não metálic				
S7	Ferro/aço/derivado	32	metalurgia	S35	tecidos fios natur	60	têxtil
S8	Metais não-ferroso	33	metalurgia	S36	tecidos fios artif	61	têxtil
S9	Metais não-ferroso	33	metalurgia	S37	malharia tecido, vest e calç	62 59	têxtil vestuário calçado
S10	maqs Equip's Indls	36	mecânica		tecidos fios artif	61	têxtil
S11	mecânica outros eletrodomésticos	37 39	mecânica mat. elétrico	S38	vestuário exc.malh	63	vestuário calçado
S12	mecânica - outros	37	mat. transporte	S39	calçados	64	vestuário calçado
S13	motores, Geradores	40	mat. elétrico	S40	cereais benef.far. café e estimulante	72 75	alimentos alimentos
S14	mat.Elétric- outro	41	mat. elétrico				
S15	mat.Elétric- outro	41	mat. elétrico	S41	cereais benef.far.	72	alimentos
S16	veículos a motor	43	mat. transporte	S42	cereais benef.far	72	alimentos
S17	veículos a motor	43	mat. transporte	S43	cereais benef. far	72	alimentos
S18	m.transporte outro	44	mat. transporte	S44	carnes e pescados	78	alimentos
S19	m.transporte outro	44	mat. transporte	S45	carnes e pescados	78	alimentos
S20	madeira	45	madeira (*)				

QUADRO IV				continuação			
Setor- Matriz	Setor Industrial IPA - FGV	Col.	Salário - IBGE Gênero Industrial	Setor- Matriz	Setor Industrial IPA - FGV	Col.	Salário - IBGE Gênero Industrial
S21	mobiliário	46	mobiliário (*)	S46	leite e derivados	79	alimentos
S22	papel e papelão	50	papel e papelão	S47	açúcar	73	alimentos
S23	papel e papelão	50	papel e papelão	S48	sal, rações e outro	80	alimentos
S24	borracha	51	borracha	S49	óleos e gorduras	74	alimentos
S25	couros e peles	52	couros e peles (*)	S50	bebidas total	66	bebidas
S26	química outros	58	química	S51	fumo	69	fumo
S27	química outros	58	química	S52	ind. transform.	29	edit. grafic (*)
S28	combust.lubrific.	54	química	S53	ind. transform.	29	diversos (*)
S29	química outros	58	química				

(*) Até 1985 utilizou-se o índice de salário da indústria de transformação.

IV.3. Valor médio de exportação

O valor médio de exportação é o quociente da relação valor/quantum exportado, estando expresso em ton/US\$. As informações desagregadas para setor-matriz e para os grandes grupos de atividade foram fornecidas pela FUNCEX, para o período 1980/88. A principal vantagem em sua utilização é que essas informações são compatíveis e comparáveis com os demais indicadores também discriminados por setor-matriz: produção, produtividade e custo.

A utilização do valor médio de exportação enquanto um indicador de preço apresenta algumas limitações. Uma primeira seria a de expressar um valor médio de produtos bastante heterogêneos¹³. Neste sentido, uma elevação ou redução real do valor médio pode estar significando apenas uma alteração na pauta de exportação, ou

¹³ Pinheiro (1992) a partir da mesma fonte de dados procurou maximizar a homogeneidade dos produtos, utilizando um maior grau de desagregação (produto a oito dígitos da nomenclatura brasileira de mercadorias - NBM), e através da fórmula de Fisher calculou índices de preço para exportações, que posteriormente foram agregados em 36 setores-matriz. Apesar das limitações metodológicas, os valores médios de exportação utilizados na dissertação apresentaram tendências semelhantes às aquelas apontadas por Pinheiro (1992). Para a maioria dos setores analisados, os preços correntes de exportação em dólar reduziram-se até 1985, apresentaram crescimento e/ou estabilidade em 1986/87, e recuperação em 1988.

seja, a substituição de produtos com menor (maior) valor agregado e/ou conteúdo tecnológico por outros mais sofisticados (atrasados).

IV.4. Preços industriais domésticos e de exportação

O procedimento mais adequado para se testar a hipótese da diferenciação de preços seria uma comparação entre os preços absolutos (e suas variações) praticados pelos produtores nacionais nos mercados doméstico e externo (preço de exportação). Estes últimos poderiam ainda ser comparados com os preços internacionais praticados pelos nossos concorrentes nos mercados para onde o Brasil exporta (e para mercados em potencial), possibilitando testar se as empresas brasileiras têm condições de formar preços no mercado internacional (*price maker*), principalmente nos setores de produtos diferenciados, e se os preços de nossas *commodities* seguem a tendência do mercado internacional.

No entanto, esta comparação de preços incorre em várias dificuldades e limitações empíricas e metodológicas, a começar pelas fontes de dados. O principal banco de dados para comparações entre preços domésticos (Brasil) e externos foi construído pelo IPEA/INPES, e tem sido utilizado como fonte para o cálculo das taxas de proteção efetiva. A principal vantagem desta amostra é a homogeneidade dos produtos, ou seja, o preço doméstico e o preço de exportação estão referidos a um mesmo produto. Entretanto, a utilização deste banco de dados é problemática ao permitir comparações de preços para apenas um único ano (1985).

Uma aproximação possível utilizada na dissertação, mas distante do ideal, para se testar a hipótese da diferenciação de preços, foi a comparação entre as evoluções do índice de preço no atacado (expresso em dólar) e de preços de exportação (valor médio). A comparação permitiu observar evoluções distintas para os preços praticados nos mercados interno (maiores) e externo (menores).

IV.5. Taxa de Câmbio Real e Real Efetiva

A utilização de diferentes metodologias e indicadores para o cálculo da taxa de câmbio real (TCR, com relação ao dólar) e real efetiva (TCRE, em relação a uma cesta de moedas) tem conduzido a diferentes resultados, ainda que estas diferenças geralmente não sejam com relação às tendências observadas, mas sim com relação à intensidade dos fenômenos. Este aspecto é importante para ressaltar as limitações dos indicadores de competitividade associados a preços (Iglesias (1992) e Bonelli (1992)).

Além disso, TCR e TCRE têm apresentado evoluções diferentes devido à variação do dólar frente às principais moedas fortes internacionais. Enquanto na primeira metade da década o dólar valorizou-se frente a estas moedas, na segunda metade a tendência inverteu-se. Isto significa que a elevada defasagem cambial da moeda doméstica ocorrida a partir de 1985 foi maior com relação ao dólar do que com relação à cesta de moedas.

Estes indicadores podem ser construídos de forma agregada para toda a economia (ou indústria), utilizando-se índices de preços ou de custos agregados (índice de preço ao consumidor, índice de preço no atacado da indústria, índice de preço médio de exportação ou de importação etc.). Para as taxas agregadas (TCR e TCRE) utilizou-se os indicadores da FUNCEX.

No entanto, análises mais recentes têm procurado a construção de indicadores setoriais, uma vez que os trabalhos pioneiros [(Kume (1988, 1989), Iglesias (1992) e Pinheiro e Horta (1992)] apontaram uma grande dispersão setorial na defasagem cambial, sobretudo a partir de meados da década de 80, devido à aceleração do processo inflacionário e às variações de preços relativos. Para a análise da dispersão setorial nesta dissertação foram construídos indicadores apenas para a taxa câmbio real (com relação ao dólar).

A construção de um índice da taxa de câmbio real envolve, basicamente, a definição de três variáveis: o deflator doméstico, o deflator externo e a taxa de câmbio nominal. Dado:

$$TCR = \frac{TCN * IPE}{IPD},$$

onde:

TCR é a taxa de câmbio real (ou real efetiva);

TCN é a taxa de câmbio nominal;

IPE é o índice de preço externo;

IPD é o índice de preço ou custo doméstico.

O deflator doméstico escolhido foi o índice de custo de produção. Segundo Kume (1989d) e Pinheiro (1992), para a construção do indicador da taxa de câmbio real, o índice de custos de produção doméstico construído a partir da matriz de relações inter-setoriais é o melhor indicador, evitando algumas distorções no cálculo da evolução da rentabilidade (competitividade) provocadas pela diferenciação dos preços praticados interna e externamente.

Já o IPE utilizado foi o índice de preço médio no atacado da indústria manufatureira dos EUA, fornecido pela OCDE nas publicações *Main Economic Indicators* ou *Indicators of Industrial Activity*. A TCN utilizada foi a taxa média anual de câmbio Cr\$ / US\$ fornecida pelo Banco Central.

ANEXO - LISTA DE SETORES

SETORES DE ATIVIDADE E SETORES-MATRIZ

Número setor de atividade industrial, código do setor-matriz e nome dos setor- matriz.

- S1 - (0100) Agropecuária, extrativa vegetal, sivilcultura, caça e pesca.
- S2 - (0210) Extração de Minerais metálicos e (0220) Extração de Minerais não metálicos.
- S3 - (0310) Extração de Petróleo e gás natural e (0320) Extração de carvão mineral e outros combustíveis minerais.
- S4 - (0410) Fabricação de cimento e clínquer, exclusive artefatos de cimento.
- S5 - (0430) Fabricação de vidros e artigos de vidro
- S6 - (0420) Fabricação de peças e estruturas de cimento, concreto e fibrocimento e (0440) Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos.
- S7 - (0510) Indústria siderúrgica.
- S8 - (0710) Fabricação de fundidos e forjados de aço e (0720) Fabricação de outros produtos metalúrgicos.
- S9 - (0610) Metalurgia dos não-ferrosos
- S10 - (0810) Fabricação de máquinas, equipamentos e instalações, inclusive peças e acessórios e (0910) Manutenção, reparação e instalação de máquinas.
- S11 - (1030) Fabricação de aparelhos e equipamentos elétricos, inclusive eletrodomésticos, máquinas e utensílios para escritório, peças e acessórios.
- S12 - (0820) Fabricação de tratores e máquinas rodoviárias, inclusive peças e acessórios.
- S13 - (1010) Fabricação de equipamentos para a produção e distribuição de energia elétrica.
- S14 - (1020) Fabricação de condutores e outros materiais elétricos, inclusive motores, exclusive para veículos.
- S15 - (1110) Fabricação de material e aparelhos eletrônicos e de comunicação e (1120) Fabricação de receptores de TV, rádio e equipamentos de som.
- S16 - (1210) Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus.
- S17 - (1310) Fabricação de motores e peças mecânicas para veículos.
- S18 - (1320) Indústria naval, inclusive reparação.
- S19 - (1330) Fabricação e reparação de veículos ferroviários e (1340) Fabricação de outros veículos.
- S20 - (1410) Indústria de madeira.
- S21 - (1420) Indústria de mobiliário.
- S22 - (1510) Fabricação de celulose e pasta mecânica.
- S23 - (1520) Fabricação de papel e papelão e artefatos de papel.
- S24 - (1610) Indústria de borracha.
- S25 - (2410) Indústria de couros e peles e fabricação de artigos de viagem.
- S26 - (1710) Fabricação de elementos químicos não-petroquímicos ou carboquímicos.

- S27 - (1720) Produção de álcool de cana e de cereais
- S28 - (1810) Refino de Petróleo e (1820) Petroquímica básica e intermediária.
- S29 - (1830) Fabricação de resinas, elastômeros e fibras artificiais e sintéticas.
- S30 - (3010) Fabricação de óleos vegetais em bruto.
- S31 - (1910) Fabricação de adubos, fertilizantes e corretivos de solo e (1920) Fabricação de produtos químicos diversos.
- S32 - (2010) Indústria farmacêutica.
- S33 - (2020) Indústria de perfumaria, sabões e velas.
- S34 - (2110) Fabricação de laminados plásticos e (2120) Fabricação de artigos de material plástico.
- S35 - (2210) Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras textéis naturais.
- S36 - (2220) Fiação e tecelagem de fibras textéis artificiais ou sintéticas.
- S37 - (2230) Outras indústrias têxteis, inclusive malharias.
- S38 - (2310) Fabricação de artigos e acessórios do vestuário.
- S39 - (2420) Fabricação de calçados.
- S40 - (2510) Beneficiamento de café e fabricação de café solúvel.
- S41 - (2610) Beneficiamento de arroz.
- S42 - (2620) Moagem de trigo.
- S43 - (2630) Preparação de conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos e (2640) Beneficiamento de outros produtos de origem vegetal para a alimentação.
- S44 - (2710) Abate e preparação de carnes, exceto aves.
- S45 - (2720) Abate e preparação de aves.
- S46 - (2810) Resfriamento e preparação do leite e laticínios.
- S47 - (2910) Usinas de refino de açúcar.
- S48 - (3110) Preparação de alimentos para animais e (3120) Outras indústrias alimentícias.
- S49 - (3020) Refino de óleos vegetais e fabricação de gorduras para a alimentação.
- S50 - (3130) Indústria de bebidas.
- S51 - (2650) Indústria de fumo.
- S52 - (1530) Indústria editorial e gráfica.
- S53 - (3210) Fabricação de produtos diversos.

RELAÇÃO DE TABELAS, GRÁFICOS E QUADROS

I. TABELAS

Tabela 1.1.	TAXAS REAIS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO do PIB E DO PRODUTO INDUSTRIAL.....	16
Tabela 1.2.	PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES DE ATIVIDADE ECONÔMICA NO PRODUTO INTERNO BRUTO a preços correntes.....	18
Tabela 1.3.	TAXAS REAIS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO DO PRODUTO INDUSTRIAL.....	19
Tabela 1.4.	PARTICIPAÇÃO MÉDIA DA FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO NO PRODUTO INTERNO BRUTO em valores correntes e em valores constantes.....	20
Tabela 1.5.	TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO DA FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO.....	23
Tabela 1.6.	TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIA ANUAL DO PRODUTO POR CATEGORIA DE USO.....	29
Tabela 1.7.	TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PRODUTO INDUSTRIAL...	30
Tabela 1.8.	TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PESSOAL OCUPADO, HORAS TRABALHADAS, HORAS PAGAS NA PRODUÇÃO, NÍVEL DE ATIVIDADE E DE PRODUTIVIDADE PARA A MÉDIA DA INDÚSTRIA PAULISTA.....	45
Tabela 1.9.	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE, DE VALOR AGREGADO E DE PESSOAL OCUPADO DA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA POR PAÍSES SELECIONADOS Base 1980 = 100.....	51
Tabela 1.10.	TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE (PRODUTO INDUSTRIAL / PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO.....	56
Tabela 2.1.	TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE CRESCIMENTO NOMINAL DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES BRASIL, PAÍSES INDUSTRIALIZADOS E MUNDO.....	65
Tabela 2.2.	PARTICIPAÇÃO MÉDIA DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS E DOS GRUPOS DE PRODUTOS NA PAUTA BRASILEIRA.....	66
Tabela 2.3.	EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR MERCADO DE DESTINO 1980/90..	70
Tabela 3.1.	COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE PRODUÇÃO E DE EXPORTAÇÃO.....	107
Tabela 3.2.	ÍNDICE DE QUANTUM DE EXPORTAÇÃO E ÍNDICE DO PRODUTO FÍSICO.....	111

Tabela 3.3.	ÍNDICE DE LASPEYRES DE PREÇO, QUANTUM E VALOR DE EXPORTAÇÃO POR GRUPOS AGREGADOS DE PRODUTOS Base 1980 = 100.....	118
Tabela 3.4.	COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO MONETÁRIOS por Setores de Atividade - 1980, 1985 e 1988.....	124
Tabela 3.5.	COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS NA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA GERAL 1980/90 (média dos setores de atividade).....	131
Tabela 3.6.	ÍNDICE DA RENTABILIDADE INTERNA (RELAÇÃO PREÇO INDUSTRIAL NO ATACADO E CUSTO DE PRODUÇÃO) Base 1980 = 100.....	132
Tabela Anex.1.1.	Participação do valor da produção, do valor da transformação industrial, dos salários e encargos sociais e do pessoal ocupado setorial no total da indústria geral.....	153
Tabela Anex.1.2.	Produtividade (relação entre o valor da transformação industrial e o pessoal ocupado total). Participação dos salários no valor da produção. Participação dos salários no valor da transformação industrial. Relação entre os salários e os custos de operação industrial mais salários. Relação entre salário e o pessoal ocupado total. Relação entre o valor da produção menos salários menos custo de operação (margem de excedente bruto) e o valor da produção.....	165
Tabela Anex.2.1.	PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NOMINAIS (EM DÓLAR) DOS SETORES DE ATIVIDADE NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS 1980/88	177
Tabela Anex.2.2.	TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS - VALOR, VOLUME E VALOR MÉDIO POR SETOR DE ATIVIDADE 1980/88.....	179
Tabela Anex.3.1.	ÍNDICE da TAXA de Câmbio Real (CR\$ / US\$) Base 1980 = 100.....	181
Tabela Anex.3.2.	TAXA DE Câmbio Real (Cr\$/US\$) E EFETIVA REAL (CR\$/CESTA) - FUNCEX Base março de 1986 = 100....	182
Tabela Anex.3.3.	ÍNDICE DO CUSTO DE PRODUÇÃO TOTAL (em dólar corrente) segundo setores de atividade Base 1980 = 100.....	183
Tabela Anex.3.4.	ÍNDICE DE RENTABILIDADE INTERNA (ÍNDICE DE PREÇO NO ATACADO / CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO) segundo setores de atividade - Base 1980 = 100.....	185

II. GRÁFICOS

GRÁFICO 1.1. INDICADOR DE PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL 1975-1989 Base 1980 = 100.....	44
GRÁFICO 1.2. ÍNDICE DE PESSOAL OCUPADO, PRODUTO E PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL BRASIL 1980-89 (Base 1980 = 100).....	48
GRÁFICO 2.1. GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA SETORES SELECIONADOS - 1980/90.....	77
GRÁFICO 2.2. GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA SETORES SELECIONADOS - 1980/90.....	78
GRÁFICO 2.3. BRASIL - EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE BENS DE CAPITAL (em US\$ bilhão) - 1980/89.....	79
GRÁFICO 2.4. GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA SETORES SELECIONADOS - 1980/90.....	92
GRÁFICO 3.1. ÍNDICE DE PREÇO, VALOR E QUANTUM DE EXPORTAÇÃO PARA O TOTAL DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS.....	119
GRÁFICO 3.2. ÍNDICE DE PREÇO NOMINAL DE EXPORTAÇÃO POR GRUPO DE PRODUTOS.....	121
GRÁFICO 3.3. ÍNDICE DE PREÇO REAL DE EXPORTAÇÃO (deflacionado pelo IPA dos EUA).....	123

III. QUADROS

QUADRO I. Setores com Melhores Desempenhos Relativos na Estrutura Industrial Brasileira.....	37
QUADRO II. Classificação dos Setores de Atividade Seleccionados segundo Nível e Evolução da Produtividade 1980-1985.....	54
QUADRO III Desempenho Produtivo e Exportador	109