



Tese de Conclusão de Curso

CEDOC/IE

*A Industrialização nos anos
1990: transformações,
interpretações e
consequências.*

CEDOC/IE

Leandro Ramos Pereira 033919
Orientador: Ricardo Carneiro.

Carneiro, Ricardo

Agradecimentos

O processo de formação profissional é mais do que a finalização de um ciclo acadêmico. É, antes de tudo, a síntese de relações pessoais, afetivas, políticas e, também, acadêmicas estabelecidas neste ciclo.

Deixo exposto aqui os meus agradecimentos a algumas pessoas que tiveram influência na minha formação.

Agradeço, em princípio, aos meus amigos de São Paulo (e Jardim Celeste) pelos momentos de alegria e descontração, tal como Paulo Eduardo, Rodrigo Gimenes, Hugo Martins, Leonel, Rodrigo, Pedro Paulo, Jozé Edurardo, Tiago e outros.

Também agradeço aos meus amigos da faculdade tal como Diogo Takamori, Roberto Simiqueli, Lucas, Kyu, Miguel Henriques e Adalberto Oliveira.

Meus sinceros agradecimentos aos meus amigos da Moradia Estudantil (P-2), no qual compartilhamos dificuldades, sonhos e alegrias tal como Felipe Francisco, Allan Reid, Denis, Clayton Samora, Julio César e Vicente.

Também não posso deixar de agradecer ao movimento estudantil, que me proporcionou realizar o exercício de refletir sobre as questões fundamentais referentes ao nosso país, para além dos aspectos estritamente econômicos. Meus sinceros agradecimentos à Camila Lisboa, Ricardo Festi, Arthur Monte Cardoso e Jean Peress.

No mesmo sentido, agradeço à Bateria Pública, onde tive a oportunidade de me aproximar dos movimentos sociais e dos setores mais excluídos da sociedade. Agradeço ao Seu Valdir, Dona Edna (Mãe), Seu Brás (Pai), Suellen, Douglas, João Paulo, Tati, Biel, Ewerton, Márcio, Gisele, Guilherme Macorin, Francisco Santana e Kurts Campos.

Do ponto de vista acadêmico, agradeço aos professores que tiveram uma profunda influência no meu modo de enxergar o mundo, tal como Plínio de Arruda Sampaio Junior, Cláudio Amitrano e Davi Nardi. Agradeço também a meu orientador, o professor Ricardo Carneiro pela atenção e o cuidado despendido comigo.

Faço também meus agradecimentos ao CECON (Centro de Conjuntura Econômica) onde tive a oportunidade de aplicar na prática a teoria absorvida em sala de aula. Aqui vão meus agradecimentos a todos os professores do CECON e também a Eliana Ribeiro e a Mário Gobbi.

Deixo também meus agradecimentos aos funcionários do IE pela disponibilidade e atenção em diversos momentos. Forte agradecimento ao Wilson, Regina, Alberto, Eduardo, Júnior, Fernandão e Regis.

Gostaria também de agradecer a duas pessoas que estiveram presentes nos últimos anos de graduação e cujo apoio, atenção e disposição foram fundamentais. Caio Camargo e Fernando Henrique Rodrigues (FH): muito obrigado.

Também fundamental foi minha companheira, Gabriela Chiarelli, pelos momentos de carinho, compreensão e desabafo. Gabi: muito obrigado.

Por fim, agradeço aos meus familiares pela fé, apoio, carinho, atenção, disposição, e amor depositados em mim, tal como Leonardo Ramos Pereira, Renato da Costa Ramos, Tio Zizinho e família, Tia Neide e minha falecida avó, Dona Alice.

No mesmo sentido, agradeço às duas pessoas mais importantes da minha vida: Solange Ramos Pereira e Wanderlei Cosmo Pereira, meus pais. Se não fosse o esforço destes dois, não estaria finalizando este ciclo. Amo vocês.

*“O meu pão na padaria, já não dá mais pra comprar
O ditado sugeria: era pecado roubar
Tudo pra ele é real, para o povo é fetiche*

*Não há país de Fernando
Que cardoso não Enrique*

*É um país sem comando, é um país em polícia
Tudo pra eles gostoso, tudo pro povo carniça
Eles andam de avião
Se eu não tivesse malícia pra pegar a condução
Eu não sei o que eu seria
Eles moram em bairro nobre
E nós na periferia*

*Feria ... Faria falou e não fez
Faria ... sentado no 'Collo' outra vez
E a casa ... de areia caindo nos donos da lei
Feria ... no bolso nem pra sanduiche
Salário ... ficou só no disse me disse
Otário ... é ser pé de chinelo e cair na tolice*

*Não há país de Fernando
Que cardoso não Enrique”*

Quinteto em Branco e Preto

Aos Meus Pais: Wanderley e Solange.

Sumário

Introdução	<i>pg 10</i>
1. A indústria brasileira no limiar dos anos 90 – um quadro geral	<i>pg 22</i>
2. Dados e indicadores referentes à indústria brasileira anos 90	<i>pg 44</i>
2.1 Premissas: Abertura Comercial e Financeira, Estabilização e Privatizações	<i>pg 44</i>
2.2 Transformações Industriais: O lado interno	<i>pg 47</i>
2.3 Transformações Industriais: O Lado Externo	<i>pg 73</i>
3. As interpretações	<i>pg 87</i>
3.1 Visão histórica do desenvolvimento industrial	<i>pg 88</i>
3.2 Globalização e IDE: uma nova estratégia industrial	<i>pg 98</i>
3.3 O novo modelo industrial: as interpretações sobre as transformações industriais nos anos 90	<i>pg 121</i>
4. Conclusão	<i>pg 160</i>
5. Bibliografia	<i>pg 167</i>
6. Anexos	<i>pg 174</i>

Tabelas e Gráficos

Gráfico 1 - Índice da Evolução do PIB Brasileiro a preços Constantes (1950 = 100).....	pg 23
Gráfico 2 - Taxa de Crescimento da Economia Brasileira	pg 24
Gráfico 3 - Taxa de Investimento a preços correntes	pg 25
Gráfico 4 - Índice da Evolução do Valor Adicionado da Indústria (1987 = 100) - a preços de 2007	pg 48
Gráfico 5 -Participação dos Setores Produtivos no PIB (a preço básicos).....	pg 49
Gráfico 6 - Produtividade da Indústria de transformação - índice (jan de 1990 = 100)	pg 72
Tabela 1 - Índice da Evolução do Valor Adicionado do Setor Produtivo - a preços constantes (2007) - 1950 = 1,00	pg 27
Tabela 2 – Participação (%) dos setores produtivos no PIB – a preços básicos	pg 27
Tabela 3 – Participação (%) do valor adicionado dos setores produtivos no PIB – segundo intensidade tecnológica	pg 31
Tabela 4 – Participação(%) do valor das importações segundo categoria de uso	pg 35
Tabela 5 – Participação (%) do valor das exportações segundo categoria de uso	pg 35
Tabela 6 - Índice da Produtividade da Indústria (1970 = 100)	pg 42
Tabela 7 – Proteção Tarifária da Indústria Nacional segundo usos	pg 45
Tabela 8 – Produção Física Industrial por tipo de índice e seção de atividade	pg 51
Tabela 9 - Índice da Evolução do Valor Bruto da Produção dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1989 - 1995)	pg 53

Tabela 10 - Índice da Evolução do Valor Bruto da Produção dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1996 - 2000)	pg 54
Tabela 11 - Índice da Evolução do Valor da Transformação Industrial dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1989 - 1995)	pg 57
Tabela 12 - Índice da Evolução do Valor da Transformação Industrial dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1996 - 2000)	pg 58
Tabela 13 - Razão entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção segundo Intensidade Tecnológica (1988 - 1995)	pg 62
Tabela 14 - Razão entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção segundo Intensidade Tecnológica (1996 - 2000)	pg 63
Tabela 15 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor Bruto da Segundo Intensidade Tecnológica - (1989 - 1995)	pg 66
Tabela 16 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor Bruto da Segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1996 - 2000)	pg 67
Tabela 17 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor da Transformação Industrial Segundo Intensidade Tecnológica - (1989 - 1995)	pg 69
Tabela 18 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor da Transformação Industrial Segundo Intensidade Tecnológica (1996 - 2000)	pg 70
Tabela 19 – Coeficiente de exportação segundo setor de atividade	pg 73
Tabela 20 – Coeficiente de importação segundo setor de atividade	pg 74
Tabela 21 – Índice de quantum das exportações segundo categoria de uso	pg 75
Tabela 22 – índice de quantum das importações segundo categoria de uso..	pg 76
Tabela 23 – Coeficiente das exportações líquidas.....	pg 76
Tabela 24 - Participação (%) dos Setores de Atividade nas Exportações.....	pg 78
Tabela 25 - Participação (%) dos Setores de Atividade nas Importações.....	pg 78

Tabela 26 – Coeficiente de penetração dos insumos importados segundo setor de atividade pg 80

Tabela 27 - Participação Relativa da Empresas Estrangeiras (E.E) e Empresas Nacionais (E.N) nas 500 Maiores Empresas da Economia Brasileira pg 82

Tabela 28 – Participação (%) dos Fluxos de IDE no PIB..... pg 85

Tabela 29 - Participação (%) do Valor Adicionado da Industria no PIB.....pg 85

Introdução

A indústria moderna é de fundamental para o desenvolvimento de toda e qualquer sociedade. Ela está relacionada ao uso intensivo da maquinaria para a produção dos bens necessários à reprodução material de qualquer sociedade. Portanto, está relacionado à produtividade do trabalho, à capacidade de produção em um determinado período de tempo, e à divisão do trabalho.

“As nações mais opulentas geralmente superam todos os seus vizinhos tanto na agricultura quanto na manufatura; geralmente, porém, distinguem-se mais pela superioridade na manufatura do que pela superioridade na agricultura.” (SMITH, 1996, pg 67).

“Esse grande aumento na quantidade de trabalho que, em consequência da divisão do trabalho, o mesmo número de pessoas é capaz de realizar, é devido (...) à invenção de um número de máquinas que facilitam e abreviam o trabalho, possibilitando uma única pessoa fazer o trabalho que, de outra forma, teria que ser feita por muitos” (SMITH, 1996, pg 68).¹

Portanto, a indústria moderna, com o uso de máquinas, ao mesmo tempo em que poupa trabalho, liberando-os para outras atividades produtivas, aumenta exponencialmente a capacidade produtiva do trabalho, aumentando a divisão do trabalho e o excedente econômico:

¹ Pode-se interpretar, no texto de Smith, que ao falar em atividade manufatureira, se contrapondo à atividade agrícola, ele esteja se referindo à indústria.

“Depois que os instrumentos se transformam de ferramentas manuais em ferramentas incorporadas a um aparelho mecânico, a maquinaria motriz, o motor, adquire uma forma independente, inteiramente livre dos limites da força humana” (MARX, 1988, p. 431).²

A indústria, capaz de produzir excedente e condicionada pela crescente divisão do trabalho pelo intercambio, potencializa, de modo geral, o desenvolvimento intelectual, cultural e científico de uma determinada sociedade.

“Ao se estabelecer em um país um potencial manufatureiro, aumentam em proporções iguais todas as forças intelectuais da nação, sua renda, seus recursos materiais e intelectuais de defesa e segurança de sua independência nacional” (LIST, F, 1986, p. 144).

Deste modo, a industrialização pode ser vista como condição chave para a formação de Estados nacionais independentes, capazes de se auto-determinarem.

Na América Latina, a CEPAL foi a primeira instituição que relacionou desenvolvimento nacional com industrialização. Ao comentar a visão *cepalina*, Mello afirma que para a CEPAL, a “industrialização aparece como um momento de constituição da Nação, se tornar realidade, deixando de ser o que era, uma quase-ficção. Com ela, inicia-se uma nova etapa, a do desenvolvimento para dentro, porque o centro dinâmico da economia se desloca para dentro da Nação, que passa a comandar a si própria” (1998, pg 22).

² Evidentemente, deixamos de lado todo o aspecto contraditório do desenvolvimento do capitalismo industrial na visão de Marx. Mas vale ressaltar que mesmo com os impactos sobre o emprego, sobre o trabalhador e sobre a distribuição da riqueza, Marx vê na industrialização a forma necessária para o desenvolvimento das forças produtivas e, logo, para superação do modo de produção capitalista.

Independentemente de entrar nos detalhes sobre a complexidade do debate sobre a indústria e industrialização nos marcos do capitalismo, queremos, com o corpo argumentativo descrito acima, apenas mostrar a importância e a relevância do estudo do tema em questão, em qualquer período histórico, principalmente com a ascensão do capitalismo, independentemente do país.

Falta-nos, entretanto, explicar a importância do estudo da transformação industrial brasileira nos anos 90.

De modo geral, o desenvolvimento industrial no Brasil no século XX foi um dos mais expressivos no mundo, estabelecendo uma relação vigorosa entre o capital estatal, o privado nacional e o externo. Entre meados de 1950 e meados de 1970, a indústria brasileira se diversificou em diversos ramos, internalizando a produção de diversos setores que antes importava, impactando positivamente para o crescimento econômico do período.

Já nos anos 90 a economia brasileira passou por profundas transformações que, conseqüentemente, impactaram na indústria brasileira. Será tema de outro capítulo os impactos destas transformações na estrutura industrial. Mas, por alto, podemos identificar as características mais gerais destas transformações econômicas.

Os motivos fundamentais desta transformação industrial foram basicamente três e atuaram em conjunto e complementarmente, a saber: programa de estabilização da economia, as aberturas comerciais e financeiras e reformas estruturais.

O programa de estabilização está relacionado com processos e mecanismos utilizados, primeiramente, pelo governo Itamar e, posteriormente, Fernando Henrique Cardoso, para combater a inflação. O programa, por sua vez era um tanto quanto audacioso e combinava medidas de desindexação da economia (através de superindexador), ajuste

fiscal, reforma monetária e criação de uma âncora cambial capaz formar um lastro fixo (em dólares) para a nova moeda que havia nascido (o real).

Tal programa conseguiu ter maior “êxito” porque combinou tais medidas descritas acima com os processos de abertura comercial e financeira. Desta forma, as barreiras tarifárias durante os anos 90 despencaram e chegaram a zero para a maioria dos produtos importados. Ademais a capacidade de não residentes investirem financeiramente no país e de residentes investirem fora do país foram condições importantes para a entrada de capitais em volumes expressivos dentro do Brasil, condição indispensável para a estabilização da moeda nacional.

Além disso, vale ressaltar que dentro das reformas estruturais destaca-se a reforma do Estado, referente a sua atuação no campo econômico e produtivo. Desta forma, observou-se neste período o forte processo de privatizações de uma ampla gama de empresas estatais, vendidas tanto para o setor privado nacional quanto para o capital externo.

Estas transformações descritas acima foram tão profundas, que a maioria dos autores estudados neste trabalho irão defender que o Brasil entrou numa nova etapa de desenvolvimento, ou numa nova fase de acumulação, com uma nova re-combinação entre o capital estatal, o privado nacional e o transnacional.

Deste modo, estudar a evolução da estrutura industrial neste período é estudar a forma como se estabeleceu este novo padrão de desenvolvimento internamente, quais foram os seus limites e qual foi sua capacidade de produzir e reproduzir, através dos seus complexos mecanismos dinâmicos de evolução, uma relação de produção que superasse os marcos do subdesenvolvimento.

Em princípio, a quantidade relativamente extensa de trabalhos sobre a industrialização nos anos 90 seria um motivo de desânimo para o pesquisador em questão. De modo geral, muitas pesquisas poderiam estar associadas a um elevado grau de conhecimento sobre o tema, perdendo a relevância das pesquisas adicionais. Trata-se, entretanto, de uma falsa compreensão do processo de conhecimento científico. O elevado grau de pesquisa sobre determinado tema pode estar associado à complexidade e dificuldade de entender o tema nas suas variadas formas que possam existir. No caso da industrialização dos anos 90, as posições divergentes e as expectativas em relação ao futuro da indústria brasileira mostram que este tema ainda não é um ponto pacífico.

As diferentes posições sobre as transformações industriais nos anos 90 podem ser divididas em dois grupos. De um lado estão aqueles que têm uma posição “otimista” da industrialização nos anos 90. Do outro lado, podemos colocar aqueles que têm uma visão “crítica”.³ É interessante observar que as diferentes visões sobre as transformações industriais nos anos 90 têm diferentes interpretações do processo mais geral de industrialização brasileira (e de modo geral da América Latina) e, portanto, do desenvolvimento do capitalismo brasileiro.

Basicamente as posições otimistas viram nas transformações industriais ocorridas neste período, formas mais eficientes e dinâmicas de inserção da economia brasileira. Viram, portanto, nos ganhos alocativos, nas vantagens competitivas e comparativas, na entrada de investimentos externos diretos, nos ganhos de produtividade, na entrada de poupança externa de várias formas, na especialização e na abertura comercial e financeira a melhor maneira do Brasil se inserir processo de globalização:

³ Claro que trata-se de uma divisão ideal, cujo objetivo é facilitar o processo de conhecimento da realidade específica.

“Avaliação bem objetiva do processo de globalização nos leva a identificá-lo com o crescimento dos fluxos de comércio de bens e serviços e do investimento internacional em níveis superiores aos do crescimento da produção. É um crescimento da ‘propensão a exportar (e a importar)’, ou do grau de abertura, para o conjunto das principais economias do planeta, processo do qual resulta uma mudança qualitativa no caráter da produção manufatureira” (FRANCO, G, 1996. pg 6).

Estas transformações, por sua vez, poderiam levar a uma melhoria no longo prazo para a indústria brasileira de modo geral, independentemente dos impactos ocorridos num primeiro momento na estrutura produtiva:

“Porém, à medida que esta retomada dos Investimentos começa a tomar fôlego e a atratividade da economia brasileira cresce, os investimentos começam a fluir também para os setores que no início do processo tinham sido completamente externalizados” (BARROS, J. R. M & GOLDEINSTEIN, L, 1997, pg 76).

No entanto, vários impactos poderiam ser visíveis na estrutura industrial:

“[...] a economia brasileira parece ter ingressado, nos últimos anos em uma nova fase de desenvolvimento produtivo. A característica principal dessa etapa está nos ganhos de eficiência na produção agregada e em importantes setores específicos. Esses ganhos de eficiência pode ser entendido como aumento da quantidade da produção por unidade de insumos, como expresso pelos indicadores de produtividade total dos fatores, pelo produtividade parcial e, principalmente, dentre os últimos, pelo de produtividade da mão de obra” (BONELLI, R & FONSECA, F; 1998, pg 313).

Os principais expoentes desta visão são: Gustavo Franco, Regis Bonelli, José Roberto Mendonça de Barros, Lídia Goldenstein e Mauricio Mesquita Moura.

Já as visões críticas das transformações industriais dos anos 90, viram na especialização regressiva da indústria, na internacionalização e a consequente desnacionalização de parte do parque produtivo, na reestruturação patrimonial da empresas, na queda do valor adicionada das indústrias de maior intensidade produtiva, no aumento do coeficiente importador em relação ao coeficiente exportador, no baixo e volátil crescimento da indústria nos anos 90, no aumento de participação relativa da indústrias intensivas em recursos naturais, uma forma de integração da economia brasileira com a economia mundial extremamente desfavorável, implicando, por alto, restrições ao crescimento econômico, crises estruturais na balança de pagamentos, instabilidades financeiras e monetárias e desempregos.

“Essa especialização, cujo significado maior foi a perda de densidade produtiva nos setores responsáveis pela reprodução do capital, marca um antagonismo claro com o processo histórico de crescimento da economia brasileira cuja trajetória, até os anos 80, havia sido a diversificação e a redução da dependência de importações, incluindo, os setores de meio de produção” (CARNEIRO, R.; 2002, pg 316).

Os investimentos externos direto foram os grandes protagonistas desta internacionalização produtiva, no entanto, seus impactos foram vistos como insuficientes:

“O processo de internacionalização resultou, dessa forma, em uma estrutura produtiva microeconômica mais eficiente, mas geradora de resultados econômicos

insatisfatórios, conforme evidenciado pelo baixo crescimento e pelo agravamento da vulnerabilidade externa da economia brasileira” (LAPLANE, M & SARTI, F; 2002, pg 91).

Além disso, estas transformações acentuaram os problemas históricos da economia brasileira no que tange a dependência tecnológica (e portanto financeira), já que a maioria dos investimentos do período não estavam voltados para o comércio externo e dependiam da importação boa parte dos meios de produção:

“Em resumo, o novo ciclo de investimentos não vem alavancando a capacidade futura de exportação de forma significativa, pois concentra-se na ‘velha’ especialização competitiva em commodities de baixo valor agregado. Nos setores de maior valor agregado e grau de sofisticação, os investimentos não se orientam prioritariamente para os mercados externos. Além disso, o componente importado parece ser crescente em vários setores, particularmente de bens de consumo duráveis, enfraquecendo significativamente os efeitos dinamizadores sobre a geração interna de renda e emprego” (COUTINHO, L; 1997, pg 1003).

Veremos que a visão crítica não negou os ganhos de produtividade e eficiência. No entanto perceberam que estes ganhos tiveram como consequência ápice, a desindustrialização, a vulnerabilidade macroeconômica e o desemprego.

Os principais expoentes deste grupo são: Ricardo Carneiro, Mariano Laplane, Fernando Sarti e Luciano Coutinho, dentre outros.

A hipótese apresentada aqui, portanto, será a de que - pelas exposições acima e pelos dados e indicadores que serão mostrados no decorrer deste trabalho - as visões

críticas foram mias felizes em entender e problematizar as questões sobre a industrialização nos anos 90.

A hipótese sustenta-se pelo fato de que os ganhos eficiência, de alocação, de produtividade e a entrada do capital externo não devem ser o fim em si mesmo e não podem estar baseados em modelos abstratos da realidade. Eles devem ser o meio para alcançar um determinado fim a saber: crescimento econômico, distribuição de renda, autonomia. Quando os meios implantados nos deixa mais longe destes fins, estes devem ser repensados, alijados ou rearticulados.

As visões críticas, ao impor sobre a análise econômica a evolução histórica e política entre as diferentes classes e os diferentes grupos ou blocos econômicos se tornam mais capacitadas a entenderem a realidade em toda a sua complexidade.

Como o nome do trabalho demonstra, o objetivo da monografia em questão será o de avaliar a evolução da indústria brasileira, em diversos aspectos, a luz das principais interpretações sobre o tema. Deste modo, a monografia irá fazer um balanço bibliográfico dos principais autores que analisaram a industrialização brasileira neste período.

Ademais, a partir deste eixo central mostraremos as transformações do setor produtivo até e durante os anos 90, as mudanças no peso relativo dos setores industriais na composição do PIB industrial, as mudanças na inserção externa da economia brasileira, as transformações na produtividade industrial, os impactos macroeconômicos, as mudanças no valor adicionado em relação ao valor bruto da produção e o grau de desnacionalização da economia brasileira durante o período.

Portanto a questão a ser respondida nesta monografia é quais as principais transformações ocorridas nos anos 90, quais seus impactos e conseqüências para a estrutura industrial, e quais as principais visões teóricas sobre o processo em questão.

A Metodologia deste trabalho será a de contrapor diferentes visões sobre o processo de desenvolvimento industrial nos anos 90, relacionando-os com os dados empíricos da realidade.

Evidentemente, ao contrapor visões divergentes, ficará mais clara a capacidade de entendimento das transformações verificadas no período. Esta contraposição de visões, ademais, nos possibilitará encontrar as raízes das divergências teóricas entre as visões, capacitando-nos a identificar a o grau de satisfação na explicação do fenômeno em questão, mostrando seus limites, suas contradições (quando existirem) e sua capacidade de dar respostas e de guiar a atividade pratica dos formuladores de política econômica e industrial.

Veremos também se as diversas interpretações convergem ou divergem da realidade empírica, e, deste modo, são capazes de explicar a realidade em sua essência.

Assim, ao contrapormos as visões ente si e em relação aos dados empíricos estaremos mais próximos do entendermos o que ocorreu nos anos 90 dentro da industria. Ademais, ficaremos capacitados para entendermos os empasses e os dilemas da industria brasileira nos finais do século XX e início do século XXI.

Com objetivo metodológico, iremos dividir as diferentes visões em dois grupos: o grupo relacionado à visão “otimista” e o grupo relacionado à visão “crítica” do processo em questão.

Em relação aos dados empíricos, iremos analisar diversos indicadores, índices, gráficos e tabelas provenientes de diversas fontes estatísticas. Estas fontes são provenientes de diversas instituições de pesquisa do Brasil, tal como IBGE (PIA, SCN, PIM-PF), Funcex/SECEX, IPEADADTA.

Vale fazer, neste momento, uma breve explicação sobre as dados, por instituição de pesquisa:

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística):

Dentre os indicadores mais procurados no IBGE, destacam-se:

- PIM-PF (Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física) – pesquisa que mede a produção em termos físicos da indústria brasileira mensalmente, por meio dos diversos setores industriais.
- SCN (Sistema de Contas Nacionais) – pesquisa tem como finalidade medir os agregados macroeconômicos (anualmente ou trimestralmente), seja do ponto de vista dos componentes da demanda, seja do ponto de vista da oferta, seja do ponto de vista da remuneração dos fatores produtivos. Os principais dados desta pesquisa para a nossa tese será o da produção industrial, seja por setores, seja em relação à agricultura, seja comparando a indústria de transformação com a extrativa.
- PIA (Pesquisa Industrial Anual) – esta pesquisa tem como finalidade analisar de maneira mais aprofundada e acurada a indústria brasileira. Os dados que serão mais utilizados serão o valor bruto da produção e o valor da transformação industrial.

FUNCEX (Fundação Centro de Estudo para o Comércio Exterior)

Dentre os indicadores que mais serão utilizados, destacam-se:

- Índice de preços, valor e quantum das exportações e importações segundo categoria de uso e setor de atividade.

- Coeficiente de abertura – soma do valor das importações e exportações dividido pelo PIB. Como o nome diz, mostra relação ou o peso dos mesmos no PIB.
- Coeficiente de insumos importados – razão dos insumos importados em relação aos insumos exportados.

IPEADATA (Base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)

Trata-se de uma série de dados de diversas instituições de pesquisa, sendo maior banco de dados econômicos do país.

Vale aqui ressaltar alguns pontos sobre as questões metodológicas quanto aos dados coletados. A grande maioria das fontes usada neste trabalho foi retirada de *sites* e instituições que trabalham com indicadores econômicos como, e principalmente, o IBGE e a FUNCEX. Entre os dados mais utilizados estão os dados referentes à PIA (Pesquisa Industrial Anual). Em 1996, o IBGE mudou as fórmulas e a metodologia de cálculo da PIA, se tornando efetivamente anual, ao invés de quinquenal, e desagregando ainda mais os setores. Infelizmente, o IBGE, ao mudar o método da pesquisa, não recalculou os valores anteriores de 1996 para os novos métodos. Desta forma, dada a complexidade dos cálculos dos dados, iremos trabalhar com duas séries referente à PIA. A primeira série será de 1989 à 1995, utilizando a metodologia passada, e a segunda série será de 1996 à 2000, e utilizaremos a nova metodologia. O leitor verá que, apesar disto, as conclusões e hipóteses observadas neste trabalho não serão modificadas, apesar deste transtorno.

1. A indústria brasileira no limiar dos anos 90 – um quadro geral

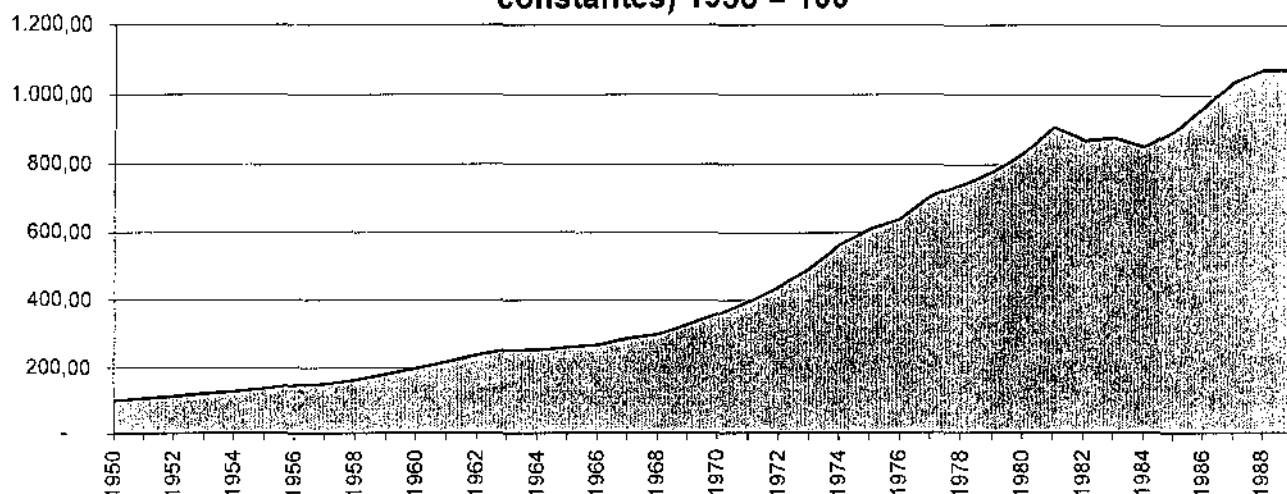
Não é objetivo deste capítulo estudar a fundo o processo de desenvolvimento da economia brasileira durante todo o século XX. Primeiro porque não será esta a finalidade desta monografia e segundo porque só este estudo daria uma outra tese tão mais aprofundada quanto esta. Também não será tema deste capítulo analisar as interpretações sobre desenvolvimento da economia brasileira, já que este será tema de outros capítulos. Apenas iremos, a partir dos dados empíricos, demonstrar a problemática na qual a economia brasileira estava inserida em fins dos anos 80, já que esta será a base para as transformações industriais verificadas na década posterior e para o debate acadêmico do mesmo período.

No entanto, para compreendermos as transformações verificadas nos anos 90, precisamos ter uma noção geral de como, não só a indústria, mas também a economia brasileira se desenvolveu, principalmente a partir dos anos 50, período em que a industrialização brasileira deixa de ser “restringida” e passa a ser “pesada”, ou seja internaliza-se boa parte da produção de bens de capital, diversifica-se a produção de bens de base e bens intermediários. A indústria brasileira, que já vinha tendo um crescimento expressivo antes dos anos 50, passa a aumentar expressivamente sua participação na no PIB nacional.

Entre os anos de 1950 e 1989, observou-se uma série políticas e planos econômicos de desenvolvimento econômico (Plano de Metas, PAEG, 1º e 2º PND, Plano Cruzado). Evidentemente, a maioria os planos, independentemente, da capacidade efetiva de transformação da estrutura econômica, tiveram uma atenção especial à indústria.

Durante este período, o Brasil foi o país que mais cresceu, mudando radicalmente sua estrutura socioeconômica. Neste período, por exemplo, o Brasil deixa de ser um país agrário (seja do ponto de vista produtivo, seja do ponto de vista populacional) para se tornar um país urbano-industrial. A taxa de crescimento médio da economia brasileira neste período (1950-1989) se situa em torno de 6,2% a. a. Já entre 1950 a 1979, observamos que a taxa de crescimento médio da economia brasileira fica em, aproximadamente, 7,3% a. a., sendo que em 1973, a economia brasileira chega a crescer a

Gráfico 1 - Índice de Evolução do PIB Brasileiro (a preços constantes) 1950 = 100



uma taxa de 13,97%.

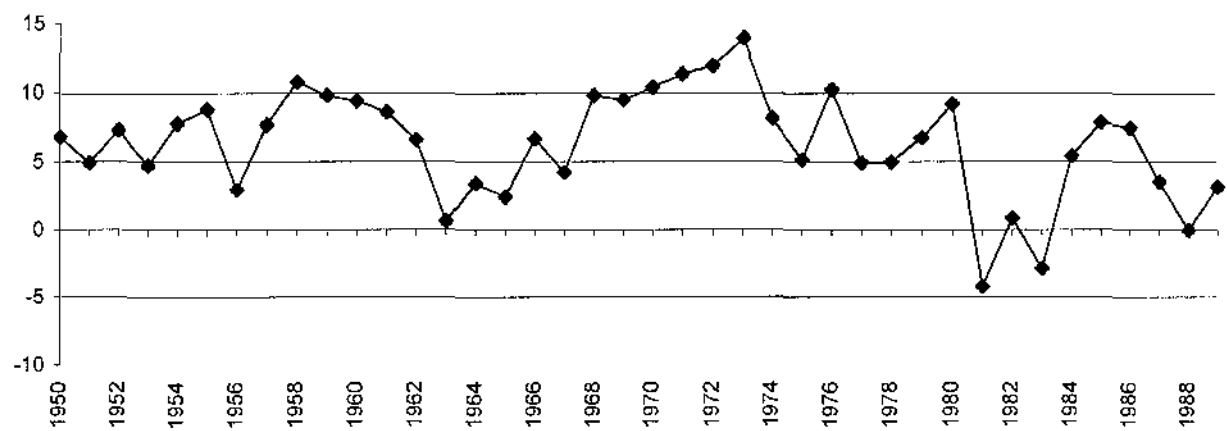
Fonte: IPEADATA/ Elaboração Própria

Conforme podemos observar no gráfico acima (Gráfico 1), no final dos anos 80 a economia brasileira era quase 11 vezes maior do que era em 1950. Observa-se um crescimento acelerado na segunda metade da década de 50 (Plano de Metas), se desacelerando na década de 1960, voltando a crescer de maneira mais acentuada ainda na década de 70 (Milagre Econômico, 1º e 2º PND), principalmente na sua primeira metade. Já nos anos 80, observa-se uma queda no PIB e, apesar dos bons resultados em 1986 e

1987, a economia brasileira “patina”, se tornando incapaz de gerar um crescimento econômico contínuo. Não é a toa, portanto, que a literatura econômica chama esta década de década perdida.

De fato, quando comparamos as taxas de crescimento dos do período que vai de 1950 à 1979 em relação à década e 1980, vemos uma enorme diferença. No primeiro período em questão, exceto em 1956, 1963, 1964 e 1965, as taxas de crescimento ficaram acima dos 4%.

Gráfico 2 - Taxa de Crescimento da Economia Brasileira



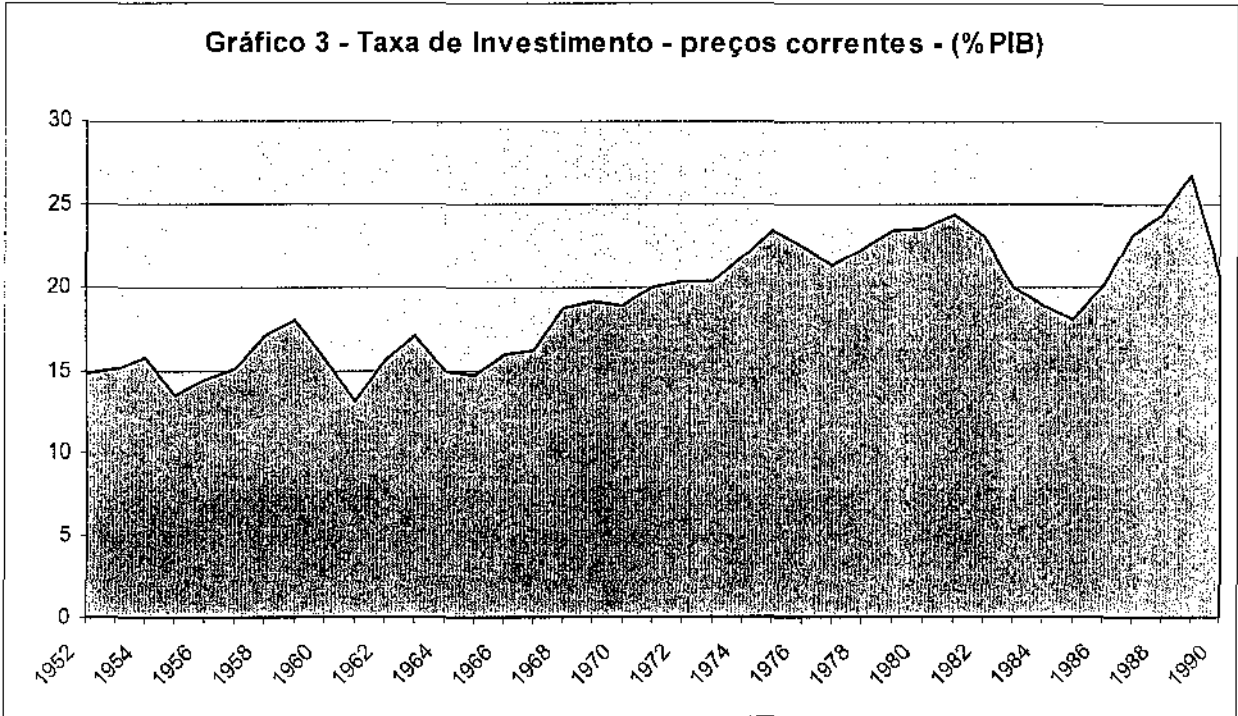
Fonte: IPEADATA/ Elaboração Própria.

Já em 1980, exceto os anos de 1984, 1985 e 1986, as taxas de crescimento ficaram abaixo dos 4%. Ademais, houve ano em que a economia não cresceu nada (1982), e anos em que a economia decresceu (1981,1983 e 1988).

Portanto, podemos confirmar que a década de 80 não foi - partindo de uma perspectiva histórica – não foi das melhores para a economia brasileira. Soma-se a isso, o grave processo de desajuste fiscal, crise da dívida (interna e principalmente externa), os

constantes choques cambiais e a galopante inflação que impactaram negativamente na economia brasileira neste período.

Apesar da estagnação da economia brasileira nos anos 80, percebemos que o volume dos investimentos permaneceu – quando comparado com os padrões históricos da economia brasileira – alto, apesar da queda relativa observada em meados do período.



Fonte: IPEADATA/ Elaboração Própria.

Conforme podemos observar no gráfico acima, houve uma tendência crescente de crescimento da participação dos Investimentos no PIB. Sua participação relativa sai de 14,82% em 1952 e chega a 24,31% em 1981. Já em 1989, sua participação relativa supera os 25% do PIB e chega a 26,86%.

Apesar da queda da participação dos investimentos no PIB entre 1981 e 1985 – criando a imagem de um “vale” entre 1981 e 1989 – vale ressaltar que o pior momento da

participação dos Investimentos no PIB nesta década (18,01% em 1985) é superior, em termos quantitativos, ao melhor momento da participação dos Investimentos no PIB dos anos 50 (17,99% em 1959), período este em que se concretiza o Plano de Metas (visto por boa parte dos analistas econômicos como o Plano mais ousado e mais efetivo para o processo e desenvolvimento econômico do país). Ademais, a taxa de investimento de 1985 ficou apenas 1% abaixo da taxa média histórica do período – que foi de 19,01%.

Duas hipóteses podem ser tiradas a partir das informações acima. A primeira seria a de que, como a capacidade dos investimentos em estimular o crescimento econômico foi caindo durante os anos 80, poder-se-ia argumentar que a economia brasileira nesta época teve uma queda de produtividade do capital. No entanto, também é possível afirmar que durante o processo de desenvolvimento da economia brasileira, aumentou consideravelmente a relação produto por capital, o que pode ser uma indicação de que o Brasil vinha se diversificando em setores mais intensivos em capital e, como consequência, seria natural que houvesse um aumento da produção de bens de capital mais que proporcional ao aumento do PIB, o que mostraria uma mudança estrutural na indústria e não uma queda de produtividade. Assim, em períodos anteriores, em que o setor de bens de capital era menos desenvolvido, um pequeno aumento na formação bruta de capital poderia estimular o crescimento da economia mais que proporcional à um aumento da formação bruta de capital nos anos 80, já que neste período os setores industriais intensivos em capital e em escala estariam mais desenvolvidos.

Não nos cabe, neste capítulo, interpretar estas questões de forma mais aprofunda – tema que será discutido com maior precisão em outros capítulos. No entanto precisamos analisar de maneira categórica as transformações da indústria neste período com o intuito de analisarmos detalhadamente a problemática do debate sobre a indústria nos anos 90.

Tabela 1 - Índice da Evolução do Valor Adicionado do Setor Produtivo - a preços constantes (2007) - 1950 = 1,00

Ano	Indústria Geral	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação	Agropecuária
1950	1,00	1,00	1,00	1,00
1951	1,07	1,26	1,05	1,00
1952	1,14	1,57	1,11	1,09
1953	1,24	1,57	1,20	1,08
1954	1,29	1,45	1,31	1,16
1955	1,39	1,73	1,43	1,24
1956	1,49	1,94	1,51	1,20
1957	1,58	2,07	1,59	1,30
1958	1,84	2,46	1,83	1,32
1959	2,02	2,53	2,06	1,38
1960	2,20	3,35	2,26	1,42
1961	2,33	3,88	2,50	1,50
1962	2,64	3,75	2,76	1,55
1963	2,57	3,29	2,67	1,54
1964	2,68	4,08	2,79	1,53
1965	2,62	4,65	2,65	1,69
1966	2,90	4,63	2,92	1,52
1967	3,03	4,48	2,99	1,59
1968	3,42	4,63	3,39	1,58
1969	3,79	5,00	3,76	1,64
1970	4,32	5,99	4,28	1,70
1971	5,02	6,44	4,97	1,94
1972	5,91	7,08	5,88	2,13
1973	8,18	9,75	8,34	2,59
1974	9,59	12,53	9,71	2,85
1975	10,64	13,84	10,69	3,10
1976	12,01	17,05	12,08	3,06
1977	12,80	19,93	12,72	3,64
1978	14,20	23,28	14,13	3,06
1979	15,43	27,73	15,19	3,15
1980	16,22	26,38	16,04	3,17
1981	14,79	27,08	14,33	3,03
1982	15,49	27,90	15,04	3,04
1983	13,76	40,42	13,29	2,64
1984	27,01	63,46	13,52	2,62
1985	16,61	78,66	21,50	4,94
1986	18,54	74,78	19,19	1,77
1987	19,80	74,30	18,09	2,56
1988	17,72	45,96	16,41	2,53
1989	18,01	42,52	16,29	2,56
1990	14,76	41,60	13,11	1,55

Fonte: IPEADATA/ FGV e SCN-IBGE. Elaboração Própria⁴

Tabela 2 - Participação (%) dos Setores Produtivos no PIB - a preços básicos

Ano	Indústria	Indústria de Transformação	Agropecuária	Serviços
1950	24,96	19,29	25,08	49,96
1951	25,97	19,58	24,57	49,46
1952	24,97	18,76	25,81	49,22
1953	26,26	19,70	24,36	49,38
1954	26,69	20,79	24,99	48,32
1955	26,58	21,16	24,32	49,10
1956	28,23	22,01	21,80	49,97
1957	28,86	22,36	21,20	49,94
1958	32,15	24,73	19,01	48,84
1959	33,94	26,68	17,66	48,40
1960	33,19	26,32	18,28	48,53
1961	33,53	27,85	17,48	48,99
1962	33,57	27,13	18,05	48,38
1963	34,18	27,40	16,47	49,35
1964	33,68	27,10	16,86	49,46
1965	33,24	25,94	16,50	50,26
1966	34,21	26,57	14,77	51,02
1967	33,45	25,51	14,32	52,23
1968	36,34	27,80	12,32	51,34
1969	36,88	28,30	11,92	51,20
1970	38,30	29,32	12,35	49,35
1971	38,83	29,66	13,05	48,12
1972	39,51	30,37	13,08	47,41
1973	41,92	33,03	12,63	45,45
1974	43,16	33,78	12,19	44,65
1975	43,27	33,59	11,52	45,21
1976	43,03	33,43	11,71	45,26
1977	41,78	32,09	13,63	44,59
1978	43,08	33,12	11,19	45,73
1979	43,57	33,15	10,78	45,65
1980	44,09	33,70	10,89	45,02
1981	44,31	33,19	11,19	44,50
1982	45,77	34,35	9,69	44,54
1983	44,35	33,09	12,47	43,18
1984	46,20	33,90	13,79	40,01
1985	47,97	35,88	12,61	39,42
1986	47,20	34,66	12,09	40,71
1987	47,51	33,35	10,82	41,67
1988	46,76	33,42	11,39	41,85
1989	46,34	32,39	9,79	43,87
1990	38,69	26,54	8,10	53,21

Fonte: IPEADATA/SCN-IBGE. Elaboração Própria.

⁴ Estes valores foram calculados da seguinte maneira: utilizou-se o índice de preços por atacado segundo oferta global (IPA-OG/ FGV) do grupo I (para produtos agrícolas) e do grupo II (para produtos industriais)

Pode se afirmar, primeiramente, que a indústria brasileira neste período teve um crescimento vigoroso. A taxa de crescimento médio do valor adicionado da indústria entre 1950 e 1989 foi de 7,5% a. a. Entre 1950 e 1979 esta taxa de crescimento foi de 9,5% ficando, na década de 70 em torno dos 16,2%.

Conforme pode ser observado na tabela acima (Tabela 1) em 1984, o valor da indústria era 27 vezes maior, em termos reais, do que em 1950. O valor adicionado da produção industrial vinha dobrando a cada década. Em comparação com a agropecuária, podemos analisar claramente a crescente participação da indústria na economia brasileira.

A consequência deste processo é o aumento considerável da participação da indústria no PIB. Torna-se perceptível a partir da Tabela 2 o aumento da participação relativa da indústria entre 1950 e 1990. Em 1950, sua participação era inferior à da agropecuária. Entretanto, em 1985 sua participação supera o setor de serviços, se tornando o setor mais dinâmico da economia brasileira quando se leva em consideração sua participação no PIB.

Tanto a indústria extrativa quanto a indústria de transformação tiveram um crescimento médio considerável entre 1950 e 1989. Apesar da taxa de crescimento da indústria de extrativa ter sido maior do que a da indústria de transformação⁵ (9,8% e 7,2% respectivamente), nota-se que a participação relativa da indústria de transformação no PIB – a preços básicos – cresceu, partindo de 18,77% em 1952 e chegando a 35,88% em 1988.

para inflacionar o valor adicionado do PIB agropecuário e industrial a preços básicos para os preços correntes de 2007, respectivamente, de tal modo a achar o valor real destes. Foi a partir de então que conseguimos calcular a variação real da produção industrial entre o período estudado. Posteriormente criou-se um índice da evolução do valor adicionado dos mesmos tendo como data base o ano de 1950, conforme observado na tabela abaixo (Tabela 1).

⁵ A taxa de crescimento da indústria extrativa se afasta, em relação à indústria de transformação a partir de 1974, período em que se inicia o segundo PND.

Nos anos 80, a participação da indústria brasileira em relação ao PIB chega ao seu auge e, apesar de ter decrescido aproximadamente 2% entre 1985 e 1989, sua participação média neste período em torno dos 46,05%, muito acima da participação relativa da indústria nos anos anteriores.

Entretanto, valor adicionado em termos reais da indústria neste período deixa de crescer. De fato, a taxa de crescimento médio da produção industrial fica em torno de 1,6%, muito abaixo do crescimento médio dos períodos anteriores. A produção industrial neste período – em termos de valor adicionado – fica, portanto, estagnada e até decresce em alguns períodos. A indústria de transformação, por sua vez, também, se encontra estagnada. A taxa de crescimento média é de 0,7% e apesar disso, sua participação relativa fica, nos anos 80, numa média de 33,79% contra 32,15% nos anos 70.

Então, apesar da manutenção da participação relativa da indústria no PIB ter sido alto nos anos 80, não se verificou um crescimento no volume da produção em termos de valor agregado. Existe, portanto, uma relação positiva entre taxa de crescimento da economia brasileira e crescimento industrial. Evidentemente, neste período, a estagnação das taxas de investimento – dada a queda de produtividade da economia brasileira - fez com que a produção industrial não crescesse, segurando o ritmo de crescimento da economia – já que sua participação no PIB era alta⁶.

Do ponto de vista qualitativo, a indústria brasileira passa por profundas mudanças. Ela vai se modificando, se diversificando, desbravando novos ramos. Cria-se uma sinergia positiva entre o capital privado nacional, o capital internacional e o Estado, que entra investindo fortemente em setores estratégicos, cujos investimentos são altos e o

⁶ Vale ressaltar que neste período setor agropecuário também não contribuiu positivamente para o crescimento da economia, piorando ainda mais a situação.

período de maturação é prolongado – principalmente bens intermediários e infra-estrutura. A partir de então, a produção industrial vai se tornando mais complexa, intensificando os setores mais intensivos em escalada e em tecnologia.

Por sua vez, a participação relativa dos setores até então tradicionais – intensivos em recursos naturais e em trabalho - da indústria brasileira tais como os produtos alimentares, bebidas, madeira e têxtil vão perdendo espaço na produção nacional.

O setor de alimentos, que representava 13,94% do valor adicionado total da indústria em 1966, representava, em 1989, 9,58%. Já o setor têxtil que em 1966 representava 10,45% do valor adicionado total, representava, em termos de participação, apenas a metade em 1989 (4,93%). O mesmo acontece com o setor de bebidas que passa de 2,38% pra 1,22% entre 1966 e 1989.

Conseqüentemente, a participação relativa dos setores industriais baseados em recursos naturais e em trabalho cai no período em questão, passando de 30,53% para 25,41% e de 16,65% para 12,43% entre 1966 e 1989.

O inverso aconteceu com os setores intensivos em escala e em tecnologia. Estes setores cresceram do ponto de vista das suas participações relativas.

Os setores intensivos em escala e em tecnologia passaram de 36,9% para 40,4% e de 13,9% para 19,2%, respectivamente, do ponto de vista da participação relativa dos setores quanto o valor adicionado no PIB entre 1966 e 1989⁷.

⁷ Infelizmente o IBGE disponibiliza os dados para a indústria (PIA) apenas a partir de 1966, o que se torna inviável fazer uma série mais longa mais detalhada referente ao desenvolvimento industrial dos setores produtivos da economia brasileira.

Tabela 3 - Participação (%) do Valor Adicionado dos Setores Produtivos no PIB - segundo Intensidade Tecnológica	1966	1967	1968	1969	1973	1974	1976	1977	1978	1979	1981	1982	1983	1984	1988	1989
Baseada em recursos naturais (total)	30,5	32,1	30,1	30,8	28,6	28,0	27,4	28,0	27,5	27,5	26,0	27,4	28,8	31,9	25,3	25,4
Produtos minerais	3,0	2,6	2,6	2,8	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,7	2,8	5,0	8,2	3,7	4,8
Minerais não-metálicos	4,7	5,4	5,8	5,7	4,9	5,2	5,9	6,2	5,8	5,4	5,4	5,5	4,4	3,9	3,9	3,7
Bebidas	2,4	2,5	2,5	2,6	2,1	1,7	1,7	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	1,2
Fumo	1,1	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,1	1,0	0,9	1,2	1,0
Papel e papelão	2,3	3,1	2,6	2,6	2,9	3,6	2,5	2,4	2,6	3,1	2,5	2,8	2,9	3,4	3,3	3,4
Couros e peles e produtos similares	0,8	0,8	0,8	0,6	0,7	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,4	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6
Madeira	2,3	2,1	2,4	2,5	3,1	3,1	2,5	2,4	2,3	2,3	2,1	2,3	1,4	1,5	1,0	1,1
Produtos alimentares	13,9	14,1	12,1	12,6	11,3	10,4	10,7	11,2	11,0	10,8	10,3	10,9	12,1	12,1	10,6	9,6
Intensiva em trabalho (total)	16,7	15,9	16,6	15,7	15,7	13,5	14,0	13,2	13,0	13,8	12,9	13,4	12,6	11,9	11,5	12,4
Têxtil	10,4	9,6	10,6	9,8	9,1	7,1	6,7	6,2	6,1	6,7	6,2	5,9	5,3	5,3	4,8	4,9
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	3,1	3,0	2,9	2,7	3,5	3,4	4,3	4,1	4,1	4,4	4,2	5,0	5,1	4,5	5,0	5,4
Produtos de perfumaria, sabões e velas	1,6	1,6	1,5	1,6	1,3	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
Mobiliário	1,6	1,6	1,6	1,5	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	1,6	1,6	1,3	1,2	1,0	1,1
Intensiva em escala (total)	36,9	35,3	36,0	36,2	36,5	39,1	38,2	38,3	38,5	38,3	39,7	39,1	40,0	39,6	41,9	40,4
Editorial e gráfica	2,6	3,0	2,9	2,9	3,2	3,1	3,1	3,0	2,8	2,6	2,8	3,4	2,3	1,9	1,7	1,8
Química	11,8	10,6	10,5	10,1	10,3	10,9	12,4	12,0	12,3	13,4	15,6	14,5	16,7	17,9	15,5	12,8
Produtos de matérias plásticas	1,1	1,7	1,6	1,7	2,3	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	2,1	2,3	2,1	1,8	2,6	2,7
Material de transporte	8,9	8,2	7,7	8,4	7,4	6,9	7,1	7,2	7,6	6,4	7,1	7,1	7,9	6,5	9,0	8,6
Borracha	2,0	1,7	2,1	2,0	1,8	1,8	1,5	1,5	1,6	1,4	1,3	1,5	1,4	1,5	1,2	1,4
Metalúrgica	10,6	10,2	11,2	11,1	11,6	14,0	11,7	12,5	11,9	12,2	10,7	10,3	9,6	10,0	11,8	13,0
Intensiva em Tecnologia (total)	13,9	15,0	15,6	15,7	17,3	16,9	18,3	18,1	18,7	17,9	19,2	18,0	16,3	14,7	18,9	19,2
Material elétrico e material de comunicações	5,7	6,0	6,2	6,1	5,6	5,6	5,8	5,8	6,5	6,1	6,7	6,5	6,1	5,3	8,7	8,9
Produtos farmacêuticos e medicinais	3,9	4,1	4,1	3,8	3,2	2,4	2,5	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	1,8	1,5	1,3	1,4
Mecânica	4,3	4,9	5,2	5,8	8,5	8,9	10,1	10,1	10,1	9,9	10,5	9,7	8,4	7,9	8,9	8,9
Diversas	2,0	1,8	1,7	1,7	2,0	2,4	2,1	2,3	2,3	2,4	2,1	2,0	2,3	1,9	2,4	2,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

Destacam-se os setores químicos; produtos de matérias plásticas; metalúrgico; material elétrico; e material de comunicações e mecânica. Estes foram os setores que aumentaram suas participações no total.

Os produtos de matérias plásticas têm sua participação dobrada no período passando de 1,1% para 2,7% entre 1966 e 1989. O mesmo acontece com o setor de mecânica. Este setor continua crescendo após o Plano de Metas, chegando num pico de 10,7% em 1979. Apesar da queda nos anos posteriores, a participação relativa deste setor no valor adicionado total da indústria brasileira em 1989 é mais do que o dobro do valor adicionado em 1966. Enquanto em 1966 o valor adicionado deste setor fica em torno de 4,3% em relação ao total, em 1989, este representa 8,9%.

O setor de material elétrico e de comunicações tem um considerável aumento de sua participação na segunda metade da década de 80. Até então, este setor vinha mantendo, em média, sua participação relativa no valor adicionado total (média de 6,0 % entre 1966 e 1984). Na segunda metade desta década, sua participação passa de 5,3% em 1984 para 8,9% em 1989.

O setor metalúrgico também aumentou sua participação relativa, passando de 10,6% em 1966 para 13% em 1989.

Nesta análise, observa-se que, apesar da estagnação da produção industrial nos anos 80, a indústria brasileira ainda consegue se diversificar em direção aos setores mais dinâmicos da economia e com maior capacidade de desenvolvimento científico – intensivos em escala e tecnologia.

Além de estudar as transformações industriais ocorridas internamente durante o período em questão, se faz necessário analisar as transformações externas da indústria brasileira. Deve-se, portanto, para termos uma maior compreensão das transformações

ocorridas neste período, analisar a relação do setor produtivo interno com o setor produtivo externo. É de suma importância sabermos em que medida o processo de desenvolvimento industrial da economia brasileira condicionou (ou não) uma outra relação econômica com outros países, principalmente os industrializados. Uma das formas de se averiguar esta situação é analisando as contas externas, principalmente – já que se trata de indústria – a balança comercial. Mais detalhadamente, precisamos analisar qualitativamente o as transformações ocorridas nas exportações e nas importações da economia brasileira em relação ao resto do mundo.

Partindo das importações, evidente – a partir da Tabela 4 – como a pauta mudou como o tempo. De 1974 até 1989 a participação relativa do valor das importações segundo categoria de uso se alterou significativamente. A evolução dos dados da tabela abaixo (Tabela 4) nos indica a existência de dois momentos nas importações brasileiras. O primeiro momento compreende os períodos de 1974 e 1983, onde se observa uma forte queda na participação dos bens de capital e dos bens intermediários e um crescente aumento na participação dos combustíveis no total das exportações. Já entre 1983 e 1989 observa-se uma forte queda da participação dos combustíveis, um forte aumento do peso dos bens intermediários e um ligeiro aumento da participação dos bens de capital.

É possível observar uma queda na participação relativa das importações dos bens de capital, que passa de 17,6% em 1974 para 12,6 em 1986⁸. Apesar desta participação ter voltado a subir entre 1984 e 1988 (de 7,7% para 13,8%), esta ficou bem próxima do ano de 1979 (12,5% das importações).

⁸ Novamente, não foi possível encontrar dados referentes a uma série mais prolongada das importações e exportações devido a falta de informações e dados estatísticos de períodos anteriores a 1974, comprometendo parcialmente nossa análise. No entanto, ainda é possível analisar a evolução destes indicadores para os anos de 1970 e, principalmente para 1980, podendo, desta maneira caracterizar o período de 1980 em relação a 1970.

Tabela 4 - Participação (%) do valor das Importações segundo categoria de Uso

Período	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Bens de Capital	17,6	21,7	18,5	15,5	16,3	12,5	11,4	9,9	9,3	8,7	7,7	8,3	10,5	13,2	13,5	12,6
Bens intermediários	54,6	50,2	47,9	47,8	47,9	46,3	42,2	37,5	35,5	35,2	40,5	44,8	56,3	53,3	57,7	57,4
Bens de consumo duráveis	1,4	1,3	1,1	0,9	1,0	0,7	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,7	1,0	0,7	0,9	1,1
Bens de consumo não duráveis	3,5	3,0	3,2	3,8	4,0	4,8	3,0	2,2	2,4	2,7	1,9	2,8	10,5	5,3	3,7	8,0
Combustível	22,9	23,7	29,3	32,0	30,9	35,8	43,0	49,9	52,3	53,1	49,5	43,4	21,7	27,6	24,2	20,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Tabela 5 - Participação (%) do valor das Exportações segundo categoria de Uso

Período	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Bens de Capital	3,2	4,3	3,9	4,5	6,5	7,8	8,5	9,1	7,6	5,2	4,2	5,2	6,1	6,7	6,4	7,9
Bens intermediários	77,3	74,4	74,9	72,6	68,6	68,8	67,4	61,0	60,7	66,4	63,3	64,6	64,8	62,3	66,2	68,6
Bens de consumo duráveis	2,4	2,9	2,5	2,9	3,9	3,5	4,0	4,8	5,2	4,3	3,8	4,9	5,4	7,9	6,3	6,0
Bens de consumo não duráveis	15,4	15,9	16,2	18,2	19,4	18,3	17,9	19,8	19,0	18,7	21,7	18,7	20,3	19,4	18,3	15,0
Combustível	1,7	2,5	2,6	1,8	1,5	1,5	2,2	5,3	7,6	5,4	7,0	6,5	3,3	3,6	2,8	2,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Durante este período, nota-se uma evolução cíclica das importações dos bens intermediários no conjunto das importações. Em 1974, sua participação representava 54,6% do total das importações, regredindo para 35,2% em 1983 – sendo ultrapassado pelas importações de combustíveis –, voltando a crescer posteriormente, num segundo momento, alcançando um patamar de 57,4%, acima do verificado em 1974.

A explicação mais plausível deste aspecto cíclico – mais acentuado para a importação de bens intermediários e menos acentuado para os bens de capital – está na execução, entre 1974 e 1979, do II PND, cujo objetivo era estimular a produção interna de insumos e bens de produção, de tal forma a reorganizar os desníveis da estrutura industrial através do investimento em siderúrgicas, metalúrgicas, químicas e minerais, contemplando os setores de infra-estrutura, energéticos e de transportes, sendo estes, portanto, um dos fatores explicativos da queda das importações dos setores de bens intermediários e também dos setores de bens de capital. Entretanto, os dados indicam que estes investimentos não foram suficientes, dado que volta a crescer a importação destes bens na segunda metade dos anos 80.

Em relação às importações dos bens de consumo duráveis, fica visível a existência de dois períodos distintos. Num primeiro momento a participação do mesmo no total das importações sai de 1,4% em 1974 e chega a 0,3% em 1984, ano em que se verifica a menor participação deste setor. Após este período, num segundo momento, sua participação relativa volta a subir, mas não chega a alcançar o valor verificado em 1974, alcançando em 1989, o valor de 1,1%.

Em relação aos bens de consumo não duráveis, não existe uma tendência clara quanto sua participação relativa. Observa-se – conforme visto na Tabela 4 - um movimento bem cíclico, ora expandindo, ora regredindo, principalmente entre 1974 e 1983/84. Sua

participação média no total das importações durante o período ficou em torno de 4,1% (3,1% entre 1974 e 1984 e 6,1% entre 1985 e 1989). Entretanto é possível ver um considerável aumento das importações dos mesmos no final dos anos 80 (8,0% em 1989).

Por último e em lugar de destaque, vale analisar o comportamento das importações dos combustíveis. Por meio dos dados apresentados acima, fica evidente o quanto sua participação relativa aumentou durante a segunda metade dos anos 70 e a primeira metade dos anos 80. Esta sai de 22,9% das importações em 1974 e chega 53,1% das importações, superando o setor de bens intermediários na participação relativa das importações, se tornando o setor que mais pesa no total das importações. Dentre as explicações possíveis para este fenômeno, podemos destacar, em primeiro lugar, os dois choques do petróleo ocorrido nos anos 70 – 1974 e 1979. Naquele período, os preços saltam de aproximadamente U\$\$ 3,00 para U\$\$ 12,00 em 1974, chegando a aproximadamente U\$\$ 80,00 em 1979, aumentando seu preço relativo, quando comparado com o preço de outras mercadorias. Evidentemente, o impacto para países importadores líquidos de petróleo foi muito alto, tendo um forte impacto na pauta das importações, como foi o caso brasileiro.

Em segundo lugar, no fim dos anos 70, com a alta dos juros norte americanos, o Brasil vai entrar numa profunda crise de endividamento externo que vai perdurar durante os anos 80, criando dificuldades para geração de divisas internacionais. Obviamente, com a escassez de dólares, se prioriza a importação dos produtos mais importantes para a economia nacional, como é o caso dos combustíveis.

É somente a partir da 1984 que a participação dos combustíveis no total das importações vai caindo, despencando em 1986 (21,7%), voltando, em 1989 para patamares parecidos – inclusive mais baixos – daqueles de meados dos anos 70.

Portanto, apesar da crise do petróleo e da escassez de divisas destacas no período, notamos uma alteração sutil na pauta geral das importações entre os anos de 1974 e 1989. A participação relativa das importações de produtos segundo categoria de uso no fim dos anos 80 se alterou em relação a meados dos anos 70. Entretanto, verificou-se que essa transformação foi mais intensa até os primeiros anos dos anos 80 – mais basicamente 1983/84. De fato observa-se uma relativa queda – entre 1974 e 1983/84 - do peso da importação de bens de capital, bens intermediários e de bens de consumo duráveis, enquanto que a participação dos combustíveis cresceu consideravelmente. Já após 1983/84 e até 1989, esta evolução regride ligeiramente, já que aumenta o peso dos bens de capital (pouco acentuado), dos bens intermediários (muito acentuado) e dos bens de consumo duráveis (pouco acentuado) participação relativa na importação. No entanto, este revés não foi suficiente para se sobrepor às alterações na pauta das importações verificadas na segunda metade dos anos 70 e primeira metade dos anos 80. Ademais, não devemos esquecer que o a crise do petróleo fez com que aumentasse o peso relativo das importações de combustíveis entre 1974 e 1983, caindo a participação dos outros segmentos nas importações e que, passada esta crise, e após a queda da participação relativa dos combustíveis nas importações, a composição dos outros segmentos no fim do período estudado – exclusive os bens intermediários – não era idêntica à composição do início. Logo, em fins dos anos 80, pauta das importações fica menos dependente da importação de bens com alto conteúdo tecnológico e maior dinamismo em relação à meados dos anos 70, porém regride ligeiramente em relação à primeira década dos anos 80, o que pode mostrar uma perda de capacidade relativa de continuar o seu processo externo de diversificação em direção aos setores com maior capacidade inovadora e com maior capacidade de estímulo ao crescimento.

Foram observadas, por sua vez, ligeiras mudanças ocorridas na pauta das exportações durante os anos de 1974 e 1989.

Conforme podemos observar na Tabela 5, a evolução das exportações segundo categoria de uso, pode ser dividida em dois momentos: entre 1974 e 1981 e entre 1982 e 1989. De fato, no primeiro momento, nota-se um aumento acentuado da participação relativa dos bens de capital, bens de consumo duráveis, bens de consumo não duráveis e de combustíveis nas exportações, enquanto o peso dos bens intermediários cai. Já após 1981 e até 1989 volta a aumentar a participação relativa das exportações dos bens intermediários – menos intensa em relação a sua queda -, enquanto cai a participação relativa das outras categorias, também de maneira menos intensa – exclusive o segmento de bens de consumo não duráveis. Estes resultados, também estão relacionados ao II PND já que um dos objetivos era o de diversificar a pauta das exportações em direção a segmentos com maior valor agregado em maior intensidade tecnológica. Entretanto, após os primeiros anos da década de 80, este processo de diversificação regride ligeiramente.

Assim, o peso das exportações dos bens de capital aumentou de maneira considerável no primeiro período. As exportações, que representavam aproximadamente 3,2% do total em 1974 chega em a representar 9,1% em 1981. Esta participação cai , num segundo momento, para 7,9% em 1989.

Também cresce consideravelmente neste período a participação das exportações de bens duráveis que, saindo de um patamar de 2,4% do total das exportações em 1974, alcança 7,9% em 1987, parando em 6,0% em 1989.

Já os bens intermediários não tiveram a mesma sina. Sua participação relativa no total das exportações decresceu no período. Este sai de uma média de 72,8% do total das

exportações na década de 70, chegando a um patamar de 60,7% em 1981. Após este ano, sua participação volta a subir parando em 68,5% das importações em 1989.

Os bens de consumo não duráveis tiveram um comportamento cíclico durante o período. Observa-se um aumento expressivo durante a segunda metade dos anos 70 e a primeira metade dos anos 80, e uma queda expressiva durante a segunda metade da última década em questão. De 1974 à 1984, a participação nas exportações totais dos bens de consumo não duráveis sai de 15,4% e chega a 21,7% . A partir de então sua participação relativa foi caindo, chegando a 15% no período.

Em relação aos combustíveis, vemos que sua participação no total das exportações sempre foi muito pequena. Apesar do aumento do seu peso relativo até 1984 – também influenciado pelo aumento do preço do petróleo no mundo –, sua participação não chegou a ultrapassar o patamar de 7,6% (em 1982). Após 1984, peso dos combustíveis no total das exportações cai, chegando a 2,5% das exportações em 1989. Este valor, por sua vez, foi superior ao valor encontrado em 1974, quando a participação dos combustíveis era de 1,7%. Pode-se afirmar, desta maneira, que a evolução do peso dos combustíveis teve um formato cíclico, se tornando ascendente entre a segunda metade da década de 70 e a primeira metade da década de 80, e descendente na segunda metade da década de 70.

Verifica-se, deste modo, que durante o período estudado, realmente houve uma mudança significativa do peso relativo dos bens segundo categoria de uso nas exportações. Da mesma que as importações, estas mudanças foram mais acentuadas no primeiro período – entre 1974 e 1981 – onde se observou uma queda da participação relativa dos bens intermediários nas exportações, enquanto observou-se um aumento relativo em todos os outros segmentos. Em relação ao segundo período – entre 1982 e 1989 –, notou-se um revés na evolução destes dados – aumento na participação relativa

dos bens de intermediários e aumento da participação relativa dos outros setores, exclusive os bens de consumo duráveis – porém em menor intensidade, não se sobrepondo, portanto, às transformações ocorridas entre 1974 e 1981.

Portanto, do ponto de vista das exportações, podemos afirmar que as transformações verificadas no período em questão, principalmente até os primeiros anos da década de 80, foram em direção ao aumento no peso relativo dos setores que, teoricamente, abarcam um maior conteúdo tecnológico e um maior dinamismo, da mesma forma como ocorreu no setor importador. No entanto, a queda da participação relativa destes segmentos após os primeiros anos da década em questão, mesmo não revertendo as transformações mais gerais, demonstrou uma perda da capacidade do setor produtivo – mais precisamente da indústria – sem diversificar em direção aos setores com maior capacidade de agregar valor.

Assim, levando em consideração o setor externo da economia e sua relação com os outros países, verificou-se uma inserção positiva, principalmente até os primeiros anos da década de 80, do ponto de vista dos setores mais dinâmicos e mais intensivos em ciência, em relação aos anos 70, seja do lado das exportações, seja do lado das importações. Não obstante, já em meados dos anos 80, a capacidade do setor externo em se diversificar em direção aos segmentos mais intensivos em capital e em tecnologia, com maior capacidade de gerar dinamismo e agregar valor, cai.

O último indicador relevante para completarmos nossa análise sobre a indústria brasileira é o referente à produtividade do trabalho. Podemos observar – na Tabela 6 – que, apesar de haver, entre 1980 e 1991 uma ligeira queda na produtividade do trabalho (de 1,57 para 1,42), após um aumento considerável entre 1970 e 1980 (de 1,00 para 1,57).

Tabela 6 - índice de produtividade da indústria			
1970 = 1,00			
Ano	1970	1980	1991
PIB ind/PO	1,00	1,57	1,42

Fonte: IPEADATA/ IBGE. Elaboração Própria⁹

Portanto, a situação da indústria brasileira – principalmente da indústria de transformação - nos fim dos anos 80 era muito singular: a economia brasileira que havia crescido a taxas de aproximadamente 6,2% ao ano entre 1950 e 1989 se encontra na década de 80 estagnada. Apesar das altas taxas de investimento (quando comparadas com a série histórica mais longa) nesta década, e da forte participação deste setor para a composição do PIB nacional, a produção industrial (em termos reais) do ponto de vista do valor adicionado fica parada e até decresce no fim da década, impactando na queda da produtividade do trabalho da indústria e da economia brasileira. Apesar disto, durante toda metade do século XX e também durante a década de 80, a indústria brasileira se diversifica, aumentando a participação relativa – do ponto de vista do valor adicionado – dos setores com maior intensidade tecnológica e intensivos em escala tal como os setores químico, produtos de matérias plásticas, metalúrgico, material elétrico e material de comunicações e mecânica. Estas transformações que ocorreram no lado interno da economia também foram observadas no lado externo da mesma, porem com uma menor capacidade de diversificação em direção aos setores mais dinâmicos da economia, quando comparados aos primeiros anos da década de 80. Ou seja, aumentou participação dos setores mais dinâmicos e com maior capacidade de inovação tecnológica nas exportações e diminui a participação destes

⁹ Esta tabela foi calculada a partir dos dados referentes ao valor adicionado da indústria brasileira a preços constantes de 2007 e do senso do IBGE. A partir daí, criou-se o índice.

nas importações – como é caso dos bens de consumo duráveis e bens de capital -, observando, no entanto, um ligeiro revés na segunda metade da década de 80.

Assim, no limiar dos anos 90, a indústria brasileira se encontrava mais diversificada em direção aos setores mais dinâmicos, porém com uma produção estagnada, com baixa produtividade e apresentando uma queda na sua capacidade em diminuir a dependência externa de bens mais bem elaborados.

2. Dados e indicadores referentes à indústria brasileira nos anos 90

2.1 Premissas: Abertura Comercial e Financeira, Estabilização e Privatizações.

Conforme descrito acima, durante os anos 90 a economia brasileira passou por profundas transformações estruturais. Os efeitos combinados das aberturas comerciais e financeiras, da reforma do Estado (destacando as privatizações) e do plano de estabilização dos preços (o Plano Real), foram decisivos na reestruturação do setor produtivo.

Desde o final dos anos 80 introduziram-se medidas e mecanismos cujo objetivo era o de integrar a economia brasileira (tanto do ponto de vista produtivo, quanto do ponto de vista financeiro) aos novos marcos econômicos internacionais.

A partir da segunda metade dos anos 80, as tarifas nominais¹⁰ para importações começam a cair. Por sua vez, as tarifas efetivas¹¹ já vinham caindo desde o começo dos anos 80.

No entanto, nos anos 90 estas tarifas caem mais rapidamente, principalmente a tarifa nominal. Assim, as tarifas nominais passaram de 22,5% em 1989 para 10,7% em 1999.

¹⁰ Tarifas nominais significam a razão entre o valor pago pela de tarifa e o valor total das importações.

¹¹ Tarifas efetivas significam a razão do imposto efetivamente pago e o valor tributável.

Tabela 7 - Proteção tarifária da indústria nacional segundo usos

Período	Importações - tarifa nominal- (%)	Importações - tarifa nominal bens de capital - (%)	Importações - tarifa nominal bens de consumo - (%)	Importações - tarifa efetiva - bens de capital (%)	Importações - tarifa efetiva bens de consumo - (%)
1980	24,7	49,0	68,3	13,7	12,2
1981	23,1	53,8	71,1	12,9	12,8
1982	22,4	54,4	77,3	13,0	11,4
1983	21,8	47,1	80,4	9,0	11,2
1984	22,0	49,6	65,8	8,9	10,6
1985	20,0	45,7	50,4	9,2	9,9
1986	30,8	46,7	44,1	9,9	5,7
1987	27,4	43,0	47,6	8,8	7,1
1988	26,4	34,6	43,9	9,0	8,6
1989	22,5	33,4	38,7	10,9	7,7
1990	18,6	29,9	35,7	9,7	12,7
1991	15,6	22,1	30,7	2,8	12,9
1992	13,9	19,0	25,9	-	-
1993	11,6	15,2	20,1	-	-
1994	12,7	13,4	17,8	-	-
1995	14,9	18,7	24,8	-	-
1996	13,6	12,0	24,6	7,4	11,1
1997	13,8	11,2	25,9	7,7	10,1
1998	16,7	16,2	26,7	12,1	10,9
1999	10,7	14,2	12,6	10,6	9,7
2000	12,7	14,4	16,0	9,1	12,0
2001	10,8	11,9	13,5	7,7	10,3
2002	9,3	11,0	10,7	6,4	7,7
2003	9,0	10,8	10,3	6,2	7,7
2004	8,2	10,8	12,1	5,8	9,3
2005	8,5	10,4	12,9	5,7	9,9

Fonte: IPEADATA, apud Ministério da Fazenda

Do ponto de vista financeiro, aumentou a liberalização e a desregulamentação dos fluxos de capitais, integrando o mercado financeiro nacional às finanças securitizadas internacionais. Expandiu a capacidade de residentes em tomar empréstimos externos assim como lançar ativos financeiros e negociar papéis nos mercados internacionais. Também diversificaram-se as possibilidades de investimentos do capital internacional no mercado

financeiro internacional (seja em port-fólio, seja em IDE), aumentando, desta forma, a conversibilidade da conta de capital a presença de investidores institucionais.

Já o programa de estabilização dos preços, ao fixar uma âncora cambial em patamares significativamente apreciados (a taxa de cambio chegou a R\$ 0,84 em novembro de 1994), alterou a correlação entre os preços internos e externos, barateando o valor das importações e encarecendo o valor das exportações, estimulando profundas mudanças no setor produtivo. Vale ressaltar, que a âncora cambial só foi possível devido, dentre outros fatores, à liberalização financeira que permitiu a entrada de capitais qualitativamente diferenciados (principalmente os de curto prazo e especulativos) possibilitando, desta forma, a estabilização do valor externo da moeda.

Ademais, vale ressaltar que dentro das reformas estruturais, a reforma do Estado ganhou destaque, principalmente no que tange a aspectos referente a sua atuação no campo econômico e produtivo. Desta forma, destacam-se o forte processo de privatizações de uma ampla gama de empresas estatais, vendidas tanto para o setor privado nacional quanto para o capital externo.

Segundo os dados do BNDES¹² foram privatizadas, aproximadamente, 68 empresas estatais em níveis federais, através do Programa Nacional de Desestatização (PND) iniciado em 1991. Dentre os setores privatizados, destacam-se os setores siderúrgicos, químico e petroquímico, além dos setores elétricos, portuários, ferroviários, de mineração, de informática e financeiro (principalmente em níveis estaduais). Para se ter uma idéia, a venda das empresas estatais a nível federal contabilizaram o valor de U\$\$ 100 bilhões.

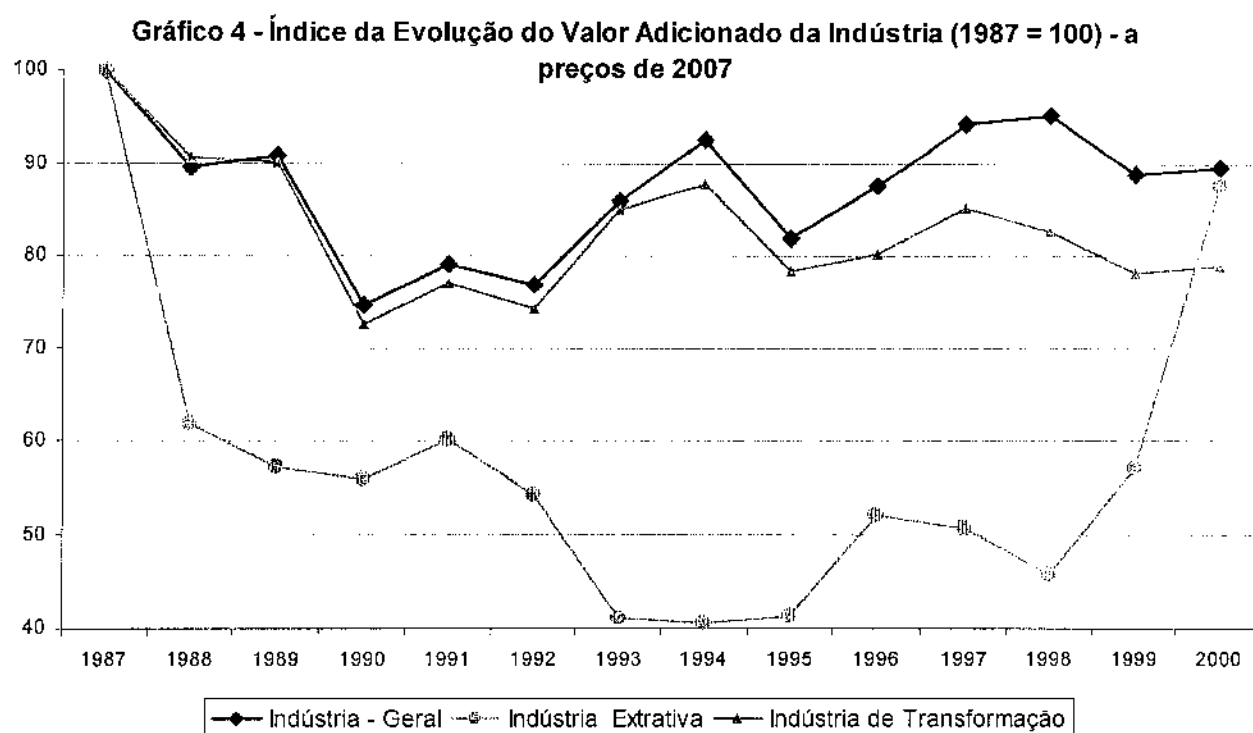
¹² Para mais informações, ver no site do BNDES em <http://www.bndes.gov.br/privatizacao/resultados/federais/federal.asp>.

2.2 Transformações Industriais: O lado interno

Mostraremos, a partir de então, os impactos das mudanças estruturais descritas acima na indústria.

Os dados referentes à indústria brasileira nos anos 90 demonstraram, de modo geral, que esta foi incapaz de expandir sua capacidade produtiva. Além disso, este período foi marcado por reestruturações no parque industrial, seja do ponto de vista organizativo, seja do ponto de vista da participação dos setores (organizados segundo intensidade tecnológica) na contribuição ao valor total da indústria. Ao mesmo tempo, a indústria foi perdendo capacidade de adicionar valor e ganhando produtividade.

Nos anos 90, a indústria não conseguiu aumentar o **valor adicionado** – em termos reais – da sua produção. O valor adicionado desta, em 1999, representava apenas 88,8% do valor apresentado em 1987. Em 1990 – ver Gráfico 4 -, este valor era menor, chegando a representar apenas 74,6% do valor apresentado em 1987. A indústria de transformação também teve a mesma sina. Em 1990 o valor adicionado da produção industrial – em termos reais - representava apenas 72,5% do valor apresentado em 1987 e, apesar da ligeira recuperação no final da década de 90, em 1999, seu valor não estava acima do valor encontrado no período de referencia – representando 78,1%.

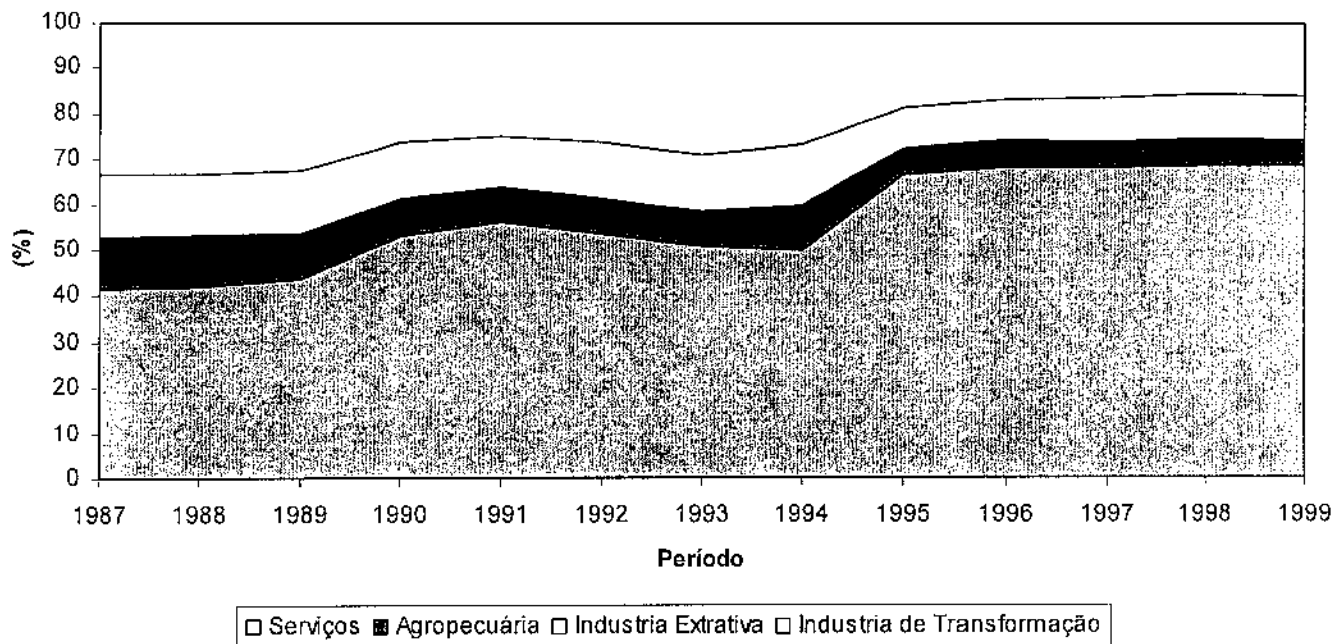


Fonte: IBGE/PIM_PF. Elaboração Própria

Portanto, tanto a indústria geral, quanto a indústria de transformação não tiveram um bom desempenho do ponto de vista do valor adicionado da produção em termos reais, não superando os valores atingidos durante os anos 80.

Estes fatores pesaram para que a indústria brasileira perdesse participação na contribuição para o PIB – ver Gráfico 5. A indústria geral que chegou a representar 47,51% do PIB em 1987, chega em 1990 a representar 38,69% e em 25,95% em 1999. A queda entre 1990 e 1999 da participação da indústria geral no PIB foi de aproximadamente, 33%.

Gráfico 5 - Participação (%) dos Setores Produtivos no PIB - a preço básicos



Fonte: IBGE/SCN. Elaboração Própria.

Por sua vez, a indústria de transformação também teve uma queda muito acentuada. Em 1987, sua participação no PIB representava 33,35%, chegando em 1990 a representar 26,54%. No fim da década, em 1999, sua participação chegou 16,12%. Também neste sentido, entre 1990 e 1999, percebemos que sua participação variou negativamente, decaindo 51,7%. Assim, a indústria de transformação não apenas perdeu peso na contribuição ao PIB, como também perdeu sua participação na contribuição ao valor da indústria geral. Desta, maneira, apesar da participação da indústria extrativa durante o período estudado também ter caído no que tange à contribuição ao PIB, sua participação relativa no valor gerado da indústria geral aumentou.

Assim, do ponto de vista do valor adicionado da indústria em termos reais, notamos que esta não conseguiu crescer nos anos 90, contribuindo para a sua queda na participação para a contribuição ao PIB.

Entretanto, a **produção física** da indústria brasileira – dessazonalizada - aumentou, apesar das baixas taxas de crescimento anual e acumulado na década. A taxa de crescimento média anual da produção física industrial – ver Tabela 8 – foi de apenas 1,73% entre 1991 e 1999. A indústria de transformação, por sua vez, conseguiu ficar abaixo deste patamar, atingindo uma média anual de apenas 1,41%. Entre 1991 e 1999 a taxa acumulada de crescimento da produção física da indústria geral foi de 16,7% e da indústria de transformação foi de 13,4%.

Nenhum segmento industrial teve um bom desempenho do ponto de vista do valor da produção. Os melhores desempenhos foram os segmentos de Outros produtos químicos; Máquinas, aparelhos e materiais elétricos e Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza, com taxas de crescimento médio anual de 3,48%, 3,49% e 3,61%, respectivamente, representando um crescimento acumulado no período de 36,0%, 36,2% e 37,6% respectivamente.

Os piores desempenhos ficaram com os segmentos de Têxtil; Calçados e artigos de couro; e Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações; cujas taxas e crescimento médio foram negativas e, no acumulado, representaram uma queda de, respectivamente, 20,9%, 27,2% e 23,6%.

Tabela 8 - Produção física industrial por tipo de índice e seções e atividades industriais
Índice: média anual da base fixa mensal com ajuste sazonal (Base: média de 1991 = 100)

Ano	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Baseada em recursos naturais (total)									
Minerais não metálicos	100,0	92,3	97,3	100,2	103,9	110,0	119,0	118,3	114,9
Alimentos	100,0	99,5	100,4	102,3	110,7	116,2	117,5	119,1	122,9
Bebidas	100,0	83,3	90,8	99,9	117,5	113,1	112,9	110,3	110,0
Fumo	100,0	113,2	116,1	102,9	97,9	113,8	134,8	102,4	86,7
Refino de petróleo e álcool	100,0	100,8	102,3	108,0	108,0	115,9	120,4	127,2	126,6
Celulose, papel e produtos de papel	100,0	97,6	102,8	105,6	106,2	108,7	112,3	112,6	119,7
Madeira	100,0	97,6	105,4	103,1	100,4	100,9	103,6	96,7	103,4
Intensiva em trabalho (total)									
Têxtil	100,0	95,8	96,3	100,4	94,3	88,3	82,9	77,4	79,1
Mobiliário	100,0	90,4	110,7	121,2	128,0	141,4	141,8	127,2	127,3
Calçados e artigos de couro	100,0	94,8	110,3	103,5	89,0	89,8	84,4	73,8	72,8
Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza	100,0	99,9	104,4	107,0	112,8	117,6	124,1	128,1	137,6
Vestuário e acessórios	100,0	90,7	96,3	99,0	96,2	90,5	85,5	86,6	82,9
Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza	100,0	99,9	104,4	107,0	112,8	117,6	124,1	128,1	137,6
Intensiva em escala (total)									
Edição, impressão e reprodução de gravações	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros produtos químicos	100,0	97,4	108,9	120,6	120,8	123,0	129,6	131,1	136,0
Farmacêutica	100,0	89,0	99,7	97,3	114,8	105,1	116,5	121,2	121,0
Borracha e plástico	100,0	93,7	101,7	106,0	111,9	117,7	122,7	115,6	113,5
Metalurgia básica	100,0	99,7	107,1	116,0	113,1	114,8	123,2	118,6	117,2
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	100,0	97,0	104,1	121,5	122,1	116,0	120,9	116,0	114,9
Veículos automotores	100,0	94,6	120,1	135,4	144,8	146,9	168,1	135,6	123,1
Intensiva em Tecnologia (total)									
Máquinas e equipamentos	100,0	89,9	107,8	131,1	126,4	116,4	125,0	120,3	113,2
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	100,0	99,7	106,1	122,1	131,0	130,9	144,9	145,8	136,2
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações	100,0	74,3	92,2	115,5	132,5	143,6	136,1	94,8	76,4
Outros equipamentos de transporte	100,0	110,7	110,5	123,4	111,1	96,2	92,4	117,9	131,1
3. Indústria de transformação	100,0	95,6	103,6	111,9	113,8	114,5	119,2	115,2	113,4
1. Indústria geral	100,0	95,9	103,5	111,5	113,5	114,9	119,8	117,4	116,7

Fonte: IBGE/PIA. Elaboração Própria

A taxa de crescimento da maioria dos setores intensivos em recursos naturais e em escala ficou acima ou próximo da taxa de crescimento da indústria de transformação – exceto o segmento relacionado ao Fumo. Já a taxa de crescimento dos setores intensivos em

trabalho ficou muito abaixo da taxa da indústria de transformação – exceto Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza. Por sua vez, os setores intensivos em tecnologia tiveram um crescimento dual. Dois setores - Outros equipamentos de transporte e Máquinas, aparelhos e materiais elétricos - tiveram um comportamento bem acima do comportamento geral da indústria de transformação (a taxa de crescimento acumulado destes setores foi de 31,1% e 36,2% respectivamente), enquanto um outro setor - Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações – teve um comportamento decrescente. A evolução do setor de Máquinas e equipamentos foi bem próxima ao comportamento da indústria de transformação.

No geral, portanto, o comportamento da indústria no que tange à produção física foi muito fraco, apresentando baixíssimas taxas de crescimento, não se destacando nenhum setor que conseguiu romper com este movimento, apesar do crescimento de alguns setores.

Do ponto de **vista do valor bruto (VBP) da produção e do valor da transformação industrial (VTI)**, em termos reais, percebemos que os diversos setores da indústria tiveram um desempenho ainda mais medíocre quando comparado com a produção industrial física. Tanto o VBP quanto o VTI dos setores industriais em termos reais despencam, principalmente até 1998, se recuperando, em 1999 e 2000. No entanto, os dados – ver Tabela 9, Tabela 10, Tabela 11 e Tabela 12 – não parecem demonstrar que a recuperação de diversos setores industriais durante os anos de 1999 e 2000 fosse suficiente para que o valor da produção industrial, neste período, superasse o seu valor observado no início dos anos 90.

Vale ressaltar que no final de 1998 e início de 1999 o Brasil sofreu uma forte crise cambial, com fuga de capitais e cuja consequência foi, entre outras, uma grave

desvalorização da moeda nacional. Um dos impactos desta desvalorização foi tornar o preço dos bens e serviços externos mais caros em relação aos bens internos, o que, por sua vez, estimulou as exportações e protegeu, mesmo que indiretamente, a indústria interna.

Tabela 9 - Índice da Evolução do Valor Bruto da Produção dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1989 - 1995)						
	1989	1990	1992	1993	1994	1995
Baseada em recursos naturais (total)	100,0	75,9	85,2	87,6	82,8	66,0
Produtos minerais	100,0	78,7	74,1	67,3	59,3	43,5
Minerais não-metálicos	100,0	67,0	76,9	77,8	71,4	52,9
Bebidas	100,0	87,1	107,3	121,1	121,4	116,6
Fumo	100,0	94,7	99,8	99,3	92,2	74,8
Papel e papelão	100,0	68,0	67,4	65,8	66,5	66,2
Couros e peles e produtos similares	100,0	71,4	76,0	95,3	71,5	43,7
Madeira	100,0	55,8	53,2	77,6	57,0	40,6
Produtos alimentares	100,0	79,2	95,2	98,2	94,8	73,1
Intensiva em trabalho (total)	100,0	76,9	68,8	81,1	71,5	45,7
Têxtil	100,0	74,0	61,7	70,0	60,2	40,9
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	100,0	79,3	68,9	83,4	74,7	39,6
Produtos de perfumaria, sabões e velas	100,0	90,5	124,7	145,4	122,4	93,5
Mobiliário	100,0	66,7	48,6	63,3	65,5	52,5
Intensiva em escala (total)	100,0	14,0	72,4	77,8	71,6	55,4
Editorial e gráfica	100,0	16,6	84,5	97,9	104,3	109,7
Química	100,0	16,2	88,3	91,9	80,1	57,9
Produtos de matérias plásticas	100,0	12,3	68,1	63,8	61,9	49,3
Material de transporte	100,0	13,7	76,7	89,3	91,7	73,6
Borracha	100,0	14,6	73,7	73,2	67,6	53,7
Metalúrgica	100,0	12,1	53,7	57,8	49,9	38,2
Intensiva em Tecnologia (total)	100,0	70,8	63,8	72,4	65,5	51,8
Material elétrico e material de comunicações	100,0	69,3	62,9	76,9	64,2	51,6
Produtos farmacêuticos e medicinais	100,0	93,9	110,5	124,1	133,8	123,7
Mecânica	100,0	68,5	57,2	59,6	55,9	40,3
Diversas	100,0	65,7	58,5	60,6	58,9	42,3
VBP	100,0	73,5	73,6	79,5	73,3	56,2

Fonte: IBGE/PIA (antiga metodologia). Elaboração Própria.

Tabela 10 - Valor Bruto da Produção dos Setores industriais segundo intensidade tecnológica (em termos reais a valores de 2007) - 1996 = 100

	1996	1997	1998	1999	2000
Baseada em recursos naturais (total)	100,0	100,6	98,4	112,6	130,5
Extração de carvão mineral	100,0	128,4	120,5	120,3	171,5
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	100,0	124,8	148,1	142,0	222,4
Extração de minerais metálicos	100,0	104,0	110,3	139,3	152,2
Extração de minerais não-metálicos	100,0	92,9	91,5	95,5	106,9
Alimentos e bebidas	100,0	102,5	105,2	109,9	115,8
Produtos do fumo	100,0	104,9	88,8	97,6	90,0
Preparação do couro	100,0	104,2	75,0	101,3	130,9
Produtos de madeira	100,0	103,0	95,9	127,5	126,2
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	100,0	80,2	63,6	128,5	172,9
Fabricação de coque e refino de petróleo	100,0	87,9	81,4	132,6	206,6
Produção de álcool	100,0	102,3	55,8	43,6	62,2
Metalurgia de não-ferrosos	100,0	108,7	100,3	134,6	149,8
Cimento e outros produtos minerais não metálicos (exceto fabric.de vidros)	100,0	106,1	120,7	116,4	135,3
Intensiva em trabalho (total)	100,0	96,7	96,9	100,3	112,3
Têxteis	100,0	91,7	88,1	99,0	109,6
Vestuário	100,0	93,5	95,2	92,0	93,1
Artigos para viagem e artefatos de couro	100,0	102,3	93,3	110,9	164,2
Calçados	100,0	88,6	81,6	100,3	112,4
Fabricação de produtos de metal (exceto máquinas equipamentos)	100,0	104,0	108,0	102,8	117,1
Reciclagem	100,0	105,0	107,3	105,8	126,8
Móveis e indústrias diversas	100,0	103,5	107,9	107,3	127,7
Intensiva em escala (total)	100,0	105,2	100,0	108,5	127,8
Produtos cerâmicos para construção civil e para usos diversos	100,0	103,2	101,9	107,7	115,5
Fabricação de produtos e artefatos de papel e papelão	100,0	95,1	96,1	112,9	124,5
Edição, impressão e reprodução de gravações	100,0	103,0	102,5	97,1	110,7
Produtos químicos (exceto farmacêutico)	100,0	105,8	101,2	126,1	143,9
Artigos de borracha e plástico	100,0	103,8	103,0	110,1	142,5
Vidro e produtos de vidro	100,0	105,3	97,7	117,1	131,8
Metalurgia básica (exceto não-ferrosos)	100,0	106,3	106,0	111,8	134,7
Veículos automotores	100,0	107,8	94,3	90,7	110,4
Equipamentos de transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos)	100,0	120,2	114,5	108,4	127,6
Intensiva em tecnologia (total)	100,0	105,2	104,2	115,5	133,9
Máquinas e equipamentos	100,0	104,7	100,4	97,5	106,9
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos (exceto distrib. de energia elétrica)	100,0	107,4	110,0	119,4	137,1
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação	100,0	96,9	86,2	106,9	139,4
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	100,0	100,0	110,4	119,1	136,2
Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios	100,0	93,8	92,6	85,5	90,5
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	100,0	108,2	102,6	137,0	152,5
Elaboração de combustíveis nucleares	-	-	-	-	-
Produtos farmacêuticos	100,0	104,4	108,6	126,3	109,2
Máquinas de escritório e equipamentos de informática	100,0	128,9	130,3	179,0	355,8
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	100,0	124,8	149,0	87,9	99,2
Aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	100,0	104,0	101,4	112,6	138,1
Máquinas e aparelhos de automação industrial	100,0	100,5	99,8	121,2	142,8
Equipamentos de transporte aeronáuticos	100,0	176,3	295,1	600,6	702,4
VBP	100,0	102,5	99,7	109,9	127,6

Fonte: IBGE/PIA (nova metodologia). Elaboração Própria

Deste modo, entre 1989 e 1995, a queda no valor bruto da produção (VBP) em termos reais foi mais acentuada em relação ao período de 1996 e 2000. Excetuando os setores referentes à Bebidas; Editorial e gráfico; e Farmacêuticos e medicinais; todos os outros setores perderam sua de expansão das suas respectivas produções. Os segmentos que mais caíram foram os de Mecânica; Metalurgia; Vestuário, calçados e artefatos de tecidos; Têxteis; e Madeira; cuja participação em 1995, representava 40,3%, 38,2%, 39,6%, 40,9%, e 40,6% da participação de 1989, respectivamente. O valor dos setores intensivos em trabalho foi o que mais caiu entre 1989 e 1995. Neste ano, seu valor era 45,7% do valor em 1989. O segundo segmento cujo valor mais caiu foi o segmento ligado aos setores intensivos em tecnologia, acompanhado pelo setor intensivo em escala, cuja participação era, respectivamente, em 1995, 51,8% e 55,4% do valor de 1989. Os setores que tiveram uma menor queda no VBP foram os intensivos em recursos naturais cujo valor em 1995 representava 66% do VBP em 1989.

Quando analisamos as séries que compreendem o período de 1996 e 1999 – ver Tabela 10 acima –, notamos que o VBP continuou estável até 1998, se recuperando posteriormente (estimulados pela desvalorização cambial). Assim, em 1998, o VPB da indústria representava 99,7% do valor em 1996, mas conseguiu melhorar sua situação, alcançando 127,6% do valor 1996, em 2000. Apesar da estabilidade até 1998, o VBP de todos os setores aumentou, exceto os setores referentes a Equipamentos de distribuição de energia elétrica; Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios; Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores; Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional; Produção de álcool; e Produtos do fumo; cujos valores em 2000 ficaram abaixo dos encontrados em 1996. Os setores com maior dinamismos foram os de Equipamento de transporte e aeronáutica; Máquinas de escritório e equipamentos de

informática; Fabricação de coque e refino de petróleo; Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados; cujas taxas de crescimento acumuladas entre 1996 e 2000 estiveram acima de 100%.

Os setores intensivos em trabalho e em escala foram aqueles cuja recuperação se deu de forma menos acentuada, com uma taxa de crescimento acumulado de 12,3% e 27,8% entre 1996 e 2000. Já os setores intensivos em tecnologia e intensivos em recursos naturais tiveram uma recuperação, entre 1996 e 2000, um pouco melhor, apesar de não ser tão vigoroso, representando uma taxa de crescimento acumulado neste período de 33,9% e 30,5%, respectivamente.

Quando comparamos as duas séries referentes ao VBP, entre 1989 e 1995 e entre 1996 e 2000 – ver Tabela 9 e Tabela 10 acima –, notamos que apesar da recuperação dos setores industriais após 1998, esta foi insuficiente para que o valor bruto da produção recuperasse os valores encontrados no início dos anos 90. Ou seja, a evolução do valor bruto da produção entre 1989 e 1995 foi decrescente e apresentou taxas de crescimento (negativas) acentuadas. Apesar das taxas de crescimento entre 1996 e 2000 terem sido crescentes (em média), estas não foram suficientes para recompor o VBP encontrado no início dos anos 90. Deste modo, a indústria brasileira se encontrou nos finais dos anos 90 e início dos anos 2000 com um valor a produção em termos reais abaixo daquele encontrado nos finais dos anos 80 e início dos anos 90.

As mesmas características são encontradas quando analisamos o **valor da transformação industrial (VTI)** – ver Tabelas 11 e 12 abaixo –, porém de uma maneira mais acentuada.

Tabela 11 - Índice da Evolução do Valor da Transformação Industrial dos Setores segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 = 100) - (1989 - 1995)	1989	1990	1992	1993	1994	1995
Baseada em recursos naturais (total)	100	73	87	91	81	59
Produtos minerais	100	78	71	61	53	38
Minerais não-metálicos	100	63	85	87	77	52
Bebidas	100	89	116	136	138	123
Fumo	100	92	88	91	67	41
Papel e papelão	100	65	71	69	67	62
Couros e peles e produtos similares	100	68	71	95	63	33
Madeira	100	53	52	82	54	33
Produtos alimentares	100	76	103	110	99	71
Intensiva em trabalho (total)	100	78	69	86	69	40
Têxtil	100	76	68	84	65	37
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	100	77	61	77	60	32
Produtos de perfumaria, sabões e velas	100	107	144	182	161	101
Mobiliário	100	65	41	60	59	41
Intensiva em escala (total)	100	70	83	90	80	56
Editorial e gráfica	100	87	85	96	104	102
Química	100	83	100	111	91	62
Produtos de matérias plásticas	100	62	75	65	59	43
Material de transporte	100	70	92	99	100	71
Borracha	100	69	81	83	69	47
Metalúrgica	100	57	62	70	57	40
Intensiva em Tecnologia (total)	100	70	67	76	62	44
Material elétrico e material de comunicações	100	67	66	80	59	40
Produtos farmacêuticos e medicinais	100	99	123	150	154	131
Mecânica	100	68	60	60	51	34
Diversas	100	65	61	64	60	39
VTI	100	72	79	87	75	52

Fonte: IBGE/PIA (antiga metodologia). Elaboração Própria.

Tabela 12 - Valor da Transformação Industrial dos Setores industriais segundo intensidade tecnológica (em termos reais a valores de 2007) - 1996 = 100

	1996	1997	1998	1999	2000
Baseada em recursos naturais (total)	100,0	98,4	98,6	121,1	143,9
Extração de carvão mineral	100,0	125,9	120,5	115,7	154,6
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	100,0	136,8	179,3	178,0	251,1
Extração de minerais metálicos	100,0	106,2	123,2	167,5	173,5
Extração de minerais não-metálicos	100,0	91,5	92,4	97,9	105,5
Alimentos e bebidas	100,0	102,0	99,3	102,8	100,1
Produtos do fumo	100,0	94,3	83,3	101,9	88,8
Preparação do couro	100,0	93,8	75,9	88,7	91,5
Produtos de madeira	100,0	102,1	95,6	134,9	132,3
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	100,0	78,0	63,4	132,7	214,2
Fabricação de coque e refino de petróleo	100,0	82,4	99,1	181,5	298,6
Produção de álcool	100,0	88,9	51,5	45,1	61,8
Metalurgia de não-ferrosos	100,0	119,0	106,9	155,0	175,3
Cimento e outros produtos minerais não metálicos (exceto fabric.de vidros)	100,0	109,4	132,8	129,0	153,8
Intensiva em trabalho (total)	100,0	92,9	92,0	96,5	104,1
Têxteis	100,0	88,0	86,8	101,0	107,0
Vestuário	100,0	91,0	90,5	91,5	93,8
Artigos para viagem e artefatos de couro	100,0	100,7	95,5	106,4	155,2
Calçados	100,0	83,0	77,2	91,0	102,1
Fabricação de produtos de metal (exceto máquinas equipamentos)	100,0	98,7	98,1	95,7	100,0
Reciclagem	100,0	109,1	115,9	114,9	119,6
Móveis e indústrias diversas	100,0	99,5	102,1	100,2	116,1
Intensiva em escala (total)	100,0	103,7	98,6	103,2	114,5
Produtos cerâmicos para construção civil e para usos diversos	100,0	103,5	99,6	98,4	101,9
Fabricação de produtos e artefatos de papel e papelão	100,0	98,8	119,1	129,8	132,1
Edição, impressão e reprodução de gravações	100,0	107,0	103,1	91,4	101,9
Produtos químicos (exceto farmacêutico)	100,0	101,6	94,2	120,3	119,8
Artigos de borracha e plástico	100,0	100,0	95,0	100,3	110,1
Vidro e produtos de vidro	100,0	107,1	88,1	107,1	119,8
Metalurgia básica (exceto não-ferrosos)	100,0	104,5	97,9	109,1	135,2
Veículos automotores	100,0	106,7	95,1	79,7	103,2
Equipamentos de transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos)	100,0	111,7	107,5	99,7	101,4
Intensiva em tecnologia (total)	100,0	102,4	96,3	103,2	115,7
Máquinas e equipamentos	100,0	102,1	90,9	90,9	95,2
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos (exceto distrib. de energia elétrica)	100,0	103,5	104,8	104,8	117,6
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação	100,0	95,8	75,7	87,2	116,3
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	100,0	97,0	100,3	108,6	125,1
Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios	100,0	92,8	92,7	79,6	86,5
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	100,0	112,3	110,2	135,8	151,7
Elaboração de combustíveis nucleares	-	-	-	-	-
Produtos farmacêuticos	100,0	102,0	103,9	114,4	103,2
Máquinas de escritório e equipamentos de informática	100,0	110,8	109,0	166,1	276,2
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	100,0	125,3	161,7	86,4	94,5
Aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	100,0	95,1	95,1	101,5	133,6
Máquinas e aparelhos de automação industrial	100,0	99,7	107,7	112,0	123,8
Equipamentos de transporte aeronáuticos	100,0	170,1	218,5	477,3	624,1
VTI	100,0	100,3	97,3	108,1	122,9

Fonte: IBGE/PIA (nova metodologia). Elaboração Própria

Na primeira série em questão (entre 1989 e 1995) – ver Tabela 11 acima –, notamos uma queda no VTI de quase todos os setores industriais. e os que não caíram como Produtos de perfumaria, sabões e velas; e Editorial e gráfica; ficaram com um VTI estagnado em relação 1989. As grandes exceções foram os segmentos de Produtos farmacêuticos e medicinais e Bebidas, cuja taxa de crescimento acumulado neste período foi de 30,7% e 23,3%, respectivamente. Neste período, a queda da indústria geral foi de 47,6% em termos acumulados. Os segmentos que cuja queda foi mais acentuada foram os Produtos minerais, Couros e peles e produtos similares, Madeira, Têxtil, Vestuário, calçados e artefatos de tecidos, Metalúrgica, Mecânica e Material elétrico e material de comunicações, cujo VTI em 1995 era de até ou menos do que, aproximadamente, 40% do VTI observado em 1989. Também percebemos que os setores cujo VTI caiu mais, em termos relativos, foram os intensivos em trabalho e os intensivos em tecnologia, cujo valor da transformação industrial era em 1995, respectivamente, 40,2% e 44,1% do valor observado em 1989. A queda do VTI dos setores intensivos em recursos naturais e em escala, apesar de ter sido também acentuada, não foi pior do que os setores intensivos em trabalho e em tecnologia, apresentando um valor, em 1995, que representava 59,4% e 56,5% do VTI observado em 1989.

Na segunda série referente ao VTI (entre 1996 e 2000) – ver Tabela 12 acima –, notamos uma evolução bem parecida da evolução encontrada nos valores referentes ao VBP para o mesmo período. Ou seja, o valor da transformação industrial decaiu até 1998, se recuperando em 1999 e em 2000.

O VTI da indústria geral, que em 1998 representava 97,3% do valor observado em 1996, se recupera, chegando ficar, em 2000, 22,9% acima do valor de 1996. O VTI dos setores intensivos em trabalho foi os que mais aumentou, sendo 43,9% superior ao valor

verificado em 1996. O crescimento dos outros setores, principalmente após 1998 ficou mais abaixo, contabilizando 15,7%, 14,5% e 4,1% acima dos valores verificados em 1996, para os setores intensivos em tecnologia, intensivos em escala e intensivos em trabalho, respectivamente.

Poucos segmentos apresentaram queda em relação ao valor encontrado em 1996, destacando os setores de Produção de álcool; Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional; Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores; e Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios; com uma queda acumulada em 2000 de 49,8%, 12,1%, 41,9% e 20,1%, respectivamente. Já os segmentos que mais se destacaram foram os de Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados; Extração de minerais metálicos; Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel; Cimento e outros produtos minerais não metálicos; Reciclagem; Produtos farmacêuticos; e Equipamentos de transporte aeronáuticos; com uma taxa de crescimento acumulada entre 1996 e 2000 de mais de 70% para todos estes setores.

Também neste caso observamos que a recuperação do valor da transformação industrial após 1998 (e entre 1999 e 2000) não foi suficiente para fazer com que a indústria recuperasse sua capacidade de adicionar valor verificado no final dos anos 80 e início dos anos 90. Como exemplo, a queda do VTI da indústria geral entre 1989 e 1995 foi de 47,6%. Já a sua recuperação entre 1996 e 2000 foi de 22,9%. Este fato, por sua vez, se repete para quase todos os segmentos divididos por intensidade tecnológica.

Notamos tanto no caso da VBP, quanto no caso a VTI – ver Tabela 9, Tabela 10, Tabela 11 e Tabela 12 acima –, que entre 1989 e 1995, os setores que mais sofreram com a perda dos seus valores foram os intensivos em trabalho e os intensivos em tecnologia, apesar da queda também acentuada dos outros setores (intensivos em recursos

naturais e intensivos em escala). Já na série que compreende os anos de 1996 a 2000, notamos que o setor intensivo em trabalho pouco se recuperou. Já os setores intensivos em recursos naturais, apesar de seus valores, segundo os dados, não terem alcançado os valores dos patamares de 1989 e 1990, foram os que mais se recuperaram da perda.

Outro aspecto importante que pode ser observado desta análise está no fato de que a variação no valor bruto da produção (VBP) foi, de maneira geral, maior do que a variação encontrada no valor da transformação industrial (VTI), seja na série que representa o período compreendido entre 1989 e 1995, seja entre 1996 e 2000, o que representou uma queda relativa do valor da transformação industrial em relação ao valor bruto da produção. Ou seja, a indústria brasileira perdeu a sua capacidade em adicionar e agregar valor em relação ao valor total da produção, cujos motivos, que serão discutidos mais para frente, podem ser o aumento do conteúdo importado e/ou a desverticalização industrial.

Assim, **razão entre VTI e VBP** foi – ver Tabelas 13 e 14 abaixo -, de modo geral, declinante seja na série que compreende os anos de 1989 a 1996, seja na série referente aos anos de 1996 e 2000.

Tabela 13 - Razão entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção segundo Intensidade Tecnológica (1988 - 1995)	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995
Baseada em recursos naturais (total)	52,4	54,8	52,7	56,1	56,8	53,4	49,2
Produtos minerais	73,0	80,7	80,2	76,9	72,6	72,6	70,3
Minerais não-metálicos	65,3	63,2	59,6	70,1	70,8	68,3	61,6
Bebidas	56,3	60,2	61,8	65,1	67,7	68,3	63,6
Fumo	79,4	77,8	75,2	68,7	71,4	56,2	42,8
Papel e papelão	55,6	55,8	53,4	58,8	58,8	56,5	52,2
Couros e peles e produtos similares	51,9	56,9	54,5	53,1	56,5	49,8	42,4
Madeira	64,6	66,5	63,1	65,6	70,3	62,8	53,9
Produtos alimentares	41,8	42,6	40,7	46,4	47,8	44,4	41,2
Intensiva em trabalho (total)	58,0	59,3	60,1	59,1	63,1	57,4	52,2
Têxtil	53,2	53,0	54,7	58,7	63,9	56,9	48,2
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	64,1	66,1	64,1	58,8	60,8	52,8	54,1
Produtos de perfumaria, sabões e velas	50,9	53,3	63,1	61,6	66,6	70,2	57,5
Mobiliário	62,2	67,0	65,3	56,9	63,9	60,4	51,9
Intensiva em escala (total)	48,6	51,5	49,8	59,2	59,9	57,3	52,4
Editorial e gráfica	71,4	75,2	76,2	76,0	74,1	74,7	69,8
Química	45,6	49,0	48,4	55,7	59,3	55,8	52,1
Produtos de matérias plásticas	59,9	61,9	59,8	68,1	63,0	59,1	53,5
Material de transporte	52,5	52,7	52,4	63,3	58,2	57,2	50,8
Borracha	47,9	58,1	53,0	64,0	65,9	59,1	51,1
Metalúrgica	45,9	48,7	44,8	56,4	58,9	56,1	50,4
Intensiva em Tecnologia (total)	67,0	67,3	66,4	71,1	70,8	63,6	57,3
Material elétrico e material de comunicações	67,3	67,9	65,9	70,8	70,8	61,9	52,8
Produtos farmacêuticos e medicinais	67,4	66,5	70,3	73,9	80,1	76,5	70,2
Mecânica	66,7	66,8	66,0	70,4	67,7	60,5	56,7
Diversas	68,1	72,1	71,2	74,9	76,4	73,9	66,5
VII/VPB	53,7	56,2	54,8	60,2	61,2	57,3	52,4

Fonte: IBGE/PIA (antiga metodologia). Elaboração Própria.

Tabela 14 - Razão entre VTI e VBP (%)					
	1996	1997	1998	1999	2000
Baseada em recursos naturais (total)	45	44	45	48	50
Extração de carvão mineral	68	67	68	65	61
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	60	66	73	75	68
Extração de minerais metálicos	56	57	62	67	64
Extração de minerais não-metálicos	59	58	60	61	58
Alimentos e bebidas	41	41	39	39	36
Produtos do fumo	58	52	55	61	57
Preparação do couro	31	28	31	27	22
Produtos de madeira	49	49	49	52	51
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	59	58	59	61	74
Fabricação de coque e refino de petróleo	54	51	66	74	78
Produção de álcool	44	38	41	45	44
Metalurgia de não-ferrosos	37	40	39	42	43
Cimento e outros produtos minerais não metálicos (exceto fabric.de vidros)	48	49	52	53	54
Intensiva em trabalho (total)	48	46	45	46	44
Têxteis	44	42	43	45	43
Vestuário	44	43	42	44	44
Artigos para viagem e artefatos de couro	51	50	53	49	48
Calçados	49	46	46	44	44
Fabricação de produtos de metal (exceto máquinas equipamentos)	53	50	48	49	45
Reciclagem	61	64	66	67	58
Móveis e indústrias diversas	48	46	46	45	44
Intensiva em escala (total)	47	46	46	44	42
Produtos cerâmicos para construção civil e para usos diversos	58	58	56	53	51
Fabricação de produtos e artefatos de papel e papelão	49	51	60	56	52
Edição, impressão e reprodução de gravações	69	72	70	65	64
Produtos químicos (exceto farmacêutico)	44	42	41	42	36
Artigos de borracha e plástico	50	48	46	46	39
Vidro e produtos de vidro	55	56	50	50	50
Metalurgia básica (exceto não-ferrosos)	46	45	42	45	46
Veículos automotores	39	39	39	34	37
Equipamentos de transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos)	44	41	41	40	35
Intensiva em tecnologia (total)	53	51	49	47	45
Máquinas e equipamentos	53	51	48	49	47
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos (exceto distrib. de energia elétrica)	49	47	46	43	42
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação	46	45	40	37	38
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	67	65	61	61	62
Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios	58	57	58	54	55
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	56	58	60	55	55
Elaboração de combustíveis nucleares	-	-	-	-	-
Produtos farmacêuticos	64	63	61	58	61
Máquinas de escritório e equipamentos de informática	44	38	37	41	35
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	55	55	60	54	52
Aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	59	54	55	53	57
Máquinas e aparelhos de automação industrial	63	63	68	58	55
Equipamentos de transporte aeronáuticos	53	51	39	42	47
VTI/VBP	47	46	46	46	45

Fonte: IBGE/PIA (nova metodologia). Elaboração Própria

Na série referente aos valores de 1989 à 1995, a razão entre VTI e VBP, de 1989 a 1993, foi, para a indústria de modo geral, ascendente. Entretanto, a partir de 1994, esta relação declina chegando em 1995 a patamares inferiores ao patamar encontrado em 1990 (cai de 54,8% em 1990 para 54,2% em 1995). Até 1993, quase todos os setores tiveram um aumento da participação do VTI no VBP. Não obstante, após 1994, também quase todos os setores tiveram uma queda acentuada. A única exceção foram os setores intensivos em escala que tiveram uma participação do VTI no VBP em 1995 praticamente igual à participação em 1989, apesar de sua participação ter caído entre 1993 e 1995. Os setores intensivos em tecnologia foram os que mais perderam a participação do VTI no VBP, declinando de 67,3% em 1989 para 57,3% em 1995, representando uma variação de acumulada negativa de 14,8% neste período. Se considerarmos os anos compreendidos entre 1993 e 1995, esta perda de participação do VTI se torna mais profunda, representando uma variação acumulada negativa de 19,1% para estes setores.

Na série referente aos anos de 1996 e 2000, esta queda da participação do VTI no VBP também continuou, excetuando os setores intensivos em recursos naturais cuja participação do VTI aumentou em relação VBP de 45% para 49,6% entre 1996 e 2000. Também nesta série, verificamos que os setores que mais perderam participação do VTI em relação ao VBP foram os intensivos em tecnologia, com uma variação acumulada negativa de 13,6%, passando de 52,6% em 1996 para 45,4% em 2000. Em seguida encontram-se os setores intensivos em escala cuja participação decaiu de 46,6% em 1996 para 41,2% em 2000, uma variação negativa acumulada de 11,5%. Os segmentos que mais caíram neste período foram os de Preparação de couro; Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel; Fabricação de coque e refino de petróleo; Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional; Vidro e produtos de vidro; Equipamentos de

transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos); e Máquinas de escritório e equipamentos de informática; cuja queda acumulada no período ficou acima dos 20%. Destacam-se também a queda acumulada de outros segmentos intensivos em tecnologia como o caso de Máquinas e equipamentos; Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação.

Apesar das diferenças metodológicas entre as duas séries - de 1989 à 1995 e de 1995 à 2000 - é possível notar, do ponto de vista mais geral, uma tendência, principalmente após o ano de 1993, de queda no valor da transformação industrial em relação ao valor bruto da produção. Esta queda, por sua vez, é mais acentuada para os setores intensivos em tecnologia. Os setores intensivos em trabalho e intensivos em escala também perderam sua participação do VTI no VBP, embora mais acentuada para estes últimos na segunda série estudada. Somente os setores intensivos em recursos naturais conseguiram recuperar, na segunda série, a capacidade de agregar valor na produção. Estes dados por sua vez demonstraram que a capacidade de agregar valor da indústria não apenas caiu, mas foi mais acentuada em setores mais dinâmicos da mesma. Dentre as causas para esta evolução industrial destaca-se a abertura comercial que aumentou a competição industrial e permitiu uma maior importação de bens e insumos industriais, diminuindo a capacidade de agregar valor da indústria local. Alguns autores (como Coutinho, 1997 e Carneiro, 2002) irão afirmar que a indústria brasileira estaria passando por um processo de desindustrialização, já que indústria teria perdido parcela da cadeia produtiva interna. Já outros autores (como Moreira, 1999a e Bonneli & Fonseca, 1998) afirmam que a queda do VTI no VBP deve-se, mais do que ao aumento das importações com tecnologia mais avançada, à desverticalização produtiva que a indústria brasileira sofreu neste período.

Ainda podemos perceber uma mudança na **participação relativa setores no valor total da produção**, sejam quando consideramos apenas do VTI, seja quando consideramos apenas o VBP – ver Tabela 15, Tabela 16, Tabela 17 e Tabela 18 abaixo -, principalmente quando consideramos os dados referentes à primeira série, que compreende os anos de 1989 a 2000.

Tabela 15 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor Bruto da Segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 - (1989 - 1995)						
	1989	1990	1992	1993	1994	1995
Baseada em recursos naturais (total)	26,1	26,9	30,2	28,7	29,5	30,6
Produtos minerais	3,3	3,6	3,3	2,8	2,7	2,6
Minerais não-metálicos	3,3	3,0	3,4	3,2	3,2	3,1
Bebidas	1,1	1,4	1,7	1,7	1,9	2,4
Fumo	0,7	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
Papel e papelão	3,4	3,2	3,2	2,8	3,1	4,1
Couros e peles e produtos similares	0,6	0,5	0,6	0,7	0,5	0,4
Madeira	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7
Produtos alimentares	12,6	13,6	16,3	15,6	16,3	16,4
Intensiva em trabalho (total)	11,8	12,3	11,0	12,0	11,5	9,6
Têxtil	5,2	5,3	4,4	4,6	4,3	3,8
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	4,6	5,0	4,3	4,8	4,7	3,2
Produtos de perfumaria, sabões e velas	1,0	1,2	1,7	1,8	1,7	1,7
Mobiliário	0,9	0,9	0,6	0,8	0,8	0,9
Intensiva em escala (total)	44,1	8,4	43,3	43,1	43,1	43,5
Editorial e gráfica	1,3	0,3	1,5	1,6	1,9	2,6
Química	14,7	3,3	17,7	17,0	16,1	15,2
Produtos de matérias plásticas	2,5	0,4	2,3	2,0	2,1	2,2
Material de transporte	9,2	1,7	9,6	10,3	11,5	12,1
Borracha	1,4	0,3	1,4	1,2	1,2	1,3
Metalúrgica	15,0	2,5	11,0	10,9	10,2	10,2
Intensiva em Tecnologia (total)	16,0	15,4	13,9	14,6	14,3	14,7
Material elétrico e material de comunicações	7,4	6,9	6,3	7,1	6,4	6,8
Produtos farmacêuticos e medicinais	1,2	1,5	1,8	1,9	2,2	2,6
Mecânica	7,5	6,9	5,8	5,6	5,7	5,3
Diversas	2,0	1,8	1,6	1,5	1,6	1,5
VBP	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE/PIA (antiga metodologia). Elaboração Própria.

Tabela 16 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor Bruto da Segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1996-2000)					
	1996	1997	1998	1999	2000
Baseada em recursos naturais (total)	34,3	33,6	33,8	35,1	35,0
Extração de carvão mineral	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extração de minerais metálicos	1,2	1,3	1,4	1,6	1,5
Extração de minerais não-metálicos	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Alimentos e bebidas	19,7	19,7	20,8	19,7	17,9
Produtos do fumo	0,9	0,9	0,8	0,8	0,6
Preparação do couro	0,5	0,5	0,3	0,4	0,5
Produtos de madeira	1,1	1,1	1,0	1,2	1,1
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	0,5	0,4	0,3	0,6	0,7
Fabricação de coque e refino de petróleo	4,8	4,1	3,9	5,7	7,7
Produção de álcool	1,6	1,6	0,9	0,6	0,8
Metalurgia de não-ferrosos	1,6	1,7	1,6	2,0	1,9
Cimento e outros produtos minerais não metálicos (exceto fabric.de vidros)	1,8	1,9	2,2	1,9	1,9
Intensiva em trabalho (total)	13,5	12,7	13,1	12,3	11,8
Têxteis	3,5	3,1	3,1	3,2	3,0
Vestuário	2,5	2,2	2,3	2,1	1,8
Artigos para viagem e artefatos de couro	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Calçados	1,8	1,5	1,5	1,6	1,6
Fabricação de produtos de metal (exceto máquinas equipamentos)	3,4	3,4	3,7	3,2	3,1
Reciclagem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Móveis e indústrias diversas	2,2	2,2	2,4	2,1	2,2
Intensiva em escala (total)	36,2	37,2	36,3	35,7	36,3
Produtos cerâmicos para construção civil e para usos diversos	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
Fabricação de produtos e artefatos de papel e papelão	3,0	2,8	2,9	3,1	3,0
Edição, impressão e reprodução de gravações	3,3	3,4	3,4	2,9	2,9
Produtos químicos (exceto farmacêutico)	9,9	10,3	10,1	11,4	11,2
Artigos de borracha e plástico	3,8	3,9	4,0	3,8	4,3
Vidro e produtos de vidro	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Metalurgia básica (exceto não-ferrosos)	4,3	4,4	4,6	4,4	4,5
Veículos automotores	9,8	10,3	9,3	8,1	8,5
Equipamentos de transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos)	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
Intensiva em tecnologia (total)	16,1	16,5	16,8	16,9	16,9
Máquinas e equipamentos	6,1	6,2	6,1	5,4	5,1
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos (exceto distrib. de energia elétrica)	2,1	2,2	2,3	2,2	2,2
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação	3,7	3,5	3,2	3,6	4,0
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Elaboração de combustíveis nucleares	-	-	-	-	-
Produtos farmacêuticos	2,5	2,6	2,7	2,9	2,2
Máquinas de escritório e equipamentos de informática	0,5	0,7	0,7	0,8	1,5
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	0,4	0,5	0,6	0,3	0,3
Aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Máquinas e aparelhos de automação industrial	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Equipamentos de transporte aeronáuticos	0,2	0,3	0,5	1,0	1,0
VTI/VBP	100	100	100	100	100

Fonte: IBGE/PIA (nova metodologia). Elaboração Própria

No que tange ao valor bruto da produção, em relação a série referente ao período compreendido entre 1989 e 1995 – Ver Tabela 15 acima –, notamos um aumento da participação dos setores intensivos em recursos naturais, em detrimento da queda de todos os outros setores. Deste modo o peso dos setores intensivos em recursos naturais no VBP subiu de 26,1% em 1989 para 30,6% em 1995. Já os setores intensivos em trabalho, escala e tecnologia caíram de 11,8%, 44,1% e 16% em 1989 para 9,6%, 43,5% e 14,7% em 1995, respectivamente.

Na série que compreende os períodos referentes aos anos de 1996 e 2000 – ver Tabela 16 acima –, a evolução na mudança da participação dos setores no VBP ocorreu de forma mais lenta. Entretanto, observou-se um ligeiro aumento na participação dos intensivos em recursos naturais. Os outros setores ficaram estáveis, e suas alterações foram muito pequenas.

Também se observaram alterações da participação relativa dos setores no valor da transformação industrial (VTI) – ver Tabela 17 e Tabela 18 abaixo. No entanto, na primeira série em questão (entre 1989 e 1995), o aumento da participação não foi apenas entre os setores intensivos em recursos naturais, mais também entre os setores intensivos em escala. Estes setores aumentaram seus pesos de 25,4% e 40,4% para 28,8% e 43,6% entre 1989 e 1995. Os setores que tiveram queda em seus pesos relativos foram os intensivos em trabalho e, principalmente os intensivos em tecnologia cuja queda foi de 19,2% em 1989 para 16,1% em 1995.

Tabela 17 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor da Transformação Industrial Segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1989 - 1995)	1989	1990	1992	1993	1994	1995
Baseada em recursos naturais (total)	25,4	25,9	28,1	26,6	27,4	28,8
Produtos minerais	4,8	5,2	4,3	3,3	3,4	3,5
Minerais não-metálicos	3,7	3,3	4,0	3,7	3,8	3,7
Bebidas	1,2	1,5	1,8	1,9	2,2	2,9
Fumo	1,0	1,3	1,1	1,1	0,9	0,8
Papel e papelão	3,4	3,1	3,1	2,7	3,1	4,0
Couros e peles e produtos similares	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,3
Madeira	1,1	0,8	0,7	1,1	0,8	0,7
Produtos alimentares	9,6	10,1	12,6	12,2	12,6	12,9
Intensiva em trabalho (total)	12,4	13,5	10,8	12,4	11,5	9,6
Têxtil	4,9	5,3	4,3	4,8	4,3	3,5
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	5,4	5,8	4,2	4,8	4,3	3,4
Produtos de perfumaria, sabões e velas	0,9	1,4	1,7	2,0	2,0	1,8
Mobiliário	1,1	1,0	0,6	0,8	0,9	0,9
Intensiva em escala (total)	40,4	39,6	42,7	42,2	43,1	43,6
Editorial e gráfica	1,8	2,1	1,9	2,0	2,4	3,4
Química	12,8	14,9	16,4	16,5	15,7	15,1
Produtos de matérias plásticas	2,7	2,3	2,6	2,0	2,2	2,2
Material de transporte	8,6	8,5	10,1	9,8	11,5	11,7
Borracha	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3
Metalúrgica	13,0	10,4	10,3	10,5	10,0	9,8
Intensiva em Tecnologia (total)	19,2	18,7	16,4	16,9	15,9	16,1
Material elétrico e material de comunicações	8,9	8,4	7,4	8,2	7,0	6,8
Produtos farmacêuticos e medicinais	1,4	2,0	2,2	2,4	2,9	3,5
Mecânica	8,9	8,4	6,8	6,2	6,0	5,8
Diversas	2,6	2,4	2,0	1,9	2,1	1,9
VTI	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE/PIA (antiga metodologia). Elaboração Própria.

Tabela 18 - Participação (%) dos Setores Industriais no Valor da Transformação Industrial Segundo Intensidade Tecnológica - a preços constantes de 2007 (1996 - 22000)					
	1996	1997	1998	1999	2000
Baseada em recursos naturais (total)	32,7	32,1	33,4	36,8	38,3
Extração de carvão mineral	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Extração de minerais metálicos	1,5	1,6	1,9	2,3	2,1
Extração de minerais não-metálicos	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Alimentos e bebidas	17,2	17,5	17,7	16,5	14,0
Produtos do fumo	1,1	1,0	0,9	1,0	0,8
Preparação do couro	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Produtos de madeira	1,1	1,1	1,1	1,4	1,2
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	0,7	0,5	0,4	0,8	1,2
Fabricação de coque e refino de petróleo	5,5	4,5	5,6	9,2	13,3
Produção de álcool	1,5	1,4	0,8	0,6	0,8
Metalurgia de não-ferrosos	1,2	1,5	1,4	1,8	1,8
Cimento e outros produtos minerais não metálicos (exceto fabric.de vidros)	1,8	2,0	2,5	2,2	2,3
Intensiva em trabalho (total)	13,6	12,6	13,0	12,2	11,5
Têxteis	3,3	2,9	2,9	3,1	2,8
Vestuário	2,3	2,1	2,2	2,0	1,8
Artigos para viagem e artefatos de couro	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Calçados	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5
Fabricação de produtos de metal (exceto máquinas equipamentos)	3,8	3,8	3,9	3,4	3,1
Reciclagem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Móveis e indústrias diversas	2,2	2,2	2,4	2,1	2,1
Intensiva em escala (total)	35,8	36,9	35,8	33,8	33,2
Produtos cerâmicos para construção civil e para usos diversos	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8
Fabricação de produtos e artefatos de papel e papelão	3,1	2,9	3,1	3,2	3,1
Edição, impressão e reprodução de gravações	4,9	5,3	5,2	4,2	4,1
Produtos químicos (exceto farmacêutico)	9,2	9,4	9,0	10,3	9,0
Artigos de borracha e plástico	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6
Vidro e produtos de vidro	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Metalurgia básica (exceto não-ferrosos)	4,2	4,3	4,2	4,2	4,6
Veículos automotores	8,1	8,7	8,0	6,0	6,8
Equipamentos de transporte ferroviário, naval e outros (exceto aeronáuticos)	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5
Intensiva em tecnologia (total)	17,9	18,3	17,9	17,2	16,9
Máquinas e equipamentos	6,8	6,9	6,4	5,8	5,3
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos (exceto distrib. de energia elétrica)	2,1	2,2	2,3	2,1	2,0
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicação	3,5	3,4	2,8	2,9	3,4
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Instrumentos ópticos, cronômetros e relógios	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Elaboração de combustíveis nucleares	-	-	-	-	-
Produtos farmacêuticos	3,4	3,5	3,7	3,6	2,9
Máquinas de escritório e equipamentos de informática	0,5	0,5	0,6	0,8	1,1
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	0,5	0,6	0,8	0,4	0,4
Aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
Máquinas e aparelhos de automação industrial	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Equipamentos de transporte aeronáuticos	0,2	0,3	0,4	0,9	1,0
VTIVBP	100	100	100	100	100

Fonte: IBGE/PIA (nova metodologia). Elaboração Própria

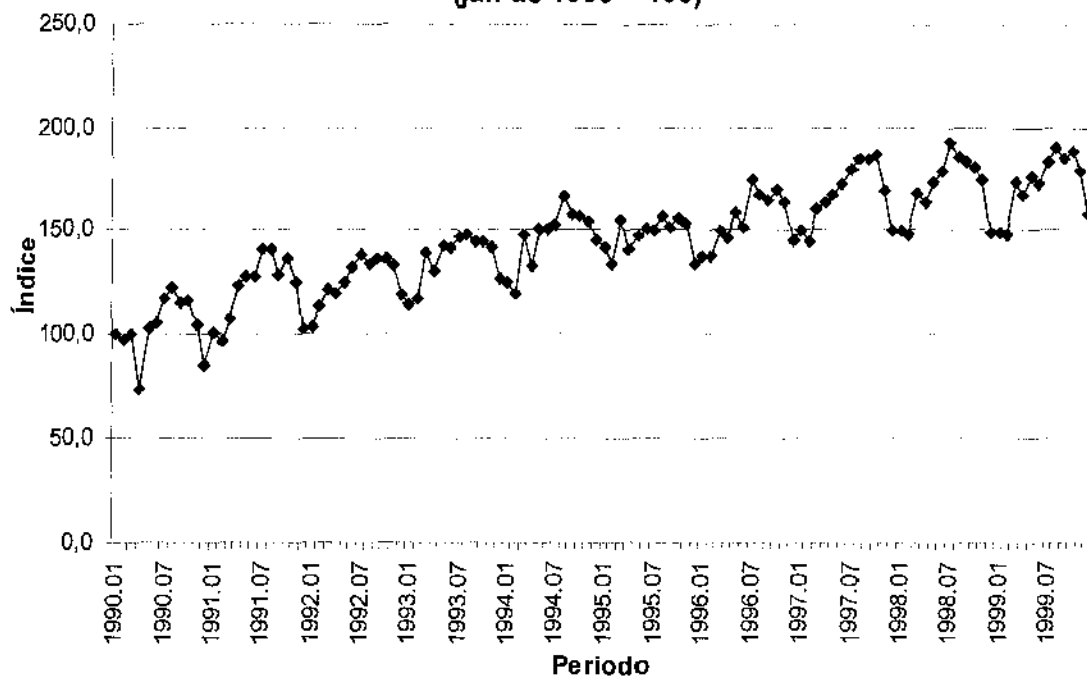
Diferentemente do que ocorreu com o valor bruto da produção entre 1996 e 2000, notamos, para o valor da transformação industrial – ver Tabela 18 acima –, a permanência da queda da participação no VTI dos setores intensivos em tecnologia e intensivos em trabalho, passando de 17,94% e 34,61% em 1996 para 16,93% e 32,3% em 2000, respectivamente. Também, diferentemente do que se observou quanto ao VBP, a participação dos setores intensivos em escala aumentou no período em questão. Por sua vez, os setores intensivos em recursos naturais aumentaram sua participação relativa ainda mais, passando de 33,98% em 1996 para 39,54% em 2000.

Tanto os dados referentes ao VBP quanto os dados referentes ao VTI demonstraram que a participação dos setores produtivos, segundo intensidade tecnológica, se alterou durante os anos 90. Os setores intensivos em recursos naturais aumentaram os seus peso relativo, enquanto os intensivos em tecnologia perderam sua participação nos valores da produção (sejam VTI sejam VBP). Ademais, a queda do peso dos setores intensivos em tecnologia e em escala no VTI foi maior do que em relação ao VBP. Estes dados mostram que, nos anos 90, a capacidade de agregar valor da indústria brasileira estava mais concentrada nos setores intensivos recursos naturais do que nos setores de maior dinamismo da economia.

Apesar destes fatores, a **produtividade do trabalho** da indústria brasileira, mais precisamente a da indústria de transformação, aumentou ascendentemente nos anos 90 – ver Gráfico 6 . No penúltimo mês de 1999, a produtividade da indústria de transformação estava 78,5% acima da produtividade encontrada em no primeiro mês de 1994.

A taxa de crescimento anual média da produtividade do trabalho foi de aproximadamente 5,9%.

**Gráfico 6 - Produtividade da Indústria de transformação - índice
(jan de 1990 = 100)**



Fonte: Ipeadata/IBGE (PME).

Com certeza dois fatores contribuíram para o aumento da produtividade do trabalho. Em primeiro lugar, a abertura comercial e a desvalorização cambial facilitaram a importação de bens com tecnologia (e, portanto, tecnologia) mais avançada. Além disso, o aumento nas taxas de desemprego, que se deu nos anos 90, e que foi fruto, de um lado da incapacidade da indústria e da economia brasileira crescerem, num contexto de acirramento da competição entre os capitais nacionais e internacionais, e do outro, do processo de reestruturação produtiva que a indústria brasileira sofreu neste período e que, ao internalizar formas de organização baseadas em gestões e em modos de produção mais informatizadas e mais eficientes, poupou mão de obra por unidade de produto.

2.3 Transformações Industriais: O Lado Externo.

Os impactos da abertura comercial e do novo modelo de acumulação posto em prática no país tiveram consequências nas relações da economia e da indústria brasileira com o resto do mundo. As contas externas apresentaram uma profunda transformação nos anos 90. A participação das exportações e das importações no PIB aumentou consideravelmente, assim como a participação das exportações e importações da indústria brasileira de modo geral – ver Tabela 19 e Tabela 20 abaixo.

Tabela 19 - COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO
SEGUNDO SETOR DE ATIVIDADE
PERÍODO ANUAL

Período	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var (%): 89-00	Var(%) média anual
Intensivos em Tecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipamentos eletrônicos	7,8	5,7	8,0	10,9	8,9	6,6	5,0	5,9	7,6	9,4	20,8	27,7	255,3	12,2
Farmacêutica e perfumaria	1,4	1,6	2,8	2,8	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,4	4,8	4,2	202,9	10,6
Material elétrico	8,7	7,6	11,2	12,9	14,5	12,4	11,0	10,8	10,5	10,5	15,5	14,7	69,4	4,9
Intensivos em Escala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e tratores	5,0	5,7	8,3	10,0	9,2	8,8	8,3	8,7	9,6	9,8	11,0	8,5	70,8	5,0
Veículos automotores	12,8	9,3	11,2	22,1	15,8	12,7	6,7	7,2	11,8	17,2	18,5	18,9	47,4	3,6
Químicos diversos	3,2	2,3	2,6	3,4	4,0	3,8	4,4	4,5	4,8	4,8	5,2	4,8	49,4	3,7
Elementos químicos	9,0	4,7	4,7	5,3	5,0	4,4	5,8	6,9	6,0	6,9	9,8	9,3	3,6	0,3
Plástica	0,9	1,4	2,0	3,5	3,5	3,6	2,8	2,4	2,6	2,7	3,8	3,9	330,0	14,2
Outros produtos metalúrgicos	4,3	3,1	4,2	5,2	5,1	4,5	4,0	4,0	4,2	4,2	5,5	4,7	9,8	0,9
Metalurgia não ferrosos	22,5	17,9	23,5	27,3	24,1	21,7	22,6	21,9	21,3	17,6	24,6	22,0	-2,2	-0,2
Peças e outros veículos	15,1	16,2	21,3	23,3	21,1	20,4	17,3	18,6	20,4	26,5	39,5	41,0	171,3	9,5
Intensivos em Trabalho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Têxtil	7,5	5,6	8,2	9,7	8,2	7,4	6,8	6,1	6,7	6,1	7,7	7,9	5,7	0,5
Artigos de vestuário	1,2	1,2	1,7	2,4	2,8	2,6	1,6	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	-27,5	-2,9
Calçados, couros e peles	26,7	23,8	33,3	40,4	43,3	37,9	35,1	38,5	42,4	42,9	53,8	54,0	102,2	6,6
Borracha	8,4	5,4	7,7	9,9	9,8	9,1	8,4	9,2	9,6	11,2	13,8	11,0	30,4	2,4
Intensivo em recursos naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madeira e mobiliário	3,6	4,4	6,4	9,7	12,1	12,0	10,8	10,5	11,5	11,8	19,5	20,0	456,4	16,9
Extrativa mineral	111,4	51,8	60,1	52,5	53,9	48,0	45,3	47,0	48,0	55,9	63,0	66,0	-40,8	-4,6
Petróleo e carvão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	0,1	0,2	0,0	1,1	-	-
Minerais não metálicos	1,9	1,8	2,4	3,5	4,5	3,8	3,7	3,7	3,8	3,8	5,8	5,7	200,0	10,5
Siderurgia	20,5	17,7	24,3	21,6	20,9	17,7	16,8	16,4	14,1	15,2	17,2	15,6	-23,9	-2,5
Refino de petróleo e petroquímicos	6,1	4,4	4,4	4,5	4,1	4,6	4,1	3,7	3,6	3,1	3,6	4,1	-33,4	-3,6
Celulose, papel e gráfica	8,2	7,6	8,5	11,1	11,5	11,4	13,1	9,1	9,5	10,0	13,3	11,4	39,4	3,1
Outros produtos alimentares	2,8	4,5	4,7	5,0	4,3	4,5	4,1	4,1	4,7	3,9	6,9	8,7	209,3	10,8
Indústrias diversas	8,8	7,5	10,5	12,1	13,3	10,9	10,0	10,4	11,4	12,7	19,5	16,5	87,5	5,9
Total das indústrias de transformação	9,4	8,0	10,0	11,6	11,0	10,5	9,8	9,6	10,0	10,3	13,5	12,4	32,13	2,57

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Tabela 20 - COEFICIENTE DE IMPORTAÇÃO
SEGUNDO SETOR DE ATIVIDADE
PERÍODO ANUAL

Período	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var (%): 89-00	Var(%) média anual
Intensivos em Tecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipamentos eletrônicos	13,0	13,9	19,1	26,3	31,0	31,6	34,6	40,1	50,9	57,5	99,5	100,0	669,2	20,4
Material elétrico	7,8	9,0	10,7	10,9	11,7	14,6	16,4	18,4	22,0	24,1	33,2	27,2	248,3	12,0
Farmacêutica e perfumaria	4,3	7,9	11,2	9,4	9,5	12,9	15,0	17,2	17,1	18,4	28,1	24,4	467,7	17,1
Intensivos em Escala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peças e outros veículos	7,4	8,9	12,4	13,8	13,7	13,5	16,3	18,9	23,7	28,5	39,2	31,6	327,0	14,1
Elementos químicos	19,6	13,1	14,3	11,7	11,8	14,2	19,1	17,4	14,8	15,6	19,9	17,7	-9,6	-0,9
Químicos diversos	6,8	5,5	6,5	7,7	8,4	8,8	10,1	10,7	11,9	13,5	16,1	15,4	126,6	7,7
Veículos automotores	0,0	0,3	2,3	4,3	8,3	13,7	19,4	10,3	13,8	20,5	15,9	12,4	-	-
Plástica	0,6	1,8	2,6	3,0	3,5	4,3	6,8	6,6	7,1	8,0	10,5	9,1	1408,3	28,0
Outros produtos metalúrgicos	1,5	1,2	1,6	1,6	2,0	2,2	3,4	4,2	5,3	5,7	5,6	5,0	236,0	11,6
Metalurgia não ferrosos	7,6	5,3	6,6	7,2	7,4	7,0	10,5	8,7	11,1	11,6	13,1	12,0	57,5	4,2
Máquinas e tratores	6,3	11,3	15,9	13,6	12,9	17,4	23,8	26,1	29,8	31,4	36,0	23,3	270,3	12,6
Intensivos em Trabalho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Têxtil	2,4	2,1	3,3	3,6	7,7	7,5	10,7	11,0	12,0	10,2	10,7	10,3	330,8	14,2
Calçados, couros e peles	5,8	3,3	4,7	3,7	4,3	5,0	6,9	6,4	7,1	5,8	5,7	5,6	-4,0	-0,4
Artigos de vestuário	0,2	0,5	0,8	0,5	0,6	1,1	2,9	2,8	3,6	3,4	2,9	1,3	550,0	18,5
Borracha	5,9	4,5	5,4	5,2	5,8	7,5	10,1	9,9	11,2	12,9	13,1	12,1	105,4	6,8
Intensivo em recursos naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minerais não metálicos	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	2,4	2,6	2,7	2,5	2,7	2,6	184,4	10,0
Madeira e mobiliário	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	1,2	1,5	2,1	2,3	2,0	2,0	290,0	13,2
Siderurgia	2,0	1,6	2,1	1,9	1,6	1,7	2,3	2,1	2,6	3,6	2,9	2,9	45,5	3,5
Refino de petróleo e petroquímicos	3,4	3,0	5,5	5,6	8,3	7,6	10,7	11,5	11,3	10,0	11,7	13,0	281,8	13,0
Petróleo e carvão	62,0	72,4	80,5	76,4	66,0	65,4	69,4	64,1	58,2	53,1	35,8	25,8	-58,4	-7,7
Extrativa mineral	23,7	7,3	7,3	6,4	6,0	6,5	7,8	7,2	7,1	6,1	8,0	8,9	-62,5	-8,5
Celulose, papel e gráfica	2,3	2,1	2,7	2,2	2,8	3,2	6,1	5,9	6,3	6,7	6,2	5,2	123,9	7,6
Outros produtos alimentares	2,6	2,0	2,4	1,9	2,0	2,4	4,6	4,5	4,4	4,4	4,1	3,5	35,4	2,8
Indústrias diversas	13,7	14,5	18,4	19,3	16,9	19,7	31,5	34,7	34,6	33,5	37,5	33,3	142,8	8,4
Total das indústrias de transformação	4,2	4,3	5,7	5,7	6,6	7,5	10,2	10,3	11,5	12,1	14	12,7	202,38	10,58

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

No entanto, de modo geral, notamos que as importações cresceram mais do que exportações. Apesar do volume físico das exportações terem crescido mais intensamente para os bens de capital e bens de consumo duráveis – ver Tabela 21 -, para estes mesmos bens, as importações cresceram com uma taxa mais acelerada – ver Tabela 22 abaixo. As importações dos bens de capitais em 2000 eram 5 vezes maior do que as importações destes bens em 1990. Também de maneira explosiva, as importações dos bens de consumo duráveis eram 10 vezes maiores do que as importações nos anos 1990.

Tabela 21 - ÍNDICE DE QUANTUM DAS EXPORTAÇÕES
SEGUNDO CATEGORIA DE USO
PERÍODO ANUAL
Base: 1990 = 100

Período	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo duráveis	Bens de consumo não duráveis	Combustível
1990	100	100	100	100	100
1991	102	104	90	104	77
1992	123	116	149	128	109
1993	173	131	152	162	102
1994	183	137	144	143	180
1995	164	132	126	133	99
1996	161	134	143	141	84
1997	207	144	203	155	55
1998	221	147	208	161	82
1999	235	159	207	176	101
2000	321	166	293	192	120

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Tabela 22 - ÍNDICE DE QUANTUM DAS IMPORTAÇÕES
SEGUNDO CATEGORIA DE USO
PERÍODO ANUAL
Base: 1990 = 100

Período	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo duráveis	Bens de consumo não duráveis	Combustível
1990	100	100	100	100	100
1991	119	109	196	118	71
1992	128	113	259	80	78
1993	160	152	578	109	96
1994	240	202	1.194	189	96
1995	434	272	2.476	377	99
1996	480	307	1.460	404	105
1997	651	360	2.143	436	97
1998	632	378	2.051	438	99
1999	506	347	1.032	339	92
2000	523	432	1.090	342	84

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Apesar da irrelevante alteração nas exportações líquidas – ver Tabela 23 abaixo –, notamos que, em níveis setoriais, houve uma transformação significativa. Notou-se, de modo geral, uma queda significativa nas exportações líquidas dos setores intensivos em tecnologia, com destaque para os segmento de Farmacêutico e perfumaria e, principalmente, para os Equipamentos eletrônicos, cujo coeficiente das exportações líquidas¹³ saíram de um valor negativo de 0,9 para um valor mais negativo ainda de 21,3 em 1999. Também, no mesmo sentido, os segmentos têxteis e vestuários, que são intensivos em trabalho, tiveram uma queda representativa. Outro segmento cujas exportações líquidas caíram foi os Veículos automotores cuja média anual da queda do coeficiente das exportações líquidas foi de 6,81%.

¹³ Coeficiente das exportações líquidas trata-se da razão entre a diferença entre o que é exportado e o que é importado no setor e o valor da produção no setor.

**Tabela 23 - COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO LÍQUIDA
SEGUNDO SETOR DE ATIVIDADE
PERÍODO ANUAL**

Período	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Intensivos em Tecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Material elétrico	5,2	8,8	10,3	11,5	9,2	6,3	5,5	4,3	3,8	6,6	7,1
Equipamentos eletrônicos	-0,9	-2,3	2,0	-1,4	-4,8	-9,8	-11,0	-13,9	-15,0	-21,3	-13,9
Farmacêutica e perfumaria	-6,6	-7,1	-5,8	-5,4	-6,2	-6,5	-7,1	-6,9	-7,1	-10,6	-9,6
Intensivos em Escala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e tratores	4,1	6,7	6,7	6,9	5,6	4,5	5,5	5,9	5,7	6,5	5,3
Veículos automotores	6,7	8,0	17,6	10,1	6,6	-5,7	-6,6	-3,7	-3,9	-13,5	-6,3
Peças e outros veículos	12,4	17,3	20,0	16,8	16,2	13,6	14,7	15,7	21,0	32,5	35,3
Elementos químicos	1,8	1,5	2,9	2,7	2,1	2,7	4,0	3,3	3,8	6,0	5,9
Outros produtos metalúrgicos	1,5	2,9	3,8	3,7	3,2	2,2	2,1	2,0	1,6	2,6	2,0
Plástica	-0,3	-0,7	0,8	0,4	0,1	-2,6	-2,9	-2,8	-3,1	-4,1	-4,2
Químicos diversos	-4,5	-5,1	-5,3	-5,3	-6,1	-6,7	-7,1	-7,2	-8	-9,5	-10,2
Intensivos em Trabalho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Têxtil	3,2	4,7	5,7	0,2	0,6	-1,8	-3,7	-3,6	-2,8	-2,2	-1,7
Artigos de vestuário	0,6	0,8	1,5	1,4	0,4	-2,3	-1,2	-1,7	-1,8	-2,1	-1,2
Calçados, couros e peles	20,4	28,6	36,3	39,0	33,7	30,6	34,4	37,8	38,6	49,3	49,6
Borracha	1,1	2,2	5	4,5	3,3	1	1,9	1,9	2,4	4,3	2,1
Intensivo em recursos naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celulose, papel e gráfica	5,4	5,8	8,8	8,5	8,2	8,1	4,6	4,8	5,0	8,4	7,5
Madeira e mobiliário	3,6	5,6	8,8	11,2	11,2	9,7	9,1	9,8	10,0	17,7	18,1
Minerais não metálicos	0,5	1,1	2,3	2,8	2,4	2,0	1,8	1,9	2,1	3,5	3,4
Siderurgia	14,0	18,3	16,5	16,2	13,4	11,9	11,6	9,4	9,7	11,5	10,7
Refino de petróleo e petroquímicos	-8,3	-9,1	-7,2	-5,1	-4,4	-6,8	-9,2	-8,4	-5,8	-7,4	-7,9
Metalurgia não ferrosos	11,0	14,4	18,2	15,8	13,9	11,7	11,6	9,3	5,4	10,7	9,5
Beneficiamento de produtos vegetais	17,1	15,2	16,3	10,7	9,9	10,1	10,8	10,3	11,6	12,2	11,0
Outros produtos alimentares	2,0	1,7	2,6	1,6	1,5	0,4	0,4	0,8	-0,1	3,1	5,1
Indústrias diversas	6,7	9,6	11,0	12,1	9,6	7,6	8,4	9,2	10,5	16,9	14,1
Total das indústrias de transformação	4,2	5,5	7,1	6,4	5,9	4,0	3,5	3,6	3,8	5,5	4,8

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Neste período, mudou a participação dos setores nas exportações e importações. Tanto para as exportações quanto para as importações – ver Tabela 24 e Tabela 25 abaixo –, se observou o aumento da participação dos setores intensivos em tecnologia e em escala e caiu a participação dos setores intensivos em recursos naturais e em trabalho.

No entanto, no que tange às exportações, o aumento dos setores intensivos em tecnologia e em escala foi limitado. Para os setores intensivos em tecnologia, sua participação, em 2000 ainda não superava os 10%, apesar do aumento de 44% entre 1990 e

2000. Destacam-se principalmente o segmento de Equipamentos eletrônico, cuja taxa de crescimento de sua participação foi de 88%, aproximadamente.

A participação das exportações – Ver tabela 24 – dos setores intensivos em trabalho decaiu, apesar das vantagens comparativas, principalmente para os segmentos Têxtil e Artigos de vestuário, com queda acumulada que apresentou uma taxa de 44% e 54%, respectivamente. Já para os setores intensivos em recursos naturais, notamos que, apesar da queda em sua participação, esta ainda continuou alta. Sua participação que representava 52% das exportações em 1990, passou a representar em 2000, 43,5%. O segmento de extração mineral, por sua vez, foi o que representou maior queda de participação, saindo de 12,6% das importações em 1990 e chegando a 8,9% em 2000.

As transformações na participação dos setores de atividade nas importações - ver Tabela 25 – foram mais profundas. As importações dos setores intensivos em tecnologia e em escala foram maiores do que no caso das exportações. A queda dos setores intensivos em trabalho também foi mais aprofundada.

O peso das importações dos setores intensivos em tecnologia que representava 16,4% das importações total em 1990, passa a representar 26,7% em 2000. Os segmentos de Equipamentos eletrônicos e Farmacêutica e perfumaria tiveram um aumento expressivo, representando uma taxa acumulada de variação, entre 1990 e 2000 de 90% e 71% respectivamente.

Tabela 24 - Participação (%) dos Setores de Atividade nas Exportações

Período	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Variacão 90 - 00
Intensivo em Recursos Naturais	52,0	52,4	48,2	47,4	47,7	50,2	47,3	43,7	42,5	44,3	43,5	-0,16
Petróleo e carvão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	293,98
Extrativa mineral	12,6	12,9	10,2	9,5	9,0	9,3	9,7	9,5	10,8	9,9	8,9	-0,29
Metalurgia não ferrosos	6,7	6,6	6,3	5,5	5,9	6,9	6,8	6,2	4,9	5,8	5,4	-0,19
Celulose, papel e gráfica	5,4	5,3	5,5	5,4	5,9	8,3	5,9	5,6	5,6	6,4	6,1	0,12
Minerais não metálicos	1,1	1,1	1,2	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	0,38
Siderurgia	15,0	16,6	14,7	14,0	12,8	12,5	12,1	10,1	9,7	8,8	8,4	-0,44
Madeira e mobiliário	2,1	2,1	2,5	3,7	4,2	4,2	4,3	4,3	4,0	5,2	4,6	1,25
Outros produtos alimentares	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,9	2,2	0,29
Refino de petróleo e petroquímicos	7,4	6,0	5,7	6,0	6,5	5,5	5,2	4,9	4,5	4,8	5,9	-0,19
Intensivos em Trabalho	12,9	13,3	13,8	14,3	12,9	12,2	12,5	11,6	10,6	10,5	10,1	-0,22
Têxtil	4,5	4,8	4,5	3,8	3,7	3,6	3,2	2,9	2,6	2,6	2,5	-0,44
Artigos de vestuário	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	-0,54
Borracha	1,3	1,4	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,6	0,25
Calçados, couros e peles	6,5	6,6	7,0	8,1	6,8	6,3	7,1	6,5	5,9	5,9	5,8	-0,12
Intensivos em Escala	25,8	24,5	28,1	28,2	29,6	27,7	30,0	34,6	36,5	33,4	34,0	0,31
Outros produtos metalúrgicos	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,5	2,4	2,1	1,8	-0,14
Veículos automotores	4,2	3,8	6,4	5,3	5,0	3,6	4,1	7,3	8,3	5,9	6,6	0,57
Elementos químicos	2,6	2,3	2,4	2,3	2,2	2,6	3,2	3,0	2,9	3,0	2,5	-0,04
Peças e outros veículos	10,2	9,3	9,5	9,7	10,6	9,7	10,7	11,7	13,3	14,1	15,8	0,55
Químicos diversos	1,5	1,6	1,5	1,7	1,7	2,1	2,4	2,4	2,4	2,1	1,8	0,20
Plástica	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,94
Máquinas e tratores	5,1	5,1	5,6	6,4	7,3	7,2	7,0	7,4	6,9	5,9	5,2	0,02
Intensivos em Tecnologia	6,8	7,0	7,1	7,4	7,0	7,4	7,7	7,6	7,7	8,7	9,9	0,44
Equipamentos Eletrônicos	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2,2	2,6	2,8	2,9	3,7	5,3	0,88
Material elétrico	3,5	3,7	3,9	4,2	4,1	4,3	4,2	3,9	3,8	3,8	3,5	0,00
Farmacêutica e perfumaria	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	1,3	1,0	1,16
Indústrias diversas	2,5	2,7	2,8	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,7	3,1	2,6	0,04
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Tabela 25 - Participação (%) dos Setores de Atividade nas Importações

Período	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Variacão 90 - 00
Intensivos em Recursos Naturais	47,1	45,1	43,3	38,3	31,8	31,3	33,3	30,0	27,2	28,1	32,0	-0,32
Refino de petróleo e petroquímicos	7,1	10,1	11,5	16,6	12,2	12,0	12,6	11,7	10,8	12,4	15,7	1,21
Madeira e mobiliário	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,23
Celulose, papel e gráfica	2,2	2,5	1,8	1,9	2,0	3,3	3,1	2,9	3,1	2,5	2,4	0,11
Extrativa mineral	3,0	2,9	2,4	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,1	1,3	1,2	-0,58
Petróleo e carvão	29,3	23,8	22,1	13,2	11,0	8,1	9,7	7,9	5,7	6,8	7,9	-0,73
Minerais não metálicos	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3	1,1	1,0	1,0	0,04
Siderurgia	1,9	2,1	2,2	1,5	1,4	1,5	1,3	1,5	1,8	1,3	1,5	-0,23
Outros produtos alimentares	2,3	2,5	2,0	2,0	2,3	3,3	3,3	2,8	2,9	2,3	1,9	-0,17
Intensivos em Trabalho	4,9	5,4	5,0	7,4	7,1	7,7	7,2	6,7	5,9	4,9	4,6	-0,07
Artigos de vestuário	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	0,03
Borracha	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	1,7	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	0,29
Calçados, couros e peles	1,3	1,4	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,6	-0,56
Têxtil	2,1	2,5	2,4	4,7	4,1	4,2	4,0	3,6	3,0	2,4	2,2	0,02
Intensivos em Escala	26,2	27,7	29,3	31,0	35,1	34,6	30,8	34,4	37,6	35,0	31,8	0,21
Metalurgia não ferrosos	2,8	2,8	2,8	2,5	2,5	3,0	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	-0,07
Outros produtos metalúrgicos	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	2,0	2,6	2,7	2,1	1,9	0,49
Veículos automotores	0,2	1,2	2,1	4,3	7,0	9,8	5,0	7,2	8,4	4,5	4,0	21,14
Químicos diversos	4,7	4,8	5,5	5,4	5,1	4,2	4,7	4,8	5,4	5,7	5,7	0,22
Elementos químicos	9,0	9,3	8,2	7,9	8,3	7,2	7,0	6,4	6,6	7,1	6,0	-0,33
Plástica	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	1,08
Peças e outros veículos	7,9	7,9	9,1	9,0	10,3	8,3	8,9	10,1	11,0	12,2	10,9	0,37
Intensivos em Tecnologia	16,4	15,9	16,6	18,2	20,6	20,4	22,5	23,5	23,7	26,8	26,7	0,63
Material elétrico	5,0	4,4	4,3	4,3	5,1	4,6	5,1	5,6	5,9	6,3	5,5	0,11
Equipamentos eletrônicos	8,8	8,5	9,6	11,1	12,2	12,7	13,8	14,2	13,5	14,9	16,7	0,90
Farmacêutica e perfumaria	2,6	3,0	2,7	2,8	3,4	3,1	3,7	3,8	4,4	5,7	4,4	0,71
Indústrias diversas	5,4	5,8	5,8	5,0	5,3	5,9	6,2	5,4	5,6	5,2	5,0	-0,09
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Os setores intensivos em escalas, que representavam 26,2% em 1990, passou a 31,8% em 2000. Destacam-se os segmentos relacionados a Veículos automotores; e Plástica, cuja participação mais que dobraram no período.

Enquanto os setores intensivos em trabalho tiveram uma participação estável no período, os setores intensivos em recursos naturais tiveram uma queda no peso das importações. A participação dos setores intensivos em recursos naturais saiu de 47,1% do total das importações em 1990 e chegou a 32% em 2000, numa taxa de variação acumulada de 32% em termos negativos. Como destaque, notamos uma queda na participação das importações de Petróleo e carvão (queda de 73% em termos acumulados) e um aumento da importação no Refino de petróleo e petroquímica (aumento de mais de 100%) no período.

Assim, resumindo, verificou-se que, no que tange ao setor externo da economia, a abertura econômica e as transformações macroeconômicas dos anos 90, impuseram uma nova dinâmica para as exportações e importações. Em ambos os casos, aumentaram a participação dos setores com maior capacidade de dinamismo econômico. Entretanto, o crescimento as das importações destes setores foi muito mais intenso em relação ao crescimento das exportações, criando desajustes macroeconômicos na balança de pagamentos. Neste sentido, como a atividade industrial interna não cresceu no período, parte da demanda interna foi transferida para fora, sob a forma de importações de bens de consumo duráveis. As importações de bens de capital foram fundamentais para a reestruturação industrial, mas certamente contribuiu para que a indústria nacional perdesse parte da cadeia produtiva.

Não foi a toa que neste período, a importação dos insumos industriais aumentou consideravelmente, o que comprova a tese de que o aumento do conteúdo importado foi um dos fatores que contribuíram para a queda na razão entre o VTI e o VBP.

Assim, o coeficiente de participação dos insumos importados¹⁴ - ver Tabela 26

abaixo - de todos os setores aumentou (exceto o Refino de petróleo e petroquímico que caiu entre 1990 e 2000 apenas 0,5%). O coeficiente de participação dos insumos do setor externo, de modo geral, cresceu de 3,9 em 1990, para 7,7 em 2000, uma taxa de crescimento anual e 7,1%.

Tabela 26 - COEFICIENTES DE PARTICIPAÇÃO DE INSUMOS IMPORTADOS
SEGUNDO SETOR DE ATIVIDADE
PERÍODO ANUAL

Período	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var (%): 90-00	Var(%) media anual
Intensivos em Tecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipamentos eletrônicos	6,6	10,3	8,9	10,3	11,4	14,8	16,9	21,5	24,5	42,0	41,6	625,4	20,1
Material elétrico	2,4	2,4	2,5	3,0	3,3	4,7	5,3	6,2	6,7	8,9	7,7	324,4	12,5
Farmacêutica e perfumaria	8,2	9,9	8,6	8,4	9,3	9,5	10,2	10,0	10,6	15,3	13,8	167,0	5,3
Intensivos em Escala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pecas e outros veículos	3,8	4,0	3,3	4,4	4,2	3,7	3,8	4,7	5,5	7,0	5,7	148,8	4,1
Químicos diversos	6,8	7,8	8,7	9,3	9,8	11,0	11,6	12,0	12,8	14,7	14,9	218,8	8,2
Elementos químicos	2,9	3,2	2,3	2,2	2,4	3,1	2,9	2,7	3,0	3,8	3,4	117,2	1,7
Máquinas e tratores	1,5	1,6	3,2	2,2	3,3	3,8	3,2	3,7	4,0	4,5	3,3	215,9	8,1
Metalurgia não ferrosos	6,9	9,0	9,1	8,3	7,8	10,9	10,2	12,0	12,2	14,0	12,5	181,1	6,2
Outros produtos metalúrgicos	1,5	1,3	1,3	1,4	1,3	1,8	1,9	2,3	2,7	2,9	2,7	174,9	5,8
Plástica	1,7	2,7	2,7	3,1	3,5	5,4	5,2	5,3	5,8	7,8	8,1	478,8	17,0
Veículos automotores	2,6	3,1	4,5	5,8	6,1	12,3	13,7	15,5	21,1	32,0	25,1	953,8	25,3
Intensivos em Trabalho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borracha	4,3	5,6	4,9	5,3	5,8	7,5	7,2	7,7	8,8	9,6	8,9	206,1	7,6
Têxtil	2,4	3,5	4,0	8,0	6,8	8,6	9,8	10,3	9,0	9,9	9,6	402,7	15,0
Artigos de vestuário	0,6	0,9	0,9	1,4	2,1	3,9	2,6	3,1	2,9	3,3	2,1	334,9	12,9
Calçados, couros e peles	3,4	4,7	4,1	4,4	4,2	4,5	4,1	4,6	4,3	4,5	4,4	128,6	2,6
Intensivos em recursos naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minerais não metálicos	1,3	1,3	1,2	1,6	1,4	1,7	1,8	1,8	1,7	2,2	2,3	170,5	5,5
Refino de petróleo e petroquímicos	12,6	13,4	11,7	9,3	8,9	10,9	12,9	11,9	8,9	11,0	12,0	93,8	-0,5
Siderurgia	3,7	5,9	5,1	4,7	4,3	4,9	4,8	4,7	5,5	5,7	4,9	131,8	2,9
Minerais não metálicos	1,3	1,3	1,2	1,6	1,4	1,7	1,8	1,8	1,7	2,2	2,3	170,5	5,5
Refino de petróleo e petroquímicos	12,6	13,4	11,7	9,3	8,9	10,9	12,9	11,9	8,9	11,0	12,0	93,8	-0,5
Madeira e mobiliário	0,8	0,8	0,9	1,0	0,8	1,2	1,4	1,7	1,9	1,8	1,9	239,4	9,2
Celulose, papel e gráfica	2,2	2,6	2,3	3,1	3,2	5,0	4,4	4,7	5,0	4,8	4,0	180,3	6,1
Óleos vegetais	0,6	1,7	2,1	1,4	2,9	3,0	2,8	3,0	2,7	1,9	2,5	427,8	15,7
Outros produtos alimentares	2,5	3,0	2,4	2,7	3,0	3,7	3,7	3,8	4,0	3,8	3,5	139,5	3,5
Indústrias diversas	0,8	1,0	1,0	1,2	1,3	2,4	2,0	2,1	2,2	2,6	2,4	298,9	11,6
Total das indústrias de transformação	3,9	4,6	4,5	4,6	4,6	5,8	6,1	6,4	6,5	8,0	7,7	197,1	7,1

Fonte: Funcex/Secex. Elaboração Própria.

Os segmentos que mais se destacaram foram Indústrias diversas; Outros produtos alimentares; Têxtil; Artigos de Vestuário; Veículos automotores; Plástica; Equipamentos eletrônicos; e Material elétrico; cuja taxa de crescimento médio anual do

¹⁴ O coeficiente de participação dos insumos importados trata-se da razão entre a participação dos insumos importados do setor e o valor da produção do setor em questão.

coeficiente de participação dos insumos importados foi de mais de 10%. Os segmentos que ainda conseguiram resistir à abertura econômica foram os Elementos químicos; Siderurgia; e Calçados, couros e peles; cujas taxas de crescimento médio anual do coeficiente de participação dos insumos importados foram de menos de 3%.

Mas de modo geral, os setores cujo coeficiente de participação dos insumos importados cresceu mais foram os intensivos em tecnologia, seguido dos setores intensivos em escala e trabalho. Os setores intensivos em recursos naturais foram os que tiveram menor aumento no coeficiente em questão, mostrando que os setores mais dinâmicos, além de aumentarem sua participação tanto nas exportações e, principalmente nas importações, perderam capacidade interna de agregar valor em relação aos setores menos dinâmicos, diminuindo o impacto positivo que estes setores mais dinâmicos tiveram com o aumento de sua participação nas vendas externas.

Um outro aspecto interessante das transformações industriais ocorridas neste período refere-se ao forte grau de desnacionalização que não apenas a indústria, mas boa parte da empresa brasileira sofreu. Segundo os dados de Laplane & Sarti (2003) – ver Tabela 27 –, em 1989, entre as 500 maiores empresas do brasileiras, 70% eram nacionais e 30% eram internacionais. As empresas nacionais representavam 59% das vendas, 51,7% das exportações e 53% das importações. Já as empresas estrangeiras representavam, no mesmo período, 41% das vendas, 48% das exportações e 53% das importações.

Já nos anos 2000, o número de empresas estrangeiras já atingia o 45,8% do total. As vendas atingiam 56%, as exportações, 49% e as importações, neste ano, 67,2%, sendo, portanto, os maiores responsáveis do desajuste comercial vivido pelo país nesta década.

Tabela 27 - Participação Relativa da Empresas Estrangeiras (E.E) e Empresas Nacionais (E.N) nas 500 Maiores Empresas da Economia Brasileira

	1989		1992		1997		2000	
	E.E	E.N	E.E	E.N	E.E	E.N	E.E	E.N
Nº empresas	30,0	70,0	29,4	70,6	36,4	63,6	45,8	54,2
Vendas	41,0	59,0	43,0	57,1	49,8	50,2	56,0	44,0
Exportações	48,3	51,7	45,6	54,4	53,2	46,8	49,0	51,0
Importações	53,0	47,0	53,9	46,1	63,1	36,9	67,2	32,8

Fonte: Sarti e Laplane (2003). Elaboração: Neit/IE-Unicamp apartir dos dados da Secex e da revista Exame.

O investimento direto estrangeiro (IDE) na indústria foi mais intenso até 1995, representando – Segundo Laplane & Sarti (2003) – 55% do total dos investimentos. Estes se concentraram, basicamente, nas indústrias de alimentos e bebidas (5,5%), Papel e celulose (3,3%), Produtos Químicos (11,2%), Borracha e plástico (3,1%), Metalurgia básica (6,0%), Máquinas e equipamentos (4,9%), Equipamentos elétricos (2,6%) e Automobilística (6,7%).

Já entre 1996 e 2000, os IDE's se concentraram, quase que exclusivamente, nos setores de serviços (representaram 88% do IDE total), principalmente através de compra de empresas estatais, com destaque para as empresas de Eletricidade, gás e água (13%), Correio e Telecomunicações (21,9%), Intermediações financeiras (15,3%), e Serviços prestados às empresas (17,1%).

Estes dados demonstram que as privatizações também contribuíram para o forte grau de desnacionalização que a indústria brasileira sofreu durante os anos 90. A abertura comercial e financeira, ao permitir e ampliar o processo de Fusão e Aquisição através de compra e venda de ativos financeiros acelerou ainda mais este processo.

Portanto, resume-se que a evolução e as transformações da indústria brasileira nos anos 90 foi muito singular. As transformações macroeconômicas e estruturais que a economia sofreu neste período, com as aberturas comerciais e financeiras, o processo estabilização da economia e a reestruturação do setor produtivo colocaram o Brasil num novo padrão de acumulação de capital, com um novo rearranjo entre o capital nacional, o capital internacional e o setor estatal.

Neste período, a capacidade de crescimento da sua produção ficou estagnada. O valor adicionado da sua produção no fim de 1999 ainda não era superior ao valor verificado início dos anos 90, apesar do crescimento, ainda que pífio, da produção física. A queda no valor agregado foi maior para os setores mais dinâmicos da economia.

Por sua vez, a participação dos setores produtivos, segundo intensidade tecnológica se alterou. Os setores mais intensivos em tecnologia perderam espaço para os setores mais intensivos em recursos naturais.

Do ponto de vista do setor externo, notamos que tanto para as exportações, quanto para as importações, os setores com maior dinamismo foram os que mais cresceram. No entanto, a taxa de crescimento das importações cresceu muito mais intensamente do que a taxa de crescimento das exportações, o que provocou um profundo desajuste na economia brasileira e tornou o país mais dependente de bens com maior conteúdo tecnológico. Além disso, houve uma forte penetração de insumos importados, o que comprovou a queda da indústria brasileira em agregar valor, diminuindo, desta forma, a capacidade do setor externo em gerar divisas.

Não foi a toa que o valor da transformação industrial caiu neste período, demonstrando uma profunda reestruturação empresarial, seja do ponto de vista

organizativo, seja do ponto de vista do modo de produção, tendo profundos impactos na produtividade do trabalho que aumentou neste período consideravelmente.

Ademais, as privatizações e a abertura financeira, condicionaram uma profunda desnacionalização das empresas brasileiras, e, conseqüentemente da indústria, que passou representar quase 50% das maiores empresas.

Por sua vez, o aumento do IDE não foi capaz de fazer aumentar as exportações e, pelo contrário, propiciou um aumento das importações. Estes se concentraram, principalmente, nos setores que antes eram estatais, e, portanto, não *tradables* se concentraram no mercado interno, não gerando divisas para o país.

Quando comparamos os fluxos de IDE entre os diversos países em desenvolvimento – principalmente entre os principais países do Sudeste Asiático e da América Latina – notamos que apesar dos altos fluxos de IDE recebidos pelo Brasil, quanto comparados proporcionalmente ao tamanho do PIB, notamos que estes fluxos foram, relativamente, bem menores do que os fluxos recebidos pelo Sudeste Asiático.

Observamos – conforme a Tabela 28 abaixo – que enquanto a média dos fluxos de IDE em relação ao PIB nos anos 90 ficou próxima dos 2,6% para os principais países em desenvolvimento da América Latina, para os principais países em desenvolvimento da Ásia esta média ficou em volta dos 7,2%, com destaque para países como a China (3,9%), Malásia (6,4%) e Singapura (12,4%).

Tabela 28 - Participação (%) dos Fluxos de Investimento Direto Estrangeiro no PIB

Ano	média (1990 2000)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Países em Desenvolvimento	2,3	0,9	1,0	1,2	1,6	2,1	2,0	2,4	3,0	3,1	3,7	3,8
Países em Desenvolvimento: América	2,6	0,9	1,0	1,2	1,1	1,8	1,7	2,5	3,6	4,1	5,7	4,8
México	2,3	1,0	1,5	1,2	1,1	2,6	3,3	2,8	3,2	2,9	2,8	3,0
Argentina	2,7	1,3	1,3	1,9	1,2	1,4	2,2	2,6	3,1	2,4	8,5	3,7
Brasil	1,9	0,2	0,3	0,5	0,3	0,4	0,6	1,4	2,4	3,7	5,3	5,4
Chile	5,3	3,9	2,6	2,2	3,5	4,5	4,2	6,4	6,4	5,8	12,0	6,5
Colômbia	2,2	1,0	0,9	1,4	1,6	1,8	1,0	3,2	5,2	2,9	1,7	2,9
Venezuela	2,9	1,7	0,4	3,3	0,7	1,4	1,3	3,2	7,2	5,5	2,9	4,0
Países em Desenvolvimento: Ásia	7,2	4,6	4,3	4,4	6,2	7,1	7,4	7,6	8,8	9,0	9,6	10,2
China	3,9	0,9	1,1	2,3	4,6	6,2	5,4	5,1	5,0	4,8	4,0	3,8
Korea, Republic of	0,7	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	1,5	2,2	1,7
Índia	0,4	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	0,7	0,9	0,6	0,5	0,8
Malásia	6,4	5,9	8,2	8,7	8,6	6,2	6,5	7,2	6,3	3,8	4,9	4,2
Singapura	12,4	15,1	11,3	4,4	8,0	12,1	13,7	10,5	14,3	8,9	20,1	17,8
Tailândia	2,6	3,0	2,1	1,9	1,4	0,9	1,2	1,3	2,6	6,7	5,0	2,7

Fonte: Unctad. Elaboração Própria

Tabela 29 - Participação do Valor Adicionado da Indústria no PIB

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Argentina	36.0	32.7	30.7	29.2	28.6	28.0	28.4	29.1	28.6	27.8	27.6
Brazil	38.7	36.2	38.7	41.6	40.0	27.5	26.0	26.1	25.7	25.9	27.7
Chile	41.5	40.1	38.1	35.8	35.6	35.3	40.2	40.0	37.5	37.3	38.4
México	28.4	28.0	28.1	26.8	26.8	27.9	28.4	28.6	28.6	28.7	28.0
Venezuela, RB	60.6	56.4	54.4	51.6	44.1	41.3	49.1	50.8	44.4	45.6	49.7
China	41.6	42.1	43.9	46.6	46.6	47.2	47.5	47.5	46.2	45.8	45.9
Índia	26.9	25.8	26.1	25.9	26.8	27.8	27.0	26.8	26.1	25.3	26.2
Korea, Rep.	41.6	42.6	41.3	41.6	41.6	41.9	41.3	41.1	40.7	40.2	40.7
Malásia	42.2	42.1	41.1	40.1	40.0	41.4	43.5	44.6	43.9	46.5	50.7
Singapura	34.7	36.1	35.9	35.6	34.9	35.1	34.9	34.6	35.2	34.0	35.6
Tailândia	37.2	38.7	38.1	40.5	40.6	40.7	40.8	40.2	39.6	40.9	42.0

Fonte: World Bank (WDI)

A média do Brasil neste período foi de apenas 1,9%. Entretanto é importante notar que, conforme descrito acima, estes fluxos aumentaram consideravelmente na segunda metade da década, muito em função do processo de privatização ocorrido neste período. Mas, no entanto, os dados indicam que os fluxos de IDE parecem ter aumentado (em relação ao PIB) para boa parte dos países (seja na Ásia, seja na América Latina) a partir da segunda metade dos anos 90, mostrando que boa parte destes fluxos tiveram motivos relacionados à outras questões além das políticas ou medidas internas de atração de IDE.

Por fim, também notamos, ao compararmos os países em desenvolvimento da Ásia e da América Latina, que a participação do valor agregado industrial no PIB nos países do Sudeste Asiático aumentou, enquanto que esta participação, para a maioria dos países da América Latina, regrediu (conforme a Tabela 29 acima).

Parece, desta maneira, que para os países do Sudeste Asiático, o crescimento econômico relativamente acelerado está fortemente relacionado com uma estratégia de expansão da base industrial que, segundo diversos analistas, estão pautados no desempenho industrial de produtos com maior intensidade tecnológica. Já para os países da América Latina, as análises evidenciam que estes além de perderem o peso da indústria na formação do PIB (o que por si só já compromete a estratégia de crescimento acelerado) também vem se especializando na produção industrial de produtos com baixo conteúdo tecnológico, principalmente os intensivos em recursos naturais.

3. As interpretações

Este capítulo terá como objetivo analisar as diferentes posições e interpretações referentes às transformações industriais na década de 90.

Conforme descrito na introdução, iremos dividir (por motivos analíticos e didáticos) tais interpretações em dois grandes blocos. Evidentemente, isto não significa que não exista divergências e interpretações diferenciadas dentro de cada bloco interpretativo. Entretanto, apesar disto, é possível encontrar uma relativa “unidade” dentro de tais blocos.

Desta forma, encontramos num bloco interpretativo posições “otimistas” referentes às transformações industriais ocorridas nos anos 90. Num outro bloco, por sua vez, encontramos posições “críticas” quanto a estes processos.

Notamos também, quando da leitura da literatura pesquisada, que tais posições são marcadas por diferentes interpretações quanto ao desenvolvimento histórico não apenas da economia brasileira, mas também da estrutura produtiva ao longo do tempo. Também reparamos que as perspectivas sobre as profundas transformações econômicas que vinham ocorrendo a partir de meados dos anos 70 e principalmente em toda a década de 80 (surgimento e afirmação do processo de globalização) foram diferentes para cada bloco interpretativo.

Por estes motivos tornou-se necessário, para a melhor compreensão das interpretações que aqui serão expostas, dividir este capítulo em três subcapítulos.

O primeiro subcapítulo irá tratar das diferentes visões referentes ao processo histórico industrial, mostrando as interpretações quanto a evolução industrial, seus limites e impasses. É importante, desde já, afirmar que não haverá um aprofundamento das teses

quanto a evolução do processo de desenvolvimento industrial, mesmo porque só isto daria para produzir uma tese a parte.

O segundo subcapítulo analisará as diferentes interpretações quanto as perspectivas sobre a globalização e os fluxos de investimento direto estrangeiro.

Por fim, o terceiro subcapítulo mostrará as interpretações quanto as transformações industriais nos anos 90.

Vale relembrar que dentro das posições “otimistas”, os principais expoentes encontram-se Gustavo Franco, Regis Bonelli, José Roberto Mendonça de Barros, Lídia Goldenstein, Mauricio Mesquita Moura, dentre outros.

Encontram-se, dentro das posições “críticas”, economistas como Ricardo Carneiro, Mariano Laplane, Fernando Sarti, Luciano Coutinho, João Furtado, Antonio Correia de Lacerda, Ricardo Bielschowsky dentre outros.

3.1 Visão histórica do desenvolvimento industrial

Ao analisarmos a bibliografia referente às análises quanto às transformações industriais ocorridas nos anos 90, notamos que as diversas posições tiveram uma profunda clareza da grande transformação quantitativa e qualitativa sofrida pela indústria brasileira, principalmente a partir de 1950. Tanto as posições “otimistas” quanto as posições “críticas” perceberam que as mudanças no setor produtivo foram fundamentais na aceleração do crescimento econômico, no processo urbanização e “modernização” nas relações produtivas.

“O resultado a que se chegou hoje é, pois, de um sistema econômico que apresenta uma estrutura industrial relativamente completa, de grandes proporções em termos do volume de produção, bastante diversificada em termos da gama de bens que produz e integrada quanto à produção intermediária comparativamente a várias economias com níveis de renda por habitante semelhantes” (BONELLI, R; 1995, p. 20).

“A estrutura industrial brasileira – que evoluiu sob uma estratégia ampla e permanente de proteção, promoção e regulação – tinha alcançado, em 1980, um alto grau de integração e diversificação da produção” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995, pp 29).

Deste modo, parece que para as diferentes posições, a industrialização brasileira havia, já nos anos 80, alcançado um padrão produtivo muito próximo daquele verificado nos países desenvolvidos.

No entanto, a partir dos profundos desajustes macroeconômicos dos anos 80 – de caráter financeiro, fiscal e produtivo – tais interpretações aprofundaram a crítica quanto às limitações do processo de desenvolvimento industrial brasileiro.

“Reconhecer os importantes avanços alcançados em diversas áreas não nos deve impedir, entretanto, de assinalar que o processo de desenvolvimento industrial brasileiro não conseguiu ainda alcançar a maturidade tecnológica (e gerencial) de que desfrutam diversas economias de industrialização recente, aí incluídos com posições de

destaque os chamados 'tigres asiáticos' " (BONELLI, R; 1995, p. 20).

Conforme descrito no primeiro capítulo, a estrutura produtiva brasileira, apesar de ter se diversificado fortemente em direção aos setores mais dinâmicos, mostrou-se incapaz de continuar este processo, apresentou uma queda no valor agregado da produção industrial a partir da segunda metade dos anos 80 e, por fim, apresentou quedas na produtividade industrial.

Para o bloco inserido na interpretação "otimista", os problemas da industrialização brasileira estariam localizados no nas políticas inseridas dentro do modelo de industrialização baseado na substituição de importação (SI).

As características deste modelo seriam a internalização da produção de bens que antes eram importados por meio da intervenção direta do Estado (criação de empresas estatais), ou por meio de diversas políticas econômicas e setoriais de estímulo ou de proteção.

Tais medidas, para a interpretação "otimista", haveriam favorecidos setores de recursos escassos no Brasil, gerando uma "utilização inadequada dos recursos abundantes"¹⁵ tal como força de trabalho e recursos naturais, de tal forma que o alto grau de proteção não impediram que tais setores tivessem ganhos de escala significativo.

Por sua vez, o alto grau de proteção e a obsessão pela produção interna não inviabilizaram uma estratégia de desenvolvimento calcada nas exportações, tornando-se, o Brasil, um país muito fechado.

¹⁵ Ver Moreira (1999a).

“A proteção elevada por tempo indeterminado e as generosas margens de lucro a ela associadas reduziram drasticamente os incentivos para que as firmas diminuíssem custos ou atualizassem suas linhas de produto” (MOREIRA, M. M., 1999b, p. 338).

“O fechamento da economia eliminava a concorrência, desobrigando às indústrias de novos investimentos e fortalecendo o processo inflacionário uma vez que quaisquer custos podiam ser automaticamente repassados para os preços” (BARROS, J.R.M. & GOLDEINSTEIN, L.; 1997a, p. 12).

O alto grau de nacionalização (estatização), por sua vez, haveria criado um modelo econômico burocratizado, propiciando desperdícios de recursos financeiros e produtivos.

“A industrialização por substituição de importações promoveu um número excessivo de setores, à revelia dos recursos disponíveis no país, e promoveu estruturas de mercado ineficientes que só se sustentavam graças à proteção elevada. Setores como os de bens de capital e bens de consumo duráveis se desenvolveram com um número demasiado de produtores, com uma linha de produtos excessivamente diversificada, o que acabou impedindo que as firmas se beneficiassem dos ganhos de escala e especialização implícitos na tecnologia destes setores.

A obsessão com os índices de nacionalização levou a um grau de verticalização da produção que fugia à lógica econômica na maioria dos setores. [...]. Ao forçar um aumento de integração vertical, sem

necessária escala, acabou-se penalizando os produtores de bens finais com os elevados custos de componentes, muitas vezes tecnologicamente defasados” (MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G.; 1997; pp 88).

Assim, conforme Bonelli (1995) o modelo de industrialização por SI “colocava a expansão da produção doméstica como prioridade máxima e relegava (implicitamente) a um segundo plano questões como ganhos de competitividade e eficiência. Com isso, a instalação do parque industrial brasileiro se deu com baixa exposição aos mercados mundiais, de forma orientada pelo Estado, e impondo uma divisão de tarefas entre os setores públicos e privado, nacional e estrangeiro” (p. 22).

Não obstante isso, tal modelo foi visto por Franco (1998) como gerador de desigualdades socioeconômicas. Para o autor, tal modelo, ao colocar de lado questões referentes à produtividade, teria impedido que os salários crescessem, aumentando, desta forma, o bem estar da população.

“[...] a SI, na medida em que não conduz ao dinamismo tecnológico, haveria de se exaurir naturalmente quando se esgotassem as importações a substituir” (FRANCO, G.; 1998. p. 135).

Portanto, o alto grau de proteção industrial foi visto pela interpretação “otimista” como o fator fundamental para baixa competitividade industrial e gerador de profundas ineficiências produtivas e macroeconômicas tal como elevado *mark-up* e aceleração inflacionária. Seria, portanto, esta a explicação para os baixos investimentos em tecnologia.

Ou seja, não haveria estímulos de mercado para que a indústria utilizasse seus recursos em áreas como P&D.

Deste modo, segundo Franco, G. & Fritsh, W. (1989), nos anos 80, a perda de funcionalidade do modelo industrial estava relacionada a três motivos: i) redução dos impactos intersetoriais do modelo de SI, causada pela crescente autarcização e integração vertical; ii) alta proteção industrial; e iii) erosão financeira do setor público quanto à capacidade de incentivos fiscais.

Já para boa parte do bloco das análises inseridas na interpretação “crítica” o relativo “sucesso” da industrialização brasileira entre os anos 50 e 80, ao contrário da posição “otimista”, foi em decorrência das políticas econômicas e setoriais promovidas pelo Estado Nacional.

Assim, os desajustes industriais verificados no Brasil no início dos anos 80 foram vistos, estruturalmente, pela condição “tardia”¹⁶ de industrialização brasileira e, conjunturalmente, pelas transformações econômicas (tecnológicas e financeiras) ocorridas no centro do capitalismo a partir de meados dos anos 70 que, ao impor um profundo desajuste macroeconômico, interrompeu o modelo de desenvolvimento firmado no Brasil a partir dos anos 50.

No processo de industrialização “tardia”, o ponto de partida (economia mercantil exportadora) estava muito longe do ponto em que se queria alcançar (capitalismo monopolista), sendo que para países como o Brasil, o passado histórico (economia colonial) era bem diferente do passado histórico dos países centrais (economias feudais). Num contexto de divisão internacional do trabalho pautado na especialização de bens industriais

¹⁶ Para uma discussão mais aprofundada, ver Mello (1998).

por parte dos países mais ricos, somente com políticas públicas de proteção do mercado interno e estímulo à produção nacional do que antes era importado para que se observasse uma expansão industrial vigorosa como vista entre os anos 50 e 80. Ademais, num contexto de competição entre as empresas multinacionais, tal proteção não foi empecilho à entrada de fluxos de IDE.

No entanto, ao pular etapas no desenvolvimento “normal”¹⁷ do processo de industrialização, as economias “tardias” haveriam criado descontinuidades, seja do ponto de vista tecnológico, financeiro, ou do grau de acumulação e centralização de capital.

Estas descontinuidades, por sua vez, teriam sido atenuadas pela presença do Estado como agente centralizador e direcionador do processo de acumulação do capital, além de participar produtivamente em segmentos que não eram de interesse do setor privado nacional. Também foram atenuadas pela forte presença do capital internacional através da entrada maciça de fluxos de IDE em direção a setores de bens de consumos duráveis mais avançados na época, como foi o caso do setor automotivo.

Assim, conforme Laplane, F. M. & Gonçalves da Silva, A. L. (1994), as características de tal industrialização seriam o menor dinamismo na produção de bens de capital, a presença marcante do capital estrangeiro de origem diversificada, o forte setor produtivo estatal, a estrutura patrimonial das empresas privadas nacionais fragilizada, o baixo coeficiente de importação (alta proteção tarifária), baixo esforço tecnológico do setor privado nacional e a estratégia de crescimento principalmente voltada para o mercado interno e apoiadas na continuidade do processo de substituição de importações.

Este hiato tecnológico entre o centro e a periferia, teria feito com que o processo de aprendizado tecnológico fosse mais difícil para estes últimos:

¹⁷ Vide “normal” como processo de industrialização feito nos moldes daqueles países pioneiros.

“Em sentido nocional, (ex ante), pode-se presumir que, nos instantes de implementação tardia dos diversos ramos da indústria pesada, os hiatos de desvantagens concorrencial decorrentes de defasagens de aprendizado tecnológico tenderam a ser tanto maiores quanto maiores foram os componentes tácitos¹⁸ envolvidos nas capacidades operacionais. Considerando-se também diferenças em economias estáticas de escala apropriadas pelas firmas locais *vis-à-vis* concorrentes externos, tinha-se a configuração de hiatos tecnológicos a serem eventualmente atenuados por fatores locais não tecnológicos” (CANUTTO, O.; 1993; pp 178).

Mesmo assim, o processo de industrialização por SI teria sido muito mais dinâmico do que se a economia brasileira se especializasse, pautada no mercado externo. Os motivos para a maior dinâmica do modelo de SI, conforme descrito por Carneiro (2002) teriam sido, de um lado, a estabilidade tecnológica referente ao padrão industrial ancorado na Segunda Revolução Industrial que perdurou até meados dos anos 70 e, do outro, pela possibilidade de financiamento externo, dado um padrão monetário e financeiro internacional relativamente estável, que permitia uma certa autonomia relativa dos Estados Nacionais.

Portanto, para a interpretação “crítica”, apesar dos problemas e das descontinuidades típicas de uma industrialização “tardia”, esta logrou alcançar um padrão produtivo convergente ao dos os países centrais através da internalização da indústria

¹⁸ Também segundo Canutto (1993) conhecimento tácito está relacionado a “elementos do conhecimento que são necessários à utilização minimamente eficiente da tecnologia e que estão incorporados às pessoas ou às rotinas de operação das firmas e não podem ser adquiridos ou transferidos via manuais” (p. 176).

pesada (indústria química; metalurgia básica e de produtos de metal; e maquinaria), mesmo porque existia uma certa estabilidade tecnológica e financeira.

No entanto, a partir dos anos 80, com as profundas transformações nas relações econômicas internacionais¹⁹ (aumento da competição intercapitalista, liberalização e desregulamentação oriundos do processo de financeirização), e com o aprofundamento do padrão de financiamento externo da economia brasileira, verificou-se o esgotamento do modelo de desenvolvimento econômico nacional e, portanto, esgotamento do padrão de desenvolvimento industrial.

Por sua vez, os profundos choques econômicos que antecederam os anos 80 (do petróleo e de juros somados às instabilidades monetárias e cambiais), determinantes para o desajuste externo, fiscal e financeiro da economia brasileira, foram fundamentais para perca da dinâmica do setor industrial nos anos 80.

“A crise macroeconômica (dívida externa e conseqüente desorganização das finanças públicas) imobilizou o Estado, inviabilizando a formulação de uma política industrial e tecnológica que se seguisse à política de substituição de importações. Num quadro de crescente instabilidade macroeconômica e aceleração inflacionária, processa-se um ajuste industrial defensivo, com contração de investimentos, estagnação da produção e queda da renda per capita” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995; p. 31).

¹⁹ Segundo Coutinho (notas sobre a natureza da globalização), “[...] a natureza mundial capitalista foi efetivamente objetivo de importantes transformações ao longo dos anos 80, de tal forma a confirmar uma etapa nova e mais avançada do progresso tecnológico e de acumulação financeira de capitais; ou seja, caracterizando um estágio mais profundo de internacionalização da vida econômica, social, cultural e político” (p. 21)

“A retomada do crescimento industrial exigiu grande capacidade de adaptação às condições de extrema instabilidade econômica que se verificaram neste período. O encurtamento do horizonte de cálculo – resultante da instabilidade dos juros e dos preços das *commodities*, da flexibilização dos contratos e da antecipação dos efeitos da instabilidade cambial sobre a rentabilidade determinou mudanças nas estratégias de crescimento das empresas industriais. As respostas estratégicas das empresas induziram mudanças estruturais que marcaram o desempenho da indústria nos anos 80” (LAPLANE, M. & GONÇALVES DA SILVA, A. L., 1994; p. 84).

Assim, para a interpretação “crítica”, estas transformações econômicas ocorridas no centro do capitalismo mundial (tema que será mais bem tratado no próximo subcapítulo), por sua vez, ao acirrar a competição intercapitalista, estimulando, por exemplo, o avanço no processo inovação tecnológica em produtos e em processos e propiciando a concentração e centralização do capital produtivo e financeiro, haveriam colocado em relevo a necessidade interna de resolver o mais rápido possível os problemas oriundos de industrialização “tardia”, tal como ausência de centros autônomos de inovação tecnológica e de financiamento de longo prazo.

Portanto, a relativa “estagnação” produtiva do setor industrial nos anos 80, não poderia ser vista, conforme analisada pela interpretação “otimista”, como uma simples consequência de desajustes alocativos oriundos do próprio processo de SI. Esta tinha motivos complexos, cujas origens, apesar de condicionada à posição “tardia” da industrialização, estava relacionada às profundas mudanças econômicas mundiais e aos desajustes macroeconômicos internos.

“Dadas as dimensões iniciais da economia brasileira, as sucessivas rodadas de diversificação, ou seja, de ampliação do mercado interno que caracterizam as várias etapas da industrialização, certamente conferiram, a essa economia, dinamismo mais acentuado do que um eventual crescimento fundado na produção de algumas *commodities* para o mercado internacional. Em razão das dimensões continentais do país, a introversão do crescimento foi um resultado inevitável. De um ponto de vista empresarial, isso traduziu na maior relevância das avaliações sobre a dinâmica do mercado interno *vis-à-vis* o mercado externo nas decisões de investimento” (CARNEIRO, R.; 2002; p. 312).

3.2 Globalização e IDE: uma nova estratégia industrial.

As transformações econômicas ocorridas no centro do capitalismo a partir de meados dos anos 70, e aprofundadas nos anos 80, colocaram, para a interpretação “otimista” a necessidade de se pensar uma nova estratégia de desenvolvimento industrial que substituisse o “fracassado” modelo de SI.

“O grau de amadurecimento e diversificação do parque produtivo doméstico e a crescente integração e interdependência da economia mundial que mina as vantagens comparativas tradicionais justificam uma redefinição na direção de um novo paradigma de crescimento baseado na aceitação da busca de competitividade como estratégia industrial básica e na modernização e reestruturação da indústria

herdada do pretérito. Sem isso, o setor tende a tornar-se menos dinâmico em termos de inovação de produtos e processos produtivos – que é desastroso em um período de transformação tecnológica tão acentuada como a atual – em áreas como microeletrônica, bioengenharia, telecomunicações, engenharia de novos materiais, e etc” (BONELLI, R., 1995; P.23).

As características deste novo processo seriam: expansão do comércio mundial acima da expansão do crescimento econômico; aumento dos fluxos de IDE; aumento da integração produtiva entre os diversos países, propiciado pelo avanço nas telecomunicações; e o aumento do avanço tecnológico.

Estes fenômenos também estariam relacionados às medidas políticas e econômicas de cunho liberal, tal como aberturas comerciais e financeiras, liberalização e desregulamentação dos mercados.

O processo de “globalização” seria, portanto, a interação dos fenômenos e das medidas descritas acima, acarretando um novo marco nas relações econômicas internacionais.

“Uma avaliação bastante objetiva do processo de globalização nos leva a identificá-lo como o crescimento dos fluxos de bens e serviços e do investimento internacional em níveis consistentemente superiores ao crescimento da produção” (FRANCO, G.; 1998; p. 122).

“O que está ocorrendo nos dias de hoje, tanto no tocante à atividade manufatureira e tecnológica como na atividade financeira, não

encontra qualquer precedente. A profundidade da integração econômica, notadamente na área industrial, confere novos sentidos à noção de 'economia industrial global' e traz, como se sabe, desafios e oportunidades que é preciso compreender" (FRANCO, G.; 1998; p. 122).

Por conseguinte, as conseqüências no plano produtivo e industrial do processo de globalização seriam: acirramento da concorrência internacional; necessidade de ampliação da escala de produção como forma de minimizar e racionalizar custos; aumento da especialização (relativa) e desverticalização do parque produtivo; avanço da dinâmica inovadora em produtos e processos; expansão da interdependência e da inter-relação entre países, fruto da internacionalização de boa parte das atividades produtivas das empresas transnacionais.

"Há, portanto, algo novo ocorrendo nos anos do pós-guerra um crescimento do comércio internacional em um ritmo significativamente superior ao da produção. Esse notável crescimento exibe como características singulares, de um lado, o gigantesco crescimento do comércio intra-industrial, ou seja, aquele entre produtos manufaturados similares sem direção definida e profundamente afetado por economias de escala e diferenciação de produtos. Este não é o comércio ricardiano, com a qual estamos acostumados, e que encontra motivações nas diferenças entre países (suas vantagens comparativas) e resulta em acentuar essas diferenças (por meio da especialização). Esse comércio não acentua as diferenças, e em seu crescimento produz bem menos tensões do que no caso do comércio ricardiano, pois provoca uma especialização de

natureza intra-industrial, via de regra, através da especialização de produtos [...]” (FRANCO, G.; 1999; p.160).

“Além deste tipo de comércio, também assistimos a um avanço inusitado da integração vertical internacional, ou da produção manufatureira global, ou seja, a fragmentação na cadeia de geração de valor adicionado por entre diversas localizações [...]” (FRANCO, G.; 1999; p. 161).

Nota-se, em boa parte da literatura referente à interpretação “otimista”, que o processo de globalização é visto por um prisma hegemonicamente produtivo. A ênfase nos fenômenos financeiros da globalização é relegada a segundo plano.

Outro fator importante relacionado a este bloco interpretativo refere-se à ênfase dado às empresas transnacionais (ETs) como motor difusor do processo de globalização, através da expansão dos fluxos de IDE. Em última instância, a globalização, para algumas interpretações, seria um desdobramento da expansão do comércio internacional a partir das ETs.

Assim, segundo Franco (1998) a globalização teria três eixos: i) fenomenal crescimento das filiais das ETs, através de um contínuo processo de racionalização de atividades em escala global; ii) ajustamento das ETs por meio da desintegração vertical, dos *outsourcing* e da realocação no exterior; e iii) novas formas de IDE compreendendo vínculos financeiros e tecnológicos num processo de “racionalidade global” (p. 122).

Esta interpretação, portanto enfatizou os ganhos microeconômicos mundiais do processo de globalização por meio da atuação das ETs. Para os países receptores de IDE, os ganhos seriam fantásticos: aumento da racionalização na produção, melhoramentos

tecnológicos em produtos e em processos, aumento na escala da produção, aumento na eficiência alocativa e na produtividade.

“O IDE, ou seja, os investimentos das empresas transnacionais devem ser entendidos como uma espécie de pacote, no qual são combinados diversos ingredientes: tecnologias de produção e gestão acompanhadas, no todo ou em parte, por seus respectivos operadores *credenciais*, os vínculos ‘para trás’ com fornecedores e com produtos e processos, os equipamentos e edificações, e as equações societárias e financeiras apoiando cada empreendimento” (FRANCO, G.; 1999; p. 164).

Portanto, tais fluxos de IDE teriam caráter muito mais “aberto” e muito mais dinâmico quando comparado aos fluxos de IDE observados após a II guerra mundial.²⁰

Certamente, seria este o núcleo central de uma nova estratégia para os países “em desenvolvimento”, como o Brasil.

As ETs poderiam, desta forma, suprir as carências históricas da economia brasileira através do aporte tecnológico, operacional e financeiro.

“Em resumo, existe um nexo entre mudanças nos padrões de comércio em manufaturas, a distribuição de origem geográfica e setorial do IDE e as oportunidades de comércio para a periferia

²⁰ Segundo Franco, G. & Fritsh, W. (1989), as “turbulências dos anos setenta forneceriam todo o incentivo para que as corporações multinacionais deixassem de ser de ‘federações subsidiárias autônomas’ para tornarem-se organizações capazes de dispersar atividades – não só diferentes estágios de atividade manufatureira mas também as funções de P&D, marketing, administração financeira e aquisições – em muitas localizações diferentes de acordo com a lógica da escala global, ou seja, tirando vantagem da ‘flexibilidade operacional’ e das externalidades de um sistema multinacional”. (p. 06)

semiindustrializada. A aceleração do processo de reestruturação industrial na Europa e no Japão provocada pela alteração das taxas de comércio abre, entretanto, grandes perspectivas para investimentos voltados a exportação em desenvolvimento situados na área do dólar cujo tamanho tenha permitido uma base industrial relativamente elevada". (FRANCO, G. & FRITSH, W.; 1989; p. 11/12)

Além disso, estes fluxos de IDE estariam inclusos numa estratégia de expansão das exportações dos países periféricos, principalmente aqueles países que se desenvolveram a partir do modelo de industrialização por SI. Esta expansão comercial seria, desta forma, estimuladas pelas ETs através de suas filiais, dada a expansão do comércio intra-firma. Também tais IDEs seriam o motor do crescimento econômico através dos consideráveis investimentos em setores mais dinâmicos da economia, comprovando aquilo que já vinha ocorrendo nos países do sudeste asiático.

"O IDE nos anos setenta e oitenta tem se constituído em um importante veículo de integração da economia mundial, e é no contexto desses processos e à luz da experiência recente de transferência de capacidade produtiva, especialmente exportadora, para o sul dentro dos grupos multinacionais, e das mudanças determinadas a partir daí nos padrões de comércio e industrialização nos NICs, que os membros desse seleto grupo devem exercer escolhas no tocante às suas locomotivas de crescimento" (FRANCO, G. & FRITSH, W.; 1989; p. 10).

“De fato, a recomposição da proporção dos fluxos de IDE como proporção do produto desde que não acompanhada por um aumento na taxa de remessas, pode dar importante contribuição ao equilíbrio externo em uma perspectiva de longo prazo” (FRANCO, G. & FRITSH, W.; 1989; p. 18).

Também em Franco, G. & Fritsh, W. (1989) nota-se o otimismo quanto à possibilidade de expansão dos fluxos de IDE para América Latina. Os argumentos para a defesa de tal tese seria a de que nos países latino americanos haveria um mercado interno mais dinâmico e mais protegido, uma maior penetração do capital estrangeiro de origens diversas e uma razoável capacitação tecnológica nestas economias (p. 13). Ademais, os países asiáticos (os primeiros receptores destes fluxos) estariam sofrendo forte pressão econômica e política dos países da OCDE, desestimulando novas entradas de IDE.

Estes países asiáticos receptores de IDE seriam, por sua vez, um exemplo bem sucedido de como as ETs poderiam estimular o desenvolvimento econômico de tais países. Estes teriam aumentado a participação das exportações no PIB e diminuído o hiato tecnológico quanto aos países desenvolvidos. A consequência seria a elevada taxa de crescimento econômico.

“[...] os NICs estão subindo na escala da intensidade tecnológica com isso abandonando sua especialização anterior calcada no uso intensivo em trabalho barato” (FRANCO, G. & FRITSH, W.; 1989; p. 17).

Para além dos fluxos de IDE, esta nova estratégia de desenvolvimento econômico e industrial, segundo a interpretação “otimista”, contava também com a “necessidade” de se corrigir os desajustes produtivos internos, integrando-se, assim, aos marcos da globalização, através de uma profunda abertura comercial e da retirada do Estado da produção e regulação das relações econômicas.

Assim, enquanto os fluxos de IDE traria aportes tecnológicos e financeiros, a abertura comercial melhoraria a eficiência alocativa através da especialização produtiva em direção aos setores mais “abundantes”, aumentando a escala de produção e a eficiência por meio da intensificação da concorrência internacional, estimulando, desta forma, a expansão dos gastos em inovação por parte do setor produtivo nacional.

“Quanto à abertura da economia, é sabido que além de condição *sine qua non* para a estabilização, está tendo um impacto brutal na medida em que as indústrias aqui instaladas (nacionais ou estrangeiras), acostumadas com a reserva de mercado, pela primeira vez estão sendo obrigadas a pensar em redução de custos, aumento de produtividade e introdução de novas tecnologias” (BARROS, J.R.M. & GOLDEINSTEIN, L.; 1997a, p. 12).

“É evidente que a abertura não é só um expediente temporário para enquadrar os oligopólios nos momentos mais críticos da estabilização. A abertura é a base para a construção de um modelo de crescimento, para os próximos anos, que permita que o Brasil dê um salto qualitativo e conseqüente em termos de padrões de vida de sua população. Essa preocupação parece clara nos dias de hoje, de tal sorte que a abertura se tornou uma causa progressista em oposição ao protecionismo que busca suas justificativas em idéias nacionalistas e

em grupos de pressão comprometidos com os velhos processos de SI e a exploração da maioria pela minoria organizada e politicamente influentes” (FRRNCO, G.; 1998; p. 131).

Conforme Moereira, M. M. & Correa, P. G. (1997), a liberalização comercial levaria à uma expansão da base tecnológica do país, reduzindo os gastos em educação, acelerando o crescimento; integraria o mercado potencial através das economias de escala; estimularia os gastos empresariais em inovação tecnológica; e faria com que aumentasse a especialização de setores produtivos locais²¹.

O Estado, causador de desvios burocráticos e incapaz, pela sua natureza, de estimular a expansão da produtividade e da eficiência, deveria ser “enxugado”, mudando sua forma de se relacionar com a economia. Necessitava-se, portanto, transferir ao setor privado (cuja lógica “mercantil” de funcionamento seria economicamente mais dinâmica) o setor produtivo estatal como forma de estimular melhoramentos organizacionais e em produtos e processos.

“O diagnóstico que identifica nas dificuldades operacionais do setor público a origem das nossas dificuldades em alcançar uma trajetória de crescimento sustentado e acelerado tem conseguido obter relativa unanimidade entre os analistas do desempenho da economia brasileira” (BONELLI, R; 1995, p. 25).

²¹ Segundo Moereira, M. M. & Correa, P. G. (1997), “nenhum país pode, isoladamente, produzir uma gama tão variada de produtos quanto àqueles oferecidos pelo comércio internacional”, argumento que, por si só, justificaria a liberalização comercial.

“[...] a maior contribuição a médio prazo para o crescimento deverá resultar da progressiva transferência para o setor privado da responsabilidade pelo investimento” (BONELLI, R; 1995, p. 25).

Neste novo contexto, o Estado deveria focar-se na busca pela estabilidade econômica e na promoção da competitividade por meio de políticas “horizontais” e estímulo ao desenvolvimento educacional da força de trabalho. Ademais, políticas de favorecimento a determinados setores industriais, através de diversas medidas setoriais e de política econômica, teriam estimulado um equilíbrio alocativo dos recursos produtivos de forma ineficiente.

“[...] a maior contribuição que um Estado reformado terá nos anos à frente tem a ver com o seu compromisso com a busca e preservação da estabilidade macroeconômica, com o estabelecimento de um ambiente competitivo, com a formação de mão-de-obra especializada e saudável, com a criação de um aparato regulatório moderno, estável e transparente, e com o estabelecimento de infra-estrutura física eficiente e de boa qualidade. Além disso, o Estado moderno deverá cuidar para que o novo modelo de desenvolvimento tenha maior preocupação de com a sustentabilidade ambiental” (BONELLI, R; 1995, p. 24).

Enfim, podemos resumir que para interpretação “otimista”, o “fracasso” da industrialização por SI e a emergência do processo de globalização colocaram em questão a necessidade da inserção industrial brasileira em um novo modelo de desenvolvimento baseados na presença do capital internacional através dos fluxos de IDE provindo das ETs

(principalmente para suprir carência de poupança e de tecnologia); na liberalização e expansão do comércio internacional como forma de racionalização e especialização das atividades produtivas, o que geraria ganhos de eficiência e alocativos; e na reestruturação do Estado, por meio de alterações em suas funções clássicas.

O fenômeno da globalização, para a interpretação “crítica”, também pode ser considerada como profundas transformações ocorridas nas esferas produtivas e financeiras das economias centrais, somadas aos processos de liberalização, abertura e desregulamentação das atividades econômicas mundiais. Este fenômeno, entretanto, foi visto, por parte da interpretação “crítica”, como a etapa superior do processo de acumulação de capital²².

No entanto, haveria uma hipertrofia da esfera financeira em relação a produtiva. Esta última estaria subordinada à esfera financeira, sendo, também, um desdobramento das conseqüências macroeconômicas da ascensão de globalização financeira.

“Admite-se como hipótese central que a globalização é a resultante da interação de dois movimentos básicos: no plano doméstico, da progressiva liberalização financeira, e, no plano internacional, da crescente mobilidade de capitais. Está implícita na hipótese anterior a idéia de que a globalização produtiva, embora relevante, é um fenômeno subordinado, ou seja, a onda de inovação que tem

²² Segundo Coutinho (1997), a “emergência de um novo paradigma organizacional tecnológico e a globalização financeira são os traços mais marcantes do capitalismo nos últimos vinte anos” (p.83)

transformado os processos produtivos e a organização dos mercados e promovido um crescimento sem paralelo do investimento direto estrangeiro tem seus limites ditados pela dinâmica da acumulação financeira” (CARNEIRO, R.; 2002; p. 228).

As características da globalização financeira seriam: expansão da mobilidade dos fluxos de capitais extremamente líquidos, voláteis e de curto prazo; desregulamentação e liberalização dos mercados financeiros e monetários; aprofundamento e integração dos mercados financeiros e monetários internacionais; ascensão da lógica da valorização da riqueza financeira (por meio de títulos e ações) por meio de ganhos patrimoniais²³; concentração e centralização dos capitais financeiros; expansão do processo de securitização por parte das empresas; surgimento de novos investidores institucionais tais como os fundos de investimento e seguradoras; desenvolvimento veloz das inovações financeiras; expansão dos investimentos em carteiras.

As conseqüências deste processo, por sua vez, seriam diversas.

A liberalização e desregulamentação dos mercados monetários e financeiros somados à expansão dos fluxos de capitais gerariam profundas instabilidades nas taxas de juros e no câmbio, aumentando a grau incerteza, dificultando o cálculo de longo prazo, aumentando, desta forma, o prêmio por abrir mão da liquidez e diminuindo o investimento agregado. A resultante deste processo seria as baixas taxas de crescimento econômico.

A integração dos mercados financeiros, o processo concentração e centralização do capital e a expansão do volume de capitais voláteis tenderiam a diminuir a autonomia dos países quanto à possibilidade de exercer políticas macroeconômicas ativas (monetárias,

²³ Ver Carneiro (2007a), p. 3.

fiscais e cambiais) com ameaças a fuga de capitais. Tal fato, seria agravado em países com inconvertibilidade monetária (periféricos), pois a fuga de capitais provocada por uma possível política econômica ativa poderia levar o país a uma desvalorização cambial desproporcionalmente maior (não haveria um piso para a desvalorização) do que a saída de capitais, gerando impactos inflacionários e quanto ao estoque da dívida externa. Nestes países, somente os juros em patamares elevados estimulariam a substituição monetária dos capitais provindos dos países centrais em direção às moedas “periféricas”, abrindo mão da “segurança” das moedas “centrais” em troca dos altos ganhos na periferia.

Assim, segundo Carneiro (2002), essa “configuração do sistema monetário internacional define uma regra de formação das taxas de juros que é desfavorável aos países da periferia e até mesmo aos outros produtos centrais” (p. 232).

Outro fenômeno deste processo seria a instabilidade do preço dos ativos produtivos (principalmente commodities) cotados internacionalmente, principalmente se estes ativos são produzidos de forma carterizada. Como o valor destes preços seria representado através das moedas “centrais” (principalmente o dólar), a instabilidade destas moedas geraria um ajuste defensivo por parte dos oligopólio por meio da expansão do mark-up²⁴. Este processo se intensifica ainda mais com o processo de arbitragem destes ativos nos mercados financeiros de derivativos.

Assim, as transformações produtivas e comerciais iniciados em meados dos anos 70 seriam, de um lado, resposta ao aumento da competição intercapitalista (principalmente com a ascensão do Japão e da Alemanha como grandes países concorrentes dos Estados Unidos) e do esgotamento do padrão de acumulação observados no pós-guerra (originário da segunda revolução industrial) e, por outro lado, ajustamento das empresas

²⁴ Ver Belluzzo, L. G. M & Tavares, M. C. (1986).

transnacionais aos “desajustes” macroeconômicos, consequência do processo de financeirização econômica, que mudara as condições de rentabilidade do capital.

“Distanciamo-nos aqui daqueles que pensam as transformações em curso como determinadas principalmente pelos aspectos tecnológicos e produtivos. Pois mesmo quando essas transformações têm uma dimensão tecnológica destacadamente importante, este se vê subordinado aos parâmetros financeiros. De outro modo, como explicar a incapacidade desta onda tecnológica, cujo vigor é inegável, de criar uma expansão industrial e tecnológica durável ?”

(FURTADO, J.; 1999; p. 105)

A interpretação “crítica”, no entanto, apesar de ver a globalização produtiva como um fenômeno subordinado à lógica financeira, não negara a importância e a profunda relevância das transformações produtivas e comerciais que surgiram a partir de meados dos anos 70 e por toda a década de 80.

“Conforme abordada, embora a globalização produtiva dê-se de forma subordinada à hegemonia da globalização financeira, esta não é um fenômeno que deva ser subestimada, na medida em que representa não só transformações, mas também desafios especialmente em relação ao papel de relevância das políticas econômicas e das estratégias empresariais” (LACERDA, A. C.; 2004; p. 21).

Quanto às respostas ao aumento da competição internacional e aos desajustes macroeconômicos a partir de meados dos anos 70, diversas medidas teriam sido tomadas por parte das empresas transnacionais.

Conforme Laplane, F. M. & Gonçalves da Silva, A. L. (1994), a queda nas taxas de crescimento do PIB teria elevado a capacidade ociosa e, portanto a necessidade, de racionalização produtiva e eliminação de custos. Também, o aumento dos custos dos insumos básicos e energéticos, de matérias primas e pressões por aumentos salariais, estimulou a busca por inovações em processos que permitissem elevar os ganhos de eficiência.

Também seria possível explicar a expansão das ETs em direção a outros países devido também a condições macroeconômicas adversas. As baixas taxas de crescimento econômico, somado à instabilidade dos juros e do câmbio em patamares apreciados seria um estímulo para que tais empresas se internacionalizassem em direção a países ou regiões onde desfrutassem de custos diretos (trabalho) e indiretos (tarifas menores) mais amenos, aproveitando, além disso, uma taxa de câmbio menos apreciada do que nos países de origem. Não obstante, esta internacionalização seria uma forma de contornar os constrangimentos do comércio internacional, por meio da expansão do comércio intra-firma²⁵.

Por sua vez a interação do acirramento da competição oligopolista em escala mundial com as baixas taxas de crescimento econômico, teria estimulado a diferenciação de produtos por meio de crescentes e constantes inovações tecnológicas, num contínuo processo de “destruição criadora”.

²⁵ Segundo Lacerda (2004), a expansão do IDE seria “decorrência direta da liquidez do mercado internacional, da desregulamentação das economias nacionais e das estratégias das empresas transnacionais” (p. 26)

“A dinâmica industrial dos países desenvolvidos desde o final da década de 70 é uma dinâmica schumpeteriana, abrangendo mudanças tecnológicas, institucionais e de estrutura de mercado” (LAPLANE, M. & GONÇALVES DA SILVA, A. L.; 1994; P. 81).

Ademais, as inovações em setores de telecomunicações, microeletrônica e informática estimularam a expansão produtivas da ETs em redes de produção descentralizadas em escala mundial ou regional, gerando um processo de desverticalização das atividades produtivas das empresas, expandindo o comércio intra-firma.

Assim, a partir de meados dos anos 70 e principalmente início dos anos 80, estaria havendo uma onda de inovações nas principais economias capitalistas, cujas principais tendências, conforme Coutinho, L. (1992), seria: 1) peso crescente do complexo eletrônico; 2) novo paradigma industrial com base na automação flexível; 3) Revolução do processo de trabalho; 4) transformação das estruturas e estratégias empresariais; 5) nova base de competitividade; 6) globalização como aprofundamento da internacionalização; e 7) aliança tecnológica com novas formas de competição.

“As condições técnicas para a constituição do ‘complexo eletrônico’ estavam configuradas desde os meados dos anos 70, nas economias industriais avançadas, com a aproximação da base tecnológica das indústrias de computadores e periféricos, telecomunicações, parte da eletrônica de consumo e um segmento de área de automação industrial. Foi ao longo dos anos 80 e especialmente na fase crescimento mundial contínuo após 1983 que a rápida difusão dos

bens e serviços do complexo eletrônico preencheu inequivocadamente as condições schumpeterianas (...) produzindo (...) um verdadeiro 'vendaval de destruição criadora' ".
(COUTINHO, L.; 1992; p. 71).

Não obstante as “fantásticas” transformações “schumpeterianas” das transformações econômicas ocorridas neste período, a interpretação “crítica” não deixou de analisar os problemas e as dificuldades decorrentes deste novo marco econômico.

Do ponto de vista da financeiro, conforme descrito acima, a globalização teria enfraquecido os estados nacionais, aumentado a vulnerabilidade externa das economias (principalmente as periféricas), expandido a instabilidade macroeconômica (devido à volatilidade dos juros e do câmbio), desestimulado o crescimento econômico.

Do ponto de vista produtivo, o acirramento do processo concorrencial intercapitalista teria favorecido ao aumento da concentração e centralização de capital. As empresas transnacionais altamente oligopolizadas (cuja origem, em sua maioria, provinham de países centrais) teriam aumentado sua participação e importância, representando, segundo dados de Lacerda (2004), 66% das exportações mundiais²⁶. O poder político alcançado por tais empresas seriam tais que superariam com folga boa parte do poder político de diversos países intermediários.

“A grande empresa centenária não é apenas um acúmulo de capacidades produtivas e tecnológicas, desdobradas em poderio comercial e financeiro, e amplas possibilidades de aprovisionamento.

²⁶ Segundo dados de Lacerda (2004), o número de empresas transnacionais seria da ordem de 65 mil, com 850 mil filiais e um patrimônio acumulado de 25 trilhões de dólares. Estas estariam gerando, além disso, 54 milhões de empregos diretos.

A empresa centenária é uma unidade centralizada como o desenvolvimento internacionalizado. Por isso, ela multiplicou as suas participações de forma parcialmente fracionada (standar alone), para assumir uma forma integrada crescente num plano superior". (FURTADO, J.; 2000; p. 27).

"A idéia central é que o capitalismo, ao exigir a abertura de novos mercados domésticos e externos, vai levar à criação e a expansão da ET. A natureza da ET é determinada pela convergência do processo de concentração e centralização de capital e do processo destruição criadora" (GONÇALVES, R.; 2002; p. 406).

A ET seria, portanto, "o sujeito e o objeto do processo de internacionalização da produção" (Gonçalves, R.; 2002; p. 407).

O controle sobre diversos ativos específicos tal como capital, tecnologia, capacidade gerencial, organizacional e mercadológico faria das ETs agentes com capacidade econômica e política totalmente assimétrica em relação a outras instituições tal como os Estados Nacionais.

Como consequência, estaria ocorrendo um aumento da defasagem tecnológica entre os países centrais e os países periféricos (salve exceções como o caso dos países do sudeste asiático). Como a matriz as ETs estão localizadas nos países centrais, teria-se notado a permanência das atividades ligadas inovação e em P&D nestes países, havendo assim pouca transferência científica para os países receptores de IDE. Tal fato se tornaria ainda mais problemático já que a velocidade das inovações estaria ocorrendo de forma consideravelmente mais rápida do que em relação ao paradigma tecnológico verificado

durante o pós-guerra, o que aprofundaria a necessidade dos Estados “dependentes” em criar uma autonomia tecnológica própria.

“Ao longo da ‘linha de menor resistência’, o aprofundamento industrial tardio, mediante IDE ou aquisição de tecnologia de fabricação (...) vai se tornando crescentemente difícil (...). A partir de certos patamares, a continuidade do *upgrading* supõe que o aprendizado produtivo tenha se feito acompanhar por formação de capacidades inovativas (...). Sem autonomia inovativa, os limites da indisponibilidade da tecnologia mais avançada não poderão ser sobrepujados” (CANUTTO, O.; 1993; pp 182).

Ademais, os fluxos de IDE, ao contrário da posição defendida pelo bloco interpretativo “otimista”, estariam mais voláteis e mais líquidos devido às novas formas de IDE, por meio de investimentos em carteira e por fusões e aquisições. Estas últimas modalidades seriam de um lado, uma forma de concentração e centralização de capitais e por parte das ETs e, por outro, uma forma de aquisição de um ativo financeiro com caráter puramente especulativo quanto à sua valorização acionária²⁷.

“[...] os investimentos dessa nova onda de IDE possuem uma dupla natureza. Ou seja, de um lado, estão ligados ao processo de financeirização, traduzindo na possibilidade de realização dos ganhos patrimoniais e, de outro, é inegável também o peso da dimensão

²⁷ Segundo Lacerda (2004), “na medida em que a concorrência tornou-se mais intensa entre as empresas, as fusões e aquisições representaram o posicionamento dessas corporações no mercado, ao mesmo tempo que a liquidez no mercado internacional proporcionava recursos necessários para as operações” (p. 29)

produtiva, em particular aquela relativa às mudanças tecnológicas e de estrutura de mercado" (CARNEIRO, R.; 2002; p. 239).

Então, a os fluxos de IDE teriam perdido a capacidade relativa de estimular o processo de acumulação de capital físico nos países receptores.

"Tendo em vista que a maior parcela de investimento hoje está associado às fusões e aquisições, nem sempre, pelo menos em um primeiro momento, o ingresso de IDE significa um aumento da formação bruta de capital físico e de sua participação no PIB" (LACERDA, A. C.; 2004; p. 33).

Quanto à atuação dos estados nacionais neste novo marco, a interpretação "crítica" teria percebido a presença marcante do setor público (principalmente nos países centrais) como agente direcionador e promotor de medidas auxiliadoras à expansão da capacidade produtivo em determinados setores industriais. Além de não abrir mão de políticas setoriais, notou-se um direcionamento dos gastos públicos em P&D e em educação qualificada. Os estados nacionais foram, portanto, promotores do processo de inovação tecnológica de suas empresas, apoiando também a sua internacionalização.

Conforme descrito por Suzigan, W. (1997), os países da OCDE abriram mão de diversas medidas tal como gastos em apoio à indústria, apoio quanto à orientação exportadora, subsídios fiscais e financeiros, programas setoriais de apoio a empresas com dificuldades de competição internacional, apoio à pequenas e médias empresas e estímulo à criação de empregos. Dentre as políticas setoriais, destacariam políticas de estímulo a novas entradas e à inovação em setores que foram objetos de privatizações, desregulamentações e

concessões tanto para setores de ponta (tal como telecomunicações, aeroespacial, semicondutores e satélites de comunicações) quanto para setores tradicionais (como construção naval, automobilístico, têxtil, vestuário e mobiliário) ²⁸.

“A pretensa necessidade de retração completa do Estado no domínio industrial não encontra correspondência nas políticas efetivamente implementadas na maioria dos países avançados” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995, p. 37) ²⁹.

Para Coutinho, L. (1995), as principais características deste novo processo seriam: 1) aceleração das mudanças tecnológicas; 2) aumento do peso do comércio regional intra-firma; 3) concentração dos mercados dentro de blocos regionais e oligopolização em escala mundial; 4) difusão desigual da mudança tecnológica entre os países; 5) ausência de um padrão monetário mundial estável e; 6) aumento dos fluxos de IDE pelo mundo.

Enfim, por parte da interpretação “crítica” o fenômeno da globalização (financeira e produtiva) colocava profundos desafios para as economias periféricas. As conseqüentes instabilidades macroeconômicas, a dominância do processo de fianceirização da riqueza, a concentração de capital, a expansão do hiato tecnológico entre as nações, a expansão dos fluxos de IDE (produtivos e especulativos) e do comércio intra-firma colocavam para tais países a necessidade de uma inserção “positiva” (e não passiva) dentro deste processo.

²⁸ Tais argumentos foram retirados de um documento da OCDE de 1992.

²⁹ “Com efeito, no Japão, na Alemanha, na França e, hoje, nos Estados Unidos, os estados nacionais agem pragmaticamente na defesa ou no reforço da competitividade industrial” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995, p. 38)

Por sua vez, necessidade de uma nova estratégia passaria pela combinação de medidas adaptativas a este processo mais geral da globalização (tal como aumento da exposição da economia brasileira ao mercado externo), com medidas que superasse o hiato tecnológico dos países periféricos através de políticas específicas e setoriais. Necessitava-se, portanto, de um projeto nacional que só seria possível com a presença do Estado.

“Importa aqui sublinhar que os custos crescentes de P&D, os riscos elevados decorrentes do encurtamento dos ciclos de vida dos produtos (e dos processos) e as vantagens de cooperação são fatores passíveis de fomento estatal – que podem acelerar/inibir o ritmo de inovação. Não é pois surpreendente que a cobertura dos riscos, a oferta de subsídios e financiamento especiais, a indução de projetos cooperativos, o suporte à reestruturação dos setores e o fomento de condições sistêmicas benignas – articuladas por políticas de competitividades – venham sendo deliberadamente perseguidas pelos Estados Nacionais. O aguçamento da competição mundial, manifesta-se, assim, na construção deliberada de competitividade, através de estratégias conjuntas dos Estados nacionais e respectivos setores privados” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995, p. 49).

Ademais, os países do sudeste asiáticos teriam sido aqueles países com a melhor (talvez a única) inserção (“positiva”) nos marcos da globalização. Estes, através dos seus estados nacionais, haveriam combinado um projeto seletivo de atração de fluxos de IDE (baseados em investimentos produtivos e transferência de tecnologia), com criação de um *drive* exportador baseado em bens com maior conteúdo tecnológico e com políticas

públicas setoriais de inovação tecnológica. Tal inserção seria de caráter mais produtivo do que financeiro³⁰.

“[...] no âmbito dos países do sudeste asiático, políticas industriais e tecnológicas têm sido praticadas extensivamente, mesmo ao longo da década e 1980” (COUTINHO, L. & FERRAZ, J.C.; 1995, p. 45).

Para além desta inserção, restaria uma intervenção passiva, de caráter financeiro, que reproduziria e aprofundaria os problemas estruturais dos países periféricos, assim como teria ocorrido na indústria brasileira – tema que veremos no próximo subcapítulo.

“É ingênuo ou puramente ideológica a idéia da globalização como uma inevitabilidade ou fatalidade que submete os interesses nacionais. Não se pode negar que a globalização tende a reforçar a dimensão local ou regional em virtude da criação, pelas empresas transnacionais, de vantagens comparativas baseadas na maximização de recursos de P&D e capital humano localizados em diferentes países. Mas é igualmente inegável que pode enfraquecer a base de recursos e a coesão organizacional dos sistemas nacionais de inovação, na medida em que reforça o caráter cumulativo de vantagens baseadas na capacidade de inovação das empresas transnacionais” (SUZIGAN, W.; 1997; p. 166)

³⁰ Para mais informações, ver Medeiros, C. A. (1997) e Carneiro, R. (2007).

3.3 O novo modelo industrial: as interpretações sobre as transformações industriais nos anos 90

Conforme descrito nos capítulos anteriores, o novo modelo industrial que ascendeu nos anos 90 foi consequência de mudanças profundas quanto à estrutura econômica então até então vigente. Não sendo este o objetivo deste capítulo, vale, no entanto, observar que as principais mudanças econômicas deste período (catalisadoras das transformações industriais) foram: abertura comercial e financeira; plano de estabilização dos preços; reforma do Estado (privatizações e mudanças no escopo de atuações). Estas transformações podem associar-se ao processo mais geral da globalização, determinando uma nova dinâmica para o setor industrial brasileiro.

No capítulo anterior, mostramos um quadro geral destas transformações. Restamos, neste subcapítulo, mostrar as avaliações feitas pelos diferentes blocos interpretativos deste novo quadro industrial.

Para a interpretação “otimista” os efeitos deste novo quadro econômico teriam sido positivos para a indústria.

Para Bonelli, R & Gonçalves, R. (1998) a evolução da indústria neste período teve diferentes etapas relacionados com fatores externos e fatores internos.

Entre os anos 90 e 93, anos de recessão econômica, o ajuste industrial teria ocorrido em níveis organizacionais.

“A difusão de contenção de despesas e racionalização dos métodos produtivos e perfis gerenciais buscando elevar a produtividade, aprimorar a qualidade dos produtos e diminuir as necessidades de

capitais de terceiros ajuda a explicar a capacidade de resistência da ao ambiente desfavorável deste período” (BONELLI, R. & GONÇALVES, R.; 1998; p. 07).

O quadro recessivo e a abertura comercial explicariam, desta forma, as baixas taxas de crescimento industrial no período.

Já entre 94 à 97, um novo cenário industrial teria surgido. A redução do papel do Estado na economia, a nova política de comércio exterior, as mudanças na política industrial, a nova política cambial, a estabilização do setor produtivo e financeiro, as privatizações e o crescimento dos fluxos de capitais teriam criado um cenário favorável à expansão da indústria, cujo canal de transmissão seria através da expansão do consumo interno e do PIB.

Quanto à participação dos setores na produção geral da indústria, a queda da participação de setores como Vestuário; Calçados; Artefatos de Tecidos; Têxtil; e Mecânica foram contra-balanceados pela expansão da participação de setores como Bebida; Perfumaria sabões e velas; Fumo; Extração mineral; Produtos alimentares; e Material elétrico de telecomunicações.

Numa perspectiva de mais longo prazo, entretanto, (entre 1980 e 1994³¹) Bonelli, R & Gonçalves, R. (1998) teria verificado que os setores mais dinâmicos (bens de consumo duráveis e bens de capital) teriam aumentado sua participação e que, desta forma, a indústria brasileira não estaria sofrendo uma regressão industrial destes setores (Mecânica; Material elétrico; e Material de transportes).

³¹ Grifos nossos.

Dentre os motivos para esta transformação quanto ao peso dos setores na indústria destacariam-se: i) desempenho exportador de alguns setores (mineração, papel e papelão e fumo); ii) mudanças no padrão de consumo e difusão de novos produtos alimentares de higiene e limpeza; e iii) aumento da renda real associados ao Plano Real que teria aumentado a demanda por bens de consumo duráveis.

Bonelli, R & Gonçalves, R. (1998) também notou um aumento do coeficiente de participação dos insumos na indústria de modo geral. Dentre os setores, verificou que o coeficiente dos setores Material elétrico e de comunicações e Material de transportes ficaram muito acima da média industrial.

Ademais, os padrões industriais da economia brasileira, com a abertura, estariam seguindo em direção aos padrões “normais” da indústria no mundo, dados pelos países desenvolvidos. Assim, a queda do *share industrial*³² no PIB representaria, assim como nos países desenvolvidos, uma adaptação às novas condições de concorrência, refletindo ganhos de produtividade.

“Especificamente, em relação ao Brasil, a característica mais importante refere-se ao fato de o país incluir-se claramente no grupo de economias que participaram do processo de convergência aos padrões normais estimados. Após um longo período de queda do *share industrial* com baixa elevação da renda per capita e alguns processos em termos de produtividade, o Brasil deixou sua condição de *outlier* em 1980, passando a um posicionamento ‘normal’ ao final do período amostral. Mais do que isso, os ganhos de produtividade do período (1990/1994) (...) mostraram-se consistentes com o share

³² Participação da indústria no PIB.

industrial estimados para o final do período, avaliado em cerca de 22% do PIB. Em outros termos, significa que é possível especular que já se tenha completado o processo de convergência ao padrão normal, representado pela rápida redução da participação industrial no produto total entre 1980 e 1990 sem que houvesse significativos ganhos de produtividade ou renda per capita. Se essa hipótese é verdadeira e, portanto, o viés de substituição de importação já foi superado, o padrão normal pode ser um instrumento útil para a construção de cenários para o desenvolvimento industrial brasileiro ao longo dos próximos anos” ((BONELLI, R. & GONÇALVES, R.; 1998; p. 33).

A análise empírica quanto aos ganhos de produtividade podem ser vistas forma mais clara em Bonelli, R & Fonseca, R. (1998). A demonstração dos ganhos de produtividade foi obtida através de um método baseado em modelos de crescimento onde o avanço tecnológico (produtividade total dos fatores de produção – PTF) é encontrado como resíduo da diferença entre a taxa de crescimento do PIB e as taxas de crescimento dos fatores produtivos (estoque de capital e mão-de-obra).

Assim:

$$PTF = dY/dt - a*dK/dt + b*dL/dt$$

Onde:

dY/dt = taxa de crescimento do PIB

dK/dt = taxa de crescimento do estoque de capital

dL/dt = taxa de crescimento do fator trabalho

a = contribuição do capital no produto

b = contribuição do trabalho no produto

As dificuldades encontradas quanto à busca de dados levou os autores a trabalharem com a taxa de crescimento do produto potencial, ao invés do crescimento efetivo.

Desta forma, Bonelli, R & Fonseca, R. (1998) perceberam que após uma vertiginosa queda da PTF entre os anos 70 e os anos 80, esta retorna a crescer vertiginosamente nos anos 90, crescendo entre 1993 e 1997 a 5% a. a., aproximadamente.

A produtividade da mão-de-obra, por sua vez, teria crescido, entre 91 e 97 a taxas espetaculares de 8,5% a. a.

Os motivos para tais transformações seriam: i) substituição da mão-de-obra por capital; ii) substituição de matérias primas, partes e componentes nacionais por estrangeiros; e iii) difusão, pelo interior do aparelho produtivo, de modernas técnicas organizacionais, gerenciais e melhorias técnicas.

Além disso, os ganhos de produtividade industrial estariam ajudando a explicar os ganhos salariais observados na indústria. Também não haveria uma relação estreita entre aumento de produtividade e queda do emprego industrial³³.

“Nos últimos anos a economia brasileira ingressou em uma nova fase de ganhos de eficiência e produtividade, apesar do baixo crescimento do produto real médio, quando se comparam os últimos anos com a tendência histórica anterior a 1980” (BONELLI, R. & FONSECA, R.; 1998; p. 299).

Para Franco, G. (1998), existiria uma correlação positiva entre crescimento de produtividade e abertura. Trabalhando com dados da FIESP, este observou que enquanto

³³ Ver p. 289 de Bonelli, R & Fonseca, R. (1998).

nos anos 80 o crescimento da produtividade do trabalho foi de 1,4% anuais, entre 1990 e 1995 este crescimento teria alcançado 7,6% ao ano.

“[...] mudanças nos ‘fundamentos’ da dinâmica da competição decorrente da abertura, ou seja, a mudança na estrutura de mercado, produz as condutas virtuosas que produzem mais eficiência”.(FRANCO G.; 1998; p. 129).

Moreira, M. M. (1999a) também verificou transformações “positivas” no setor indústria. As principais características seriam os “ajustes estruturais significativos liderados em grande parte pela penetração das importações (...); e ganhos de eficiência técnica e alocativa, evidenciados pelo maior crescimento da produtividade e por redução expressiva do *mark-ups* setoriais” (p. 296)

Focando as transformações descritas acima, Moreira, M. M. (1999a) observou que os efeitos da abertura comercial³⁴ foram a expansão tanto das importações quanto das exportações.

Os coeficientes importados tinham-se elevado gradualmente entre 1989 e 1998, porém o crescimento no ano de 1995 teria sido explosivo, motivados pela retomada do crescimento econômico e pela valorização da moeda nacional³⁵. Ademais, os coeficientes de importações estariam aumentando para boa parte dos países parecidos com o Brasil (populacional e territorialmente).

³⁴ Para Franco, G. (1998), “será justamente o processo de abertura, através dos seus efeitos sobre o dinamismo tecnológico do país, que definirá os contornos básicos do novo ciclo de crescimento” p. (121).

³⁵ Entretanto, para Franco (1998), a apreciação cambial teria sido uma consequência “natural” dos ganhos de produtividade e inserção positiva do comércio do setor produtivo nacional no comércio internacional, fruto de uma melhor competitividade.

“Quaisquer que tenha sido os fatores que influenciaram a velocidade de crescimento dos coeficientes de importação, é importante reafirmar que sua elevação era não só esperada como desejada, e, face dos níveis ‘soviéticos’ da indústria brasileira ao final dos anos 80. O caminho em direção a uma alocação mais eficiente dos recursos, e aos ganhos de escala e especialização a ela associados, passava inexoravelmente pelo crescimento das importações” (MOREIRA, M. M.; 1999a; 299).

O coeficiente de exportação, por sua vez, teria mostrado que as exportações tinham aumentado em todos os setores, inclusive para os setores intensivos em tecnologia.

Notou-se também um aumento nos coeficientes de penetração (parcela do consumo aparente atendida pelas importações). Para alguns setores, tal coeficiente teria superado a barreira dos 50%, como foi o caso dos bens de capital.

Seriam não obstante, um processo, normal para uma estrutura industrial que estava se especializando e ganhando economias em escala.

“Os argumentos utilizados em tecnologia se aplicam também aos de capital, até porque a maioria desses bens pode ser classificada como tal. Isto é, economias de escala e especialização geram coeficientes de penetração elevados, mesmo nos países mais recentes na produção desses bens” (MOREIRA, M. M.; 1999a; 308).

Moreira, M. M. (1999a) teria destacado, entretanto que a valorização cambial teria grande influencia quanto a considerável elevação do coeficiente de penetração.

Como consequência natural, o coeficiente de abertura teria aumentado para todos os setores industriais.

Para Moereira, M. M. & Correa, P. G. (1997), este de expansão tanto do coeficiente exportado da industria quanto do coeficiente importado, teria levado a um comércio intra-firma mais equilibrado.

“Esse maior equilíbrio nas transações comerciais, por sua vez, pode ser interpretado como uma elevação do comércio intra-industria, em contraposição ao comércio inter-indústria” (MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G.; 1997; pp 77).

Quanto à variação na composição dos setores ao produto industrial, Moreira, M. M. (1999a) teria afirmado que esta variação dependeria de três fatores básicos: a) demanda doméstica; b) exportações; e c) importações.

Assim, enquanto os setores mais intensivos em recursos naturais teriam apresentado ganhos de 32,8%, os setores intensivos em recursos tecnologia teriam apresentados ganhos bem modestos de 3,7% (com destaque nos setores automotivos, condutores, motores e peças para veículos e industria farmacêutica).

Tanto os setores intensivos em capital quanto os intensivos em mão de obra teriam também perdido peso na participação no produto industrial.

Já a queda do valor adicionado em relação ao valor total da produção, para Moreira, M. M. (1999a), seria um fenômeno normal devido aos processos de especialização e desverticalização industrial (em escala mundial), cuja consequência seria o aumento da terceirização.

“Dadas as características do regime de substituição de importações já analisadas, particularmente o incentivo à integração vertical contido nas regras de conteúdo local, o que se esperaria com a mudança do regime será uma queda na relação VA/VP” (MOREIRA, M. M.; 1999a; 314).

Estas quedas foram, por sua vez, mais intensas nos setores mais intensivos em tecnologia.

Moreira, M. M. (1999) também analisou as questões referentes à produtividade. Para tal autor, os ganhos técnicos e alocativos decorrentes da abertura comercial seriam consequência de três efeitos: i) efeito escala (diminuição dos custos decorrentes das economias de escala), efeito participação (aumento da participação de firmas num mercado e o conseqüente aumento da concorrência); e iii) efeito residual (ganhos de produtividade indiretos devidos as externalidades positivas da entrada de produtos mais bem elaborados).

“A única certeza que se pode ter quanto ao componente da produtividade do trabalho no período pós-abertura diz respeito ao seu crescimento. Os ganhos, mesmo na estimativa mais modesta, podem ser classificados substanciais”. (MOREIRA, M. M.; 1999a; 321).

Estes ganhos de produtividade teriam consequências na eficiência alocativa, materializados pela queda do *mark-up* da indústria no período.

Por exemplo, entre 1990 e 1995, a queda do *mark-up* teria sido de 22,4%. Esta queda, por sua vez seria liderada pelos setores intensivos em mão-de-obra. (Moreira, M. M., 1999).

“Os dados vão na direção esperada com quedas drásticas nas margens daquelas indústrias com cujos bens são efetivamente *tradables*” (MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G.; 1997; pp 85).

“Assim, como a queda de lucro e aumento do coeficiente importado eram esperados e desejáveis, o mesmo pode dizer com relação ao coeficiente exportador. A redução da proteção diminuiu o viés anti-exportador que prevalecia no regime anterior, embutido na possibilidade de vender no mercado interno preços muito superiores aos internacionais. Paralelamente, a liberalização permitiu o acesso a bens de capital e insumos tecnologicamente mais avançados a preços mais baixos, o que, somado aos movimentos de concentração e especialização, aponta na direção de uma maior competitividade da indústria nacional. Como resultado desse processo, o comércio de manufaturas do Brasil como o resto do mundo assumiu características de um comércio intra-indústria, do tipo que predomina entre os países industrializados e que traz imensos benefícios associados as economias de escala e especialização” (MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G.; 1997; pp 88).

“The experience of the post 1990 Brazilian trade liberalization is potentially very interesting, as it enables us to study the impact on a relatively large and well developed, and highly protected, industrial structure. The analysis of this paper suggests that the optimism of enthusiasts for trade liberalization is well founded. The leading Brazilian manufacturing firms responded to trade liberalization after 1990 with an impressive growth in productivity, though some of that growth also represented the effects of general liberalization of the

economy and a recovery from the adverse effects of the policy induced recession of 1990/91. This growth was in total factor productivity, indicating a key role for improvements in X-efficiency and technological catch up. The remaining puzzle is the nature of the behavioural response by the firms. Since competition reduces profitability, why did the firms not respond by reducing their efforts, and accepting the inevitable reduction in profits and market share? The explanation suggested here is that the shocks to profits were so large that the marginal utility of profit with respect to effort actually increased, stimulating greater efficiency. While this mechanism is not observable directly, we have shown that the adverse shocks to profits were proportionately very large". (Hay, D. A.; 1997; p. 31)

"Em termos de composição do produto industrial, o saldo parece também ter sido positivo, muito embora existam algumas interrogações. Do ponto de vista estático, o aumento da participação dos setores intensivos em recursos naturais indicam um melhor aproveitamento de um recursos que o país tem em abundância" (MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G.; 1997; pp 88).

Para Barros, J. R. M. & Goldeinsteing, L. (1997a), o setor produtivo estaria passando por uma "verdadeira revolução" (p.14).

A empresa privada tradicional estaria perdendo espaço para outros formatos empresariais mais dinâmicos. O processo de reestruturação tenderia ser, para estes autores, muito doloroso, podendo levar tempo para um ajuste industrial conciso. Tal fato seria reforçado tanto por uma política econômica desfavorável (altos juros), quanto pela falta de políticas industriais.

Segundo Barros, J. R. M. & Goldeinsteing, L. (1997a), a reestruturação industrial é um “processo doloroso, pois implica uma certa concentração e desnacionalização, mas que, no entanto, é um processo positivo. Positivo porque está permitindo, não só a consolidação da estabilização, mas também a construção das bases para a retomada de um crescimento sustentado” (p. 27)

No entanto, a abertura, a estabilização da inflação, e o Mercosul, seriam fatores que poderiam estimular o aumento dos investimentos em setores que teriam sido desfavorecidos com a abertura, como o caso dos mais intensivos em tecnologia.

“Portanto (...) a abertura e a estabilidade, somadas ao sucesso de consolidação do Mercosul (...) criaram um mercado de tal monta que foi capaz de reverter positivamente as decisões de investimento das empresas nacionais e estrangeiras, em diferentes setores da economia”. (BARROS, J.R.M. & GOLDEINSTEIN, L.; 1997a, p. 12).

Os motivos para este otimismo seriam: i) transferência de renda para segmentos que mais perdiam com a inflação; ii) estabilização dos preços que aumentaria o horizonte seguro para o investimento; iii) volta do crédito.

Apesar da reestruturação momentânea, já estaria ocorrendo uma melhora em diversos setores. O foco setorial de Barros, J. R. M. & Goldeinsteing, L. (1997a) foram em direção principalmente do setor automobilístico. Este seria o exemplo de “sucesso” da abertura comercial. O processo de modernização, a vinda de novas empresas, o aumento da produção interna de automóveis, a diminuição do *gap* tecnológico e os novos investimentos

não concentrados na região do ABC seriam consequências de uma nova inserção produtiva nos marcos da globalização.

“Assim, longe da velocidade, intensidade, profundidade e, principalmente, facilidade que gostaríamos, não se pode negar que a reestruturação industrial avançou. Em alguns setores, como o automobilístico, mais que rapidamente do que em outros, como têxteis e calçados, mais lentamente, porém avançou” (BARROS, J.R.M. & GOLDEINSTEIN, L.; 1997a, p. 14).

Para a interpretação “otimista”, a entrada de empresas estrangeiras e o aumento dos fluxos de investimentos diretos estrangeiros (IDE) foram extremamente positivos na configuração deste novo quadro industrial.

Como para Franco, G. (1998), as ETs seriam o canal de transmissão das transformações econômicas provindas do processo de globalização, elas teriam a capacidade de penetrar as “defesas impostas pelo rígido modelo de substituição de importações” (p. 123).

A partir dos anos 90, com a estabilidade e reversão das políticas industriais prejudiciais verificadas nos anos anteriores, os fluxos de IDE tenderiam a voltar ao Brasil. Dentre os motivos, Franco, G. (1999) destacou os exógenos (aumento do entrelaçamento das filiais brasileiras à economia industrial global) e os endógenos (estabilidade macroeconômica).

Para Bonelli, R. (1998) nos anos 90 estaria havendo uma correlação positiva entre crescimento das exportações, aumento de produtividade e expansão dos fluxos de IDE.

Neste período, os fluxos de IDE foram volumosos, concentrados mais na segunda década do que na primeira. Dentre os motivos para a entrada do maciço de IDE destacariam-se: i) liberalização das economias em desenvolvimento; ii) privatizações; iii) queda das restrições ao IDE.

“FDI flows into Brazil displayed new impetus after 1992, initially in the form of portfolio investment, attracted by high real interest rate differentials due to high interest paid on government debt. Later on, stimulated by stabilization, demand growth and privatization, investment flows from TNCs reached historic highs”. (BONELLI, R.; 1998, p. 02)

Os principais setores receptores destes fluxos teriam sido os de serviços, além de setores específicos como Equipamento de transportes; Químico; Eletrônico e equipamentos de comunicação; Equipamento mecânico; e Metalurgia. Apesar disso, o IDE no setor industrial teria caído em relação a outros setores.

No entanto, os setores receptores de IDE teriam melhorado sua competitividade, superando defasagens tecnológicas. Ademais, tais setores foram os que tiveram maior expansão das exportações, fruto de melhor organização gerencial, melhores práticas concorrenciais, melhor racionalização da produção e eficiência.

“Rapid labor and total factor productivity (TFP) growth, cost reductions per unit of output, successful product innovation, enlarged market share, increased comparative advantage in foreign trade (as revealed by increased exports of goods) and other performance indicators are typical competitiveness variables

associated with the presence of TNCs in developing countries.”

(BONELLI, R.; 1998. p. 05).

Os ganhos de produtividade do IDE estariam acontecendo, inclusive em setores não *tradables*, tal como telecomunicações e utilidades públicas. Ademais, os fluxos de IDE estariam tendo uma funcionalidade importante quanto ao financiamento do déficit em transações correntes sofridos que o Brasil no período.

Para Moreira, M. M. (1999b), este novo ciclo de IDE seria diverso daquele anterior, focado no mercado interno. A característica deste novo ciclo seria a capacidade de gerar uma “relação custo-benefício mais vantajoso para o Brasil” (p. 334).

Para este autor, os efeitos da entrada do IDE para o setor industrial teriam sido: i) maior volume de inovações; ii) maior grau de concentração³⁶ e ganhos de escala; iii) perda de participação de setores nacionais (intensivos em capital, tecnologia e escala); iv) maior inserção das empresas estrangeiras no comércio internacional.

Moreira, M. M. (1999b) também notou uma queda do *market-share* das empresas nacionais frente às empresas estrangeiras. Seria uma consequência quase que esperada frente ao processo de abertura econômica ocorrido no período. Ademais, para o autor, o desenvolvimento econômico de um país não teria relação com a origem da propriedade do capital aí instalado.

“Se por um lado a abertura econômica promoveu um tipo de atuação por parte das empresas estrangeiras que tendem a ampliar os benefícios do investimento, por outro, trouxe uma contrapartida a

³⁶ Moreira, M. M. (1999b), no entanto, observou que a concentração de capital no período foi modesto tendo os setores intensivos em capital diminuído o grau de concentração.

perda de market-share das empresas de capital nacional, expondo de maneira inequívoca a baixa competitividade” (MOREIRA, M. M.; 1999b; 357).

Também se observou que as empresas estrangeiras teriam não apenas um viés exportador, mas também um viés importador, maior do que as empresas nacionais. Enquanto as exportações das empresas estrangeiras seriam em média, 179% maior do que das empresas nacionais, as importações seriam 316% superior.

As empresas estrangeiras representariam, desta forma, uma integração com o resto do mundo superior em relação às empresas nacionais, sendo, as importações, uma via de entrada das melhorias técnicas e produtivas do setor industrial.

“Não há nenhuma razão para acreditar que esse novo padrão de integração traga necessariamente prejuízos ao país. Pelo contrário, em vez de empresas superprotegidas com exportações altamente subsidiadas, têm-se agora empresas operando sob concorrência das importações, com preços mas próximos dos preços internacionais e cuja participação das exportações na manufatura é crescente, apesar da drástica redução dos subsídios” MOREIRA, M. M.; 1999b; 369).

Para Barros, J. R. M. & Goldeinsteing, L. (1997a), o Brasil estaria passando pelas primeiras fases do processo de entrada de IDE na qual este não representaria, de início, expansão da capacidade produtiva e, além disso, as importações das empresas estrangeiras seriam consideravelmente elevadas. Num outro momento, teríamos expansão dos fluxos de investimento produtivo por parte das empresas estrangeiras e queda nas importações, dada a internalização da produção de alguns insumos.

Barros, J. R. M. & Goldeinsteing, L. (1997b) teriam argumentado também que os fluxos de IDE em setores não comercializáveis não seria problema pois ajudaria a expansão da competitividade geral da economia, gerando ganhos indiretos para os setores comercializáveis.

Enfim, para estes autores, as transformações industriais nos anos 90 foram positivas, demonstrando um certo “otimismo” quanto às mudanças. As melhorias alocativas, a expansão da eficiência econômica, os ganhos de escala, a minimização dos custos, a especialização produtiva, a desverticalização, a expansão dos coeficientes de exportação e importação, a entrada do IDE e aumento do market-shares dos capital estrangeiro, teriam colocado a indústria brasileira num novo modelo industrial mais competitivo e mais integrado à economia mundial.

As expectativas portanto desta interpretação seria a de que a indústria e a economia brasileira estaria entreando numa nova fase de crescimento e que, apesar das dificuldades iniciais, não haveria motivos para duvidar que os investimentos posteriores, numa outra fase, aumentariam, estimulando o crescimento industrial e econômico.

Para uma outra corrente de economistas, as transformações industriais, de modo geral, tiveram caráter regressivo, apesar de melhorias técnicas e organizacionais verificadas no período. A postura desta corrente, portanto, foi “crítica” em relação a tais mudanças.

Um dos primeiros trabalhos analisando as transformações industriais foi o de Coutinho, L. (1997). Neste período já seria possível notar os problemas que a indústria vinha passando a partir da abertura comercial e do plano de estabilização dos preços.

Diferentemente da visão “otimista”, Coutinho, L. (1997) percebeu que o plano de estabilização não foi suficiente para que houvesse uma expansão dos investimentos na indústria. Pelo contrário, o autor notou que tal plano ao apreciar a taxa de câmbio (expondo ainda mais o setor industrial à concorrência internacional) e manter os juros em patamares elevados propiciaram a queda substancial dos investimentos industriais, que já estavam contidos devido à expansão da competição industrial após o processo de abertura.

O autor notou, desta forma o crescimento explosivo do coeficiente de importação, passando de 8,3% em 1993 para 15,6% em 1996.

“Como vimos (...) o peso da importação sobre a produção no país já vinha crescendo expressivamente desde 1990, como resultado da abertura econômica promovida pelo governo Collor, mas saltou de forma espetacular depois do programa de estabilização pelo fato de o poder de compra do Real (em termos do dólar) ter sido fixado em patamar artificialmente elevado” (COUTINHO. L.; 1997; p. 92).

Para o autor, efeitos dos “erros de calibragem” seriam:

- Aprofundamento da desindustrialização de diversos setores e segmentos
- Rápida desnacionalização da indústria, dado que as empresas financeiramente mais frágeis foram colocadas em condições desiguais de competição (p. 92).

“Com exceção das *commodities* agroalimentares e dos setores de madeira, couro e peles (semi-extrativos) e de fumo, todos os demais

19 ramos da indústria de transformação apresentaram deterioração na sua posição comercial externa” (COUTINHO, L.; 1997; p. 92).

Por sua vez, os setores que mais teriam perdido com a abertura seriam a Indústria mecânica; Material elétrico e de comunicações; material de transportes; química; metalurgia; e Materiais plásticos.

Assim, a confirmação da fragilidade industrial seria a reversão da balança comercial e o aumento das exportações de commodities industriais de baixo grau de transformação industrial, mostrando a vulnerabilidade de setores manufaturados com maior valor agregado e menor transformação industrial.

Então, o Brasil estaria passando por uma desindustrialização com três tendências básicas:

1. Redução do valor agregado em todas as cadeias industriais mais complexas.
2. Perda de espaços da oferta doméstica de bens finais devido a ocupação de produtos finais importados (Máquinas e equipamentos; Eletrônicos; Informática; Químico; Plásticos; Farmacêuticos; Bebidas; Vestuário; Borracha; eletrodomésticos; etc).
3. Supressão da produção por importados, principalmente insumos.

Carneiro (2002), ao sintetizar as diversas análises sobre a evolução industrial do período, também notou o medíocre crescimento da indústria neste período, cuja taxa de crescimento anual teria sido próximo da taxa de crescimento da década anterior (2,7% contra 2,3% respectivamente).

A abertura, por sua vez, condicionou profundas mudanças na estrutura produtiva decorrentes de uma evolução desigual entre a expansão dos coeficientes de exportação e de importação. Assim, enquanto o coeficiente de importação saía de 5,7% em 1990 para 20,3% em e 1998, o coeficiente de exportação saía de 8% para 14,8% no mesmo período, com evolução extrema no caso dos bens de capital. O coeficiente também foi alto para setores como Indústria de bens duráveis; Materiais de transportes; e intermediários bem elaborados.

Para o autor, a indústria estaria perdendo densidade nas cadeias produtivas, sendo substituídas pela importação. Esta fenômeno estaria ocorrendo em setores “chaves” na reprodução do capital como o caso do setor de bens de capital.

“Essa especialização, cujo significado maior foi à perda de densidade produtiva nos setores responsáveis pela reprodução do capital, marca um antagonismo claro com o processo histórico do crescimento da economia brasileira cuja trajetória, até os anos 80, havia sido a diversificação e redução da dependência de importações, incluindo os setores de meios de produção. Significa também que o crescimento da economia nacional passa a depender fortemente das importações, e portanto, da qualidade de sua inserção externa”
(CARNEIRO, R.; 2002; p. 316).

Por sua vez, esta especialização não teria melhorado a inserção externa da economia brasileira, sendo que o mercado interno ainda seria o destino da maior parte da produção industrial. No entanto, o declínio relativo do mercado interno decorrente da abertura não teria estimulado um aumento considerável no mercado externo.

“O que se pode concluir dos dados agregados é que a abertura provocou uma perda de elos de cadeias produtivas nos setores mais dinâmicos fundados no uso mais intenso de tecnologia e capital. Nos demais segmentos, intensivos em trabalho e recursos naturais, a especialização foi menos significativa, embora não desprezível. (CARNEIRO, R.; 2002; p. 319).

Segundo dados de Lacerda, A. C. (2002), a participação do Brasil nas exportações teria regredido. O autor teria constatado que entre 1980 e 1998 as exportações brasileiras teriam crescido a uma média anual de 5,3% enquanto que as exportações mundiais teriam crescido 8,4%. Para os países em desenvolvimento, esta taxa de crescimento anual, durante o período, teria sido de 11,3%³⁷.

Entretanto, apesar desta especialização produtiva, fruto do aumento da penetração de importação em diversos setores, principalmente os intensivos em tecnologia, o que gerou um descondensamento de cadeias produtivas ter sido intenso, em alguns setores com a especialização teria sido menor, fruto do curto aquecimento do mercado interno (Plano Real) e das estratégias regionais das empresas.

“A combinação das informações setoriais (...) permite concluir que a abertura acompanhada desvalorização do câmbio promoveu uma reestruturação produtiva de grande significado na economia brasileira. Setores de alta intensidade de tecnologia e capital, via de regra localizados nos segmentos produtores de bens de capital,

³⁷ “A participação do Brasil nas expotações mundiais caiu no período, fruto não só do baixo padrão de valor agregado da pauta exportadora, mas também de desvantagens competitivas e ausência de um projeto mais agressivo de promoção comercial” (LACERDA, A. C.; 2002; p. 80).

intermediários elaborados ou consumo duráveis, realizaram uma expressiva especialização. Ao revés, setores intensivos em recursos naturais e trabalho, predominantemente produtores de bens de consumo corrente e intermediários convencionais, mantiveram-se mais diversificados e ampliaram moderadamente a inserção externa. Em resumo, há claras indicações de uma especialização regressiva na economia brasileira com a ampliação do peso dos setores intensivos em recursos naturais e trabalho e redução da importância – com exceções – dos intensivos em tecnologia e capital” (CARNEIRO, R.; 2002; p. 320).

Em contrapartida, os setores intensivos em recursos naturais teriam aumentado a fatia do produto devido às vantagens comparativas destes setores.

Então, para Carneiro (2002) a economia brasileira estaria se especializando em direção a setores com menor dinamismo e menor capacidade de criar inovações, com menor encadeamento produtivo setorial.

Carneiro (2002), entretanto, que não houve regressão em alguns setores mais intensivos em tecnologia como o setor automotivo, e material de transporte. Mas Carneiro (2002) também não deixou de notar que para estes setores houve incentivos fiscais e manutenção de alguma proteção tarifária, como consequência do considerável peso econômico e político destes setores.

“As mudanças da estrutura industrial do país se foram inequivocadamente em duas direções: a mais importante delas foi a ampliação da fatia dos setores intensivos em recursos naturais e consolidação de um segmento produtor e exportador de material de

transporte, classificado como intensivo em tecnologia. O peso das escalas de produção nacional para o setor automotivo e da tradição da Embraer na montagem e comercialização de aviões foi decisivo. Houve também uma perda de participação de diversos segmentos intensivos em capital e trabalho. De tudo isso, resultou uma estrutura produtiva muito menos diversificada do que no início da década e, não fora pelo segmento de material de transporte, concentrada em segmentos de pouco dinamismo. Co as exceções já apontadas, a indústria brasileira tendeu a concentrar-se naqueles segmentos direta ou indiretamente dependentes em recursos naturais” (CARNEIRO, R.; 2002; p. 326).

Assim, a consequência do baixo crescimento da indústria e o processo de especialização regressiva sofrida pela mesma teria levado o país a uma desidustrialização.

Para o IEDI (2005), o Brasil estaria sofrendo uma desidustrialização relativa. Isto estaria ocorrendo porque as consequências da especialização regressiva e baixo crescimento industrial teria sido a queda “precoc” da participação da indústria no PIB, principalmente entre 1994 e 1998. Ademais, outra consequência, característica de uma desidustrialização, seria a queda acentuada de emprego industrial.

“Ou seja, no período como um todo, assim como nos sub-períodos selecionados, a modesta taxa de expansão da indústria manufatureira brasileira não permitiu que ela liderasse o crescimento do PIB. Outros setores, assumiram esta liderança, os quais, no entanto, não tendo a mesma força e os mesmos impactos que a indústria sobre a sua própria dinâmica e de outros setores, não abriram caminho se não para um crescimento modesto da economia.” (IEDI; 2005; p. 10).

A desindustrialização, conforme o IEDI (2005) também estaria relacionada com outros três fatores:

1. O Brasil não estaria conseguindo acompanhar a evolução da indústria e dos serviços industriais modernos típicos da evolução dos países emergentes.
2. A baixa taxa de crescimento industrial não teria sido compensado com o crescimento dos outros setores (serviços e agricultura), que "puxasse" o setor industrial.
3. Ruptura de elos de cadeias produtivas (com destaque para a indústria têxtil, vestuário, material elétrico e eletroeletrônico).³⁸.

"Em contrapartida, quase toda a América Latina, incluindo o Brasil, estaria passando por uma desindustrialização relativa, consistindo esta na redução da importância do setor industrial no produto e no emprego, num contexto de desaceleração generalizada do crescimento econômico como resultado de processos de abertura realizados equivocadamente e de aplicações política macroeconômicas adversas para o desenvolvimento produtivo adotados no continente" (IEDI; 2005; p. 01).

Além de ter notado a especialização produtiva no qual a economia brasileira estaria sofrendo (perca de importância dos setores mais intensivos em tecnologia em

³⁸ Também, segundo o IEDI (2005), no "Brasil, como na América Latina, a renúncia ao papel motor que a indústria exerceu até os anos 1970, pode ser entendida como uma forma de desindustrialização, que, no caso, podemos qualificar de 'precocidade'. Precocidade porque ao se abrir mão da dinâmica industrial se abriu mão também de um crescimento econômico mais rápido" (p. 03)

detrimentos de outros intensivos em recursos naturais), o IEDI também notou o aumento da concentração da indústria em alguns setores.

Assim, setores como Siderurgia; Fabricação em manutenção de máquinas e tratores; e Refino do petróleo e petroquímica que representavam em 1991 21,2% da produção industrial total, chegaram a representar, nos primeiros anos da década seguinte, 37,0%. Setores como Indústria têxtil; Artigos de vestuário; Fabricação de aparelhos e equipamentos de material elétrico; Outros veículos, peças e acessórios; Material plástico; Indústria de café; e Minerais não metálico teriam perdido participação na produção industrial.

Como consequência, apenas um pequeno grupo de setores contribuiu com o crescimento do setor industrial. As taxas de investimento da indústria ficaram concentradas em setores como Fabricação de produtos metalúrgicos; Fabricação e manutenção de máquinas e tratores; Refino de petróleo.

Quanto aos investimentos industriais, a análise de Bielschowsky (org.) (2002) foi fundamental, para o entendimento da baixa dinâmica industrial.

Os investimentos industriais estiveram voltados mais para a modernização das relações e padrões produtivos (organizacionais, de produto e processo) do que para expansão da capacidade produtiva.

Para Bielschowsky (org.) (2002), os fatores favoráveis à expansão dos Investimentos no período teriam sido: i) estabilidade dos preços; ii) aumento do salário real; iii) restabelecimento do financiamento do consumo; e iv) barateamento dos bens de capital, principalmente até 1998.

Já fatores desfavoráveis à expansão dos investimentos teriam sido: i) baixo e instável crescimento do PIB e do investimento agregado; ii) Apreciação e instabilidade

cambial; iii) desequilíbrios na balança de pagamentos e expansão do passivo externo; iv) Déficit do setor público; e v) elevadas taxas de juros.

Existiriam, segundo Bielschowsky (org.) (2002), três fases distintas dos investimentos nos anos 90: 1º) entre o pós-liberalização e o primeiro ano do plano Real; 2º) entre 1995 e 1997; e 3º) após 1998.

A primeira fase, os investimentos industriais teriam sido os menores da década. A recessão econômica somada à abertura comercial forçaram as indústrias a fazerem uma reestruturação produtiva e administrativa combinada com queda da atividade industrial. Nesta fase, as empresas passam se concentrar em atividades mais eficientes e lucrativas, melhorando os procedimentos técnico-organizacionais.

As conseqüências desse processo teria sido a desverticalização, a especialização e terceirização da atividade produtiva³⁹.

O processo terceirização teria sido mais intenso em setores ligados a serviços tam como transportes, alimentos, segurança, manutenção e limpeza.

Dentre as mudanças organizacionais mais verificados destacariam-se a racionalização dos custos, eliminação de gargalos, redução dos desperdícios, controle de qualidade, aumento da durabilidade dos produtos, diminuição dos prazos de entrega e redução dos estratos hierárquicos.

Assim, os investimentos nesta primeira fase estariam muito mais relacionados aos investimentos operacionais relacionado à especialização e racionalização. Para Bielschowsky (org.) (2002), já estariam “em curso quatro tendências que iriam caracterizar a história posterior do setor” (p. 36): i) forte aumento da produtividade; ii) grande redução

³⁹ Segundo Bielschowsky (org.) (2002), a especialização envolveu o “abandono de linhas de produção ou de plantas inteiras tanto nos casos em que as empresas não podiam competir com outras empresas localizadas no país, como nos casos em que nenhuma produção doméstica se mostra competitiva” (p. 36)

no emprego⁴⁰; iii) acentuada ampliação das importações; e iv) enfraquecimento do setor de bens de capital e demais segmentos intensivos em tecnologia.

A segunda fase dos investimentos, compreendidos entre 1995 e 1997, teriam características relacionadas “à reposição de equipamentos, desobstrução de gargalos e eliminação de desperdícios, ou seja, à modernização redutora de custos” (Bielschowsky org.; 2002; p. 36).

Neste período, os investimentos teriam ficado acima dos investimentos relacionados ao período anterior, focando-se em setores relacionados a bens de consumo e baseados na eficiência operacional. Mesmo com a expansão do consumo (relacionado ao aumento salarial, à estabilização dos preços e ao aumento do crédito), os investimentos não foram capazes de decolar neste período devido aos estrangulamentos macroeconômicos relacionados aos desajustes na balança de pagamentos, e aos patamares elevados das taxas de juros, o que teria aumentado o grau de incerteza na economia. Portanto, os investimentos neste período não teriam capacidade de expandir a capacidade produtiva⁴¹.

Os investimentos, neste, sentido, teriam um ciclo vicioso do ponto de vista negativo: “as exportações não cresceram porque o mercado interno não favorecia novos investimentos, viabilizadores de novas exportações, e o mercado interno não podia crescer em razão das limitações que a falta de expansão das exportações impunham” (Bielschowsky org.; 2002; p. 38).

⁴⁰ Para o IEDI (20005), “num contexto de baixo crescimento da demanda agregada, a modernização da indústria implicou ajustes nos processos produtivos que se tornaram mais poupadores de mão-de-obra” (p. 16).

⁴¹ Segundo Bielschowsky (org.) (2002), o “miniciclo – *de investimentos* - tenderia a não tenderia a se converter numa etapa inaugural de um ciclo de investimento de longo prazo, o qual necessariamente reque investimentos em expansão da capacidade. Isto dever-se-ia essencialmente à cautela empresarial quanto às restrições na balança de pagamentos, que introduzia grande incerteza macroeconômica e estimulava os investimentos em expansão”. (p. 38)

Na terceira e última fase de investimentos industriais (após 1998), estes teriam alcançado um novo patamar, que ficou, conforme os dados do autor, em torno de 3% do PIB, acima, portanto do patamar verificado na primeira fase.

Estaríamos, desta forma, entrando numa fase de normalização dos investimentos, que apesar de insuficientes, teriam sido favorecidos por melhores condições de competição decorrente de desvalorização cambial.

Estes investimentos, foram, de forma geral, concentrados em produtos e em processos, mas também não foram suficientes para que houvesse um estímulo de expansão da capacidade produtiva de longo prazo.

“A ausência de um ambiente macroeconômico e institucional mais favorável ao investimento parece impedir o ingresso em um ciclo robusto de investimento em expansão (...)”
(BIELSCHOWSKY,ORG.; 2002; p. 43).

Portanto, os investimentos industriais neste período não foram direcionados para expandir a capacidade produtiva, impulsionando o crescimento industrial e econômico. Estes foram direcionados ao processo de modernização (organizacional, em produtos e em processos produtivos, além de substituição de bens de capital obsoletos) da indústria, com forte impacto negativo na geração do emprego industrial.

“Nos casos que se seguem à abertura, os investimentos concentraram-se em investimento operacional (com pouco investimento fixo) e são escassos em renovação de produtos e mercado e mais ainda em expansão. No período seguinte, 1994-1998,

o esforço em eficiência operacional ampliou-se auxiliado por um miniciclo de investimentos em reposição e modernização. Há todo um esforço de produtos, investimentos em expansão relativamente modestos e concentrados em alguns setores, como os de bens duráveis de consumo. No período mais recente, os investimentos em eficiência operacional se ‘rotinizam’ aqueles em novos produtos e mercado parecem ampliar-se, e os investimentos em expansão não chegam a deslancar” (BIELSCHOWSKY,ORG.; 2002; p. 46).

Voltando à questão da inserção externa, Carneiro (2002) também notou a profunda expansão do déficit comercial do setor industrial a partir de 1994. Também neste caso, a inserção externa para os setores intensivos em capital e tecnologia foi bem pior do que os setores intensivos em recursos naturais, onde se verificaram alguns superávits setoriais, apesar do aumento do conteúdo importado.

“Do conjunto das informações analisadas, pode-se inferir a existência de um déficit comercial estrutural na economia brasileira, como resultado da reestruturação produtiva induzida pela abertura combinada com a apreciação cambial. Os setores deficitários concentraram-se naqueles segmentos de maior elasticidade renda da demanda, ocorrendo o oposto com os superavitários. Os primeiros também se localizam predominantemente nos setores vinculados à operação (consumo intermediário), enquanto os últimos concentraram-se nos segmentos vinculados à operação ampliada (bem de capital). Por essa dupla razão, o déficit comercial é função crescente da taxa de crescimento do PIB” (CARNEIRO, R.; 2002; p. 329).

Do ponto de vista das exportações, teria ocorrido um aumento das exportações brasileiras para os países desenvolvidos baseados em produtos com menor intensidade tecnológica. Teria aumentado também as exportações de bens intensivos em tecnologia para países do Mercosul, principalmente os relacionados ao setor automotivo⁴².

Em contrapartida, o Brasil teria aumentado as importações de produtos com maior intensidade tecnológica dos países desenvolvidos que, além disso, teriam expandido sua participação no total das importações brasileiras.

Para Carneiro (2002), este processo seria um retrocesso em direção a uma relação comercial com os países centrais do tipo centro-periferia.

“Em síntese, pode-se concluir que nas relações com os países ricos regredimos para um sistema de relações de intercâmbio do tipo centro-periferia clássico. Já com o restante da periferia, em especial a latino-americana, consolidamos um perfil de relacionamento comercial oposto àquele construído com o centro” (CARNEIRO, R; 2002; p. 334).

“O que se pode concluir do conjunto dos dados é que a estrutura do comércio exterior brasileiro refletiu fielmente as mudanças ocorridas na estrutura produtiva, com exportações concentradas em setores de menor conteúdo tecnológico e, ocorrendo o inverso com as importações” (CARNEIRO, R; 2002; p. 334).

⁴² “Os dados sugerem, portanto, que a ausência de dinamismo das exportações brasileiras está ligada tanto à incapacidade de ampliar a diversificação da pauta quanto às mudanças nos principais mercados de destino, isto é, a venda de produtos de maior dinamismo concentrou-se em países mais pobres, enquanto para os países mais ricos, destinou-se uma parcela crescente de produtos menos dinâmicos.” (CARNEIRO, R; 2002; p. 332).

Por sua vez, na origem desta relação da centro-periferia estaria, além do processo de abertura, o aumento da presença das empresas transnacionais, através, dentre outros motivos, o aumento relativo do IDE, e suas novas formas de atuação.

Os estudos de Laplane, M. & Sarti, F. (1999, 2002, 2003) mostraram o impacto negativo que as empresas estrangeiras tiveram na balança de pagamentos. Para entender esta relação, os autores tiveram que aprofundar a análise referente às características do processo de expansão do IDE que ocorreu na economia brasileira durante os anos 90, assim como as estratégias de atuação das empresas estrangeiras.

Assim, Laplane, M. & Sarti, F. (1999, 2002, 2003) verificaram uma expansão considerável dos fluxos de IDE para o Brasil nos anos 90. O Brasil, neste período, foi um dos principais pólos de atração do IDE, principalmente entre 1995 e 2000, com um fluxo acumulado no montante de 32 bilhões de dólares.

Tais autores teriam notado também que estes novos IDE vieram ao Brasil sob a forma de fusões e aquisições (F&A) e não sob a forma *greenfiel* (expansão da capacidade produtiva). Assim, os fluxos de IDE estariam direcionados para a compra de ativos já existentes e não na criação de novos ativos. Dentre os motivos para este fenômeno, estariam o aumento da facilidade do capital internacional em negociar papéis e títulos financeiros nacionais e o processo de privatização. Carneiro (2002), por sua vez, notou que, de modo geral, o “principal motivo para a expansão do IDE foi a financeirização da riqueza e a busca de ganhos patrimoniais pela compra integral de ou de participações acionárias” (p. 336). Também estaria havendo motivos produtivos referentes às novas configurações oligopolistas em escala global⁴³.

⁴³ “Do ponto de vista produtivo, as fusões e aquisições (F&As) respondem à necessidade de as empresas concentrarem num número menor de atividades – core business –, nas quais são mais competitivas e têm

A primeira consequência deste processo seria a baixa participação dos fluxos de IDE na formação bruta de capital fixo (FBCF). Assim, apesar da entrada maciça destes fluxos, a FBCF ficou abaixo dos 20% do PIB nos anos 90, com destaque negativo para a produção de máquinas e equipamentos teve uma taxa de crescimento acumulado entre 1994 e 1997 de apenas 19,8%. Portanto, o baixo crescimento econômico (na média) do período estaria também relacionado à incapacidade dos fluxos de IDE em estimular o crescimento econômico.

“Se os novos proprietários estrangeiros realizaram investimentos adicionais depois da aquisição de ativos preexistente no Brasil, sua importância macroeconômica parece ter sido modesta” (LAPLANE, M. & SARTI, F.; 2003; p. 69).

Por sua vez, a entrada do IDE, até de 1995 esteve concentrado, em sua maioria no setor industrial, principalmente os setores eletrônicos, de higiene, informática, automotivos, mecânica, alimentos, plásticos e borrachas. Após 1995, 80% dos investimentos estiveram concentrados nos setores de serviços (principalmente devido ao processo de privatizações) destacando setores como eletricidade, gás, água, correio e telecomunicações. Os setores industriais contemplados pela expansão do IDE após 1995 teriam sido os automobilísticos, químicos, alimentos, bebidas, equipamentos de comunicações e máquinas e equipamentos.

maior capacidade de inovação. Outra razão invocada para as F&As é a possibilidade de ganhar rapidamente fatias de mercado pela absorção de concorrentes ou mesmo ter acesso a novos mercados pela aquisição de empresas com tradição local. Aponta-se ainda a desregulamentação de determinados setores, incluindo privatização, como elemento de aceleração do processo. Em síntese, razões relativas ao aumento da capacidade de inovação tecnológica, desregulamentação e ampliação da concorrência são indicadas como definidoras das motivações das F&As (CARNEIRO, R; 2002; p. 336).

Como consequência deste processo o Brasil estaria passando, segundo Laplane, M. & Sarti, F. (1999, 2002, 2003), por uma internacionalização do sistema empresarial nacional através da desnacionalização de boa parte do setor industrial e de serviços.

“Como consequência desse processo de especialização produtiva, observou-se redução nos índices de nacionalização dos bens finais (automóveis, eletrodomésticos, eletrônicos de consumo, informática, vestuário), e redução ou fechamento de linhas de produção para trás da na cadeia produtiva, com substituição de fornecedores locais por estrangeiros” (LAPLANE, M. & SARTI, F.; 1999; p. 32).

Conforme demonstrado no capítulo anterior, entre as 500 maiores empresas, as estrangeiras chegaram a representar em 2000, 46% da produção, 45% das vendas, 56% do faturamento, 49% das exportações e 67,2% da importações.

“Uma consequência do predomínio do IDE nos atuais investimentos tem sido um intensivo processo de desnacionalização da estrutura produtiva. A intensidade desse processo pode ser observada na participação das empresas estrangeiras nas operações de aquisição e fusão na economia brasileira (...). Na análise sobre as perspectivas da investimentos em infra-estrutura, a partir do avanço do processo de privatização, também constatamos a possibilidade de maior presença de empresas estrangeiras, sobretudo nas privatizações nas áreas de energia elétrica e de telecomunicações” (LAPLANE, M. & SARTI, F.; 1999; p. 27).

Entretanto, este processo de desnacionalização do setor produtivo e empresarial nacional não estaria representado melhorias comerciais para o Brasil. Ou seja, a nova onda de IDE, não estaria melhorando a inserção externa, através da expansão dos saldos positivos na balança comercial, conforme prometido pela literatura “otimista”.

As empresas estrangeiras, pelo contrário, teriam sido fundamentais para a geração do déficit em comercial a partir de 1994. Tais autores teriam verificado que o valor das importações eram superiores ao valor das exportações, ou seja, as empresas estrangeiras seriam mais propensas a importar do que a exportar.

“Embora as filiais exportassem proporcionalmente mais do que as empresas nacionais, conforme os entusiastas da internacionalização esperavam, sua maior propensão a importar tornou sua contribuição ao saldo comercial muito pouco significativa” (LAPLANE, M. & SARTI, F.; 2003; p. 31).

Segundo os dados de Lacerda, A. C. (2002), as exportações das empresas estrangeiras teriam passado de 46,8% do total das exportações em 1995 para 60,4% em 2000. A exportação intrafirma teria subido de 41,7% para 52,8%.

Quanto às importações, estas teriam passado de 38,8% em 1995 para 56,6% do total das exportações em 2000. As importações intrafirma teriam aumentado de 44,0% para 57,8% no mesmo período.

“Em síntese, o fenômeno internacionalmente verificado do aumento do papel desempenhado pelas filiais das empresas transnacionais no comércio exterior dos países, também se mostra intensamente no

caso brasileiro, com destaque para o fato de que, no período analisado, a participação das importações das transnacionais no total do país cresceu mais intensamente que a participação das exportações” (LACERDA, A. C.; 2002; p. 99).

Além das empresas estrangeiras terem um coeficiente de abertura, na média, maior do que as empresas nacionais durante os anos 90, notou-se que o coeficiente de importação foi maior para as primeiras em relação às empresas brasileiras (levando em consideração apenas as 500 maiores empresas).

Para M. & Sarti, F. (1999, 2002, 2003), este fato estaria relacionado ao modelo de inserção da empresa estrangeira no Brasil. Diferentemente do que pregava a interpretação “otimista”, as empresas estrangeiras teriam estratégias diferentes do que daquele relacionado à geração de um *drive* exportador no Brasil.

Conforme demonstrado por Laplane, M. & Sarti, F. (1999, 2002, 2003), as filiais das empresas transnacionais estariam mais interessadas no mercado interno e, residualmente no Mercosul e no Aladi, do que na expansão das exportações para os países da OCDE. Assim, boa parte das empresas teria estratégias do tipo *marke seeking*, seja com baixa orientação externa (alto coeficiente importador e baixo coeficiente exportador), seja com orientação externa moderada (exportações voltadas para o Mercosul e importação provinda das filiais e dos países desenvolvidos). Ademais, existiriam outras empresas estrangeiras alocadas no setor de serviços (fruto das privatizações) que teriam nula orientação externa (não comercializável).

As poucas empresas estrangeiras com alta orientação externa seriam aquelas relacionadas a setores intensivos em recursos naturais (*resource seeking*), onde o Brasil

teria vantagens comparativas. Entretanto, a participação destas empresas no total da produção estrangeira no Brasil seria muito baixa. Além disso, estes setores, teriam menor dinamismo econômico e menor capacidade de agregar valor.

“A estratégia de internacionalização da produção escolhida pelas filiais condicionaram sua contribuição efetiva para o *up grade* da pauta das exportações. Constatou-se anteriormente que essa contribuição ocorreu predominantemente nos fluxos de produtos destinados ao Mercosul e à Aladi. Trata-se, entretanto, de mercado de dimensões reduzidas, se comparando aos mercados dos países desenvolvidos e , de modo geral, sujeitos aos mesmo problemas de vulnerabilidade externa que afetam o Brasil” (LAPLANE, M. & SARTI, F.; 2003; p. 48).

“Essa predominância dos investimentos estrangeiros no setor de serviços e nos destinados ao setor industriais, voltados ao mercado interno, revela uma reestruturação significativa da produção brasileira. O IDE destinado ao Brasil concentrou-se basicamente em setores *non-tradables*, fazendo com que o ponto de vista do impacto do balanço de pagamentos, essas atividades demandem remessas de lucros e dividendos, sem geração de receita adicional exportadora” (LACERDA; A. C.; 2002; p. 91).

Enfim, para a interpretação “crítica” a indústria brasileira passou por um processo de desindustrialização (desarticulação dos elos das cadeias produtivas e queda da importância da indústria no PIB e na geração do valor agregado); de especialização regressiva (aumento da participação dos setores industriais mais intensivos em recursos naturais e desligamento entre os setores produtivos); e de desnacionalização (expansão da

participação das empresas estrangeira via entrada de IDE por meio de fusões e aquisições). Não obstante, este processo não estaria levando o país a um quadro econômico mais favorável através de um modelo de desenvolvimento que elevasse significativamente as taxas de crescimento econômico, gerasse substanciais superávits comerciais e estimulasse a internalização dos processo mais dinâmicos de inovação tecnológica.

Por sua vez, os motivos para este quadro industrial adverso teriam origens internas e externas.

Quanto às origens externas, já destacamos anteriormente que as características da globalização, com a predominância do caráter financeiro sobre o produtivo, poderiam ser perversas para os países periféricos. Ademais, parece que as estratégias das empresas estrangeiras estariam mais relacionados aos ganhos acionários e patrimoniais e às perspectivas quanto ao mercado interno e ao Mercosul do que relacionados com um padrão exportador para os mercados mais desenvolvidos.

Quanto aos fatores internos, destacariam-se o processo de abertura abrupto, a falta de apoio governamental aos setores mais frágeis da indústria (principalmente os mais intensivos em tecnologia), falta de uma política industrial e tecnológica, e a política macroeconômica baseada em juros elevados e no câmbio valorizado.

“Nesta época, foram promovidas aberturas com muitas falhas e uma deliberada sobrevalorização da moeda nacional, que somente será revertida com a maxidesvalorização do Real em 1999” (IEDI; 2005; p. 01).

“Nota-se que as alterações na estrutura industrial seriam inevitáveis em função da abertura e demais políticas nos anos 1990. Mas, no

caso brasileiro, seus efeitos teriam sido menores e a desindustrialização poderia ter ocorrido em menor escala se políticas de ajuste e modernização industrial acompanhassem a abertura de importações, como ocorreu em muitos outros países que promoveram o processo de abertura. Seriam evitáveis também, sem que esse representasse perda de eficiência e competitividade para a indústria de outros setores econômicos, se as políticas macroeconômicas, como o de câmbio entre 1994 e 1998, não fossem tão ativas em determinar mudanças nos preços relativos.” (IEDI; 2005; p. 04).

“A estratégia de abertura foi muito falha em todos esses segmentos intensivos em tecnologia, que mereciam cuidados especiais durante a transição à economia aberta, como por exemplo prazos mais longos de abertura e aplicações concomitante de programas de fortalecimento tecnológico e empresarial. Como se sabe, o quadro macroeconômico brasileiro está profundamente afetado pela perda efetiva e potencial de divisas correspondentes à explosiva importação desses bens” (BIELSCHOWSKY,ORG.; 2002; p. 41).

Assim, para autores como Carneiro (2002; 2007a, 2007b), a inserção externa brasileira nos marcos da globalização teriam sido de caráter regressivo, baseado no fato de que a integração com a economia mundial teria sido do tipo *capital account*, ou seja, baseado nos fluxos voláteis de capitais de curto prazo e na entrada de IDE por via fusões e aquisições, expandindo a relação passivo externo líquido sobre as exportações. Assim, a indústria brasileira estaria perdendo espaço para a indústria dos países do sudeste asiático cuja inserção nos marcos da globalização teriam sido de caráter produtivo (*trade account*),

baseados no aumento da participação da indústria de ponta do PIB e nos fluxos de IDE via *greenfield*.

“Enquanto a América Latina caracterizou-se por uma inserção passiva no processo de globalização, países asiáticos souberam articular a abertura dos seus mercados com objetivos estratégicos”
(LACERDA, A. C.; 2002; p. 58).

Por fim, as perspectivas futuras não seriam nada otimistas, já que para tais autores a inserção industrial nestes novos marcos teria aumentado a dependência da economia brasileira frente aos países desenvolvidos.

2. Conclusão

A partir da segunda metade do século XX, notou-se um vigoroso crescimento da economia brasileira que perdurou até o final dos anos 70. A indústria teve um papel fundamental neste processo, cujas vigorosas taxas de crescimento foram imprescindíveis para expansão dos níveis de renda verificada no período, liderando este processo de crescimento econômico.

Com isso, a indústria brasileira foi se diversificando, seguindo em direção à internalização da produção de bens e setores mais intensivos em escala, capital e em tecnologia tal como a produção de automóveis. Também internalizou (de forma relativa) os setores mais dinâmicos, responsáveis pela reprodução em escala ampliada do capital tal como os bens de base.

Até a primeira metade dos anos 80 – conforme descrito no primeiro capítulo – a indústria brasileira conseguiu alcançar seu ponto máximo de diversificação produtiva em direção a setores mais dinâmicos, tanto do ponto de vista da produção voltada para o mercado interno, quanto do ponto de vista da produção voltada ao mercado externo. Neste momento, a participação industrial no PIB chegou a seu limite, mesmo com taxas de investimentos decrescentes, apesar de que, na média, estas se encontraram acima do período compreendido entre 1950 e 1968.

No entanto, a partir dos anos da segunda metade dos anos 80, a indústria perdeu a capacidade de adicionar valor e crescer de forma vigorosas e sustentável. Sua participação no PIB começa a declinar, sua capacidade de diversificar-se em direção aos setores mais

intensivos em tecnologia e em capital fica extremamente limitada e os níveis de produtividade despencam.

Num quadro econômico de recessão, aceleração inflacionária, concentração renda, dívida externa e desajuste fiscal e financeiro, o setor produtivo, principalmente o industrial, se tornou culpado pelos desajustes macroeconômicos verificados no período.

Não foi, portanto, sem precedentes, que colocaram em prática medidas político-econômicas para alterar este quadro, a partir dos anos 1990. Assim, as transformações macroeconômicas e estruturais que a economia sofreu neste período, com as aberturas comerciais e financeiras, o processo estabilização da economia e a reestruturação do setor produtivo colocaram o Brasil num novo padrão de acumulação de capital, com um novo rearranjo entre o capital nacional, o capital internacional e o setor estatal.

Neste período, a capacidade de crescimento da produção industrial ficou estagnada. O valor adicionado da sua produção no fim de 1999 ainda não era superior ao valor verificado início dos anos 90, apesar do crescimento, ainda que pífio, da produção física. A queda no valor agregado foi maior para os setores mais dinâmicos da economia.

Por sua vez, a participação dos setores produtivos, segundo intensidade tecnológica se alterou. Os setores mais intensivos em tecnologia perderam espaço para os setores mais intensivos em recursos naturais.

Do ponto de vista do setor externo, notamos que tanto para as exportações, quanto para as importações, os setores com maior dinamismo foram os que mais cresceram. No entanto, a taxa de crescimento das importações cresceu muito mais intensamente do que a taxa de crescimento das exportações, o que provocou um profundo desajuste na economia brasileira e tornou o país mais dependente de bens com maior conteúdo tecnológico. Além disso, houve uma forte penetração de insumos importados, o que comprovou a queda da

indústria brasileira em agregar valor, diminuindo, desta forma, a capacidade do setor externo em gerar divisas.

Não foi a toa que o valor da transformação industrial caiu neste período, demonstrando uma profunda reestruturação empresarial, seja do ponto de vista organizativo, seja do ponto de vista do modo de produção, tendo profundos impactos na produtividade do trabalho que aumentou neste período consideravelmente.

Ademais, as privatizações e a abertura financeira, condicionaram uma profunda desnacionalização das empresas brasileiras, e, conseqüentemente da indústria, que passou representar quase 50% das maiores empresas.

Por sua vez, o aumento do IDE não foi capaz de fazer aumentar as exportações e, pelo contrário, propiciou um aumento das importações. Estes por sua vez, se concentraram, principalmente, nos setores que antes eram estatais, e, portanto, não *tradables* se concentraram no mercado interno, não gerando divisas para o país.

Para um determinado bloco interpretativo – visão “otimista” – as transformações na estrutura industrial teriam sido positivas. O aumento de produtividade, a especialização em setores com mais vantagens comparativas, o processo de racionalização e desverticalização da estrutura produtiva, os ganhos alocativos, a modernização dos padrões industriais, o aumento dos fluxos de IDE e da participação do capital estrangeiro na estrutura industrial teriam colocado o setor produtivo nacional num novo marco produtivo, mais eficiente e com melhores condições inserção e inter-relação com os sistemas econômicos mundiais “globalizados”. Ademais, o setor industrial estaria seguindo o caminho em direção aos países desenvolvidos onde a queda na participação da indústria no PIB estaria sendo contrabalançado com os aumentos progressivos na produtividade dos fatores produtivos.

Para esta linha interpretativa, esta nova etapa da industrialização brasileira estaria substituindo o “fracassado” modelo industrial baseado na substituição das importações, raiz dos desajustes alocativos e de eficiência, e causador de um modelo industrial “fechado” e “estatizante” para os mercados internos.

Desta forma, as mudanças da no marco industrial nos anos 90 estaria indo em direção a um modelo econômico mais integrado com o exterior, justamente num período de crescente integração das economias nacionais, fruto do processo de globalização. Visto por um prisma mais produtivo do que financeiro, este tenderia a diminuir as disparidades econômicas entre os países a partir da entrada de fluxos de IDE das empresas transnacionais, vistos como principal vetor deste processo de integração.

Já para a interpretação “crítica”, o processo de desnacionalização de parte do parque produtivo, de reestruturação patrimonial das empresas, de queda do valor adicionada das indústrias de maior intensidade produtiva, de aumento do coeficiente importador em relação ao coeficiente exportador, de estagnação do crescimento da indústria nos anos 90, de aumento da participação relativa da indústria intensiva em recursos naturais, foi vista como uma forma de integração da economia brasileira com a economia mundial extremamente desfavorável, implicando restrições ao crescimento econômico, crises estruturais na balança de pagamentos, instabilidades financeiras e monetárias e desempregos. Para estes autores, a evolução da indústria brasileira seguiu o processo de especialização regressiva, já que os setores menos dinâmicos do ponto de vista tecnológico ganharam peso na produção interna, e os mais intensivos em tecnologia, além de perderem participação, aumentaram o seu conteúdo importado. Ou seja, neste processo, cadeias produtivas da indústria, principalmente insumos e bens de capital, deixaram de ser produzidas internamente, para serem produzidas no exterior.

Este bloco interpretativo não deixou de analisar a capacidade da industrialização brasileira em se diversificar, durante o processo de substituição das importações, em direção às estruturas industriais dos países desenvolvidos. Dentre os fatores que teriam levado a esta possibilidade, destacariam a capacidade do Estado em direcionar e garantir os investimentos nas áreas mais difíceis de inversão privada, a presença do capital estrangeiro nos setores de bens de consumo duráveis, a estabilidade do paradigma tecnológico provindo da segunda revolução industrial e a possibilidade de financiamento estável. No entanto, este bloco não negou os desajustes e descontinuidades do setor industrial devido ao caráter “tardio” do processo de industrialização brasileira, fato este que se avolumou com a ascensão da globalização produtiva e financeira.

A subordinação da globalização produtiva à esfera financeira, os desajustes macroeconômicos daí decorrentes, as transformações recorrentes nos paradigmas tecnológicos e produtivos, a concentração e centralização do capital, o processo de liberalização, desregulamentação e integração das economias nacionais e a sua conseqüente perda de autonomia política e financeira teriam colocado em “xeque” a capacidade das economias periféricas em desenvolver-se.

Assim, diferentemente das economias do sudeste asiático, cujo padrão de inserção nos marcos da globalização teria sido de caráter produtivo, o Brasil inseriu-se nestes novos por uma forma financeira, através de uma abertura comercial abrupta, da entrada dos fluxos voláteis e instáveis de capital e da entrada de IDE com características patrimoniais e especulativas e não produtivas.

Do nosso ponto de vista, a interpretação “crítica” foi mais feliz nas análises referentes ao processo de transformação da estrutura industrial brasileira nos anos 90. Isto se sustenta na medida em tal bloco interpretativo consegui estabelecer relações mais

integradas entre as transformações microeconômicas setoriais e as limitações macroeconômicas decorrentes deste processo. Isto, no entanto, só foi possível, do nosso ponto de vista, porque este bloco interpretativo não se iludiu com as abstrações estáticas dos modelos macro e microeconômicos e tentou estabelecer um entendimento mais complexo, através da análise histórica e política dos processos econômicos e industriais, compreendendo, assim, toda a totalidade dos problemas aqui expostos.

Por sua vez, ganhos alocativos, de eficiência e de produtividade não devem ser um fim em si mesmo, mas sim um meio para alcançarmos uma condição macroeconômica mais favorável, fato este que não está garantido a partir das melhorias “microeconômicas”.

Para além das transformações industriais mais específicas, vale observar a crescente dificuldade das economias periféricas (como no caso brasileiro) em superar sua condição estruturalmente dependente e subdesenvolvida caracterizada, no plano econômico, pela incapacidade de criar um sistema endógeno de inovação tecnológica e de mecanismos de financiamento de longo prazo e, no plano social, pela heterogeneidade e dualidade nas condições de trabalho e de vida da população brasileira.

Nos marcos da globalização, a perda de governabilidade e autonomia das esferas nacionais (caracterizadas na perda de capacidade de promover políticas macroeconômicas e setoriais ativas), a desintegração dos sistemas regionais baseados no mercado interno e a inserção no mercado internacional de forma “precoc”, ou seja, num momento em que não se havia “realizado a homogeneização dos níveis de produtividade e nas técnicas produtivas que caracterizam as regiões produtivas desenvolvidas”⁴⁴, dificultarão cada vez mais qualquer estratégia ou projeto nacional de desenvolvimento econômico, industrial e social.

⁴⁴ Furtado, 1992, p. 24.

“Mas não nos ignoramos que o tempo histórico se acelera, e que a contagem desse tempo se faz contra nós. Trata-se de saber se temos um futuro como nação que conta na construção do devanir humano. Ou se prevalecerão as forças que se empenham em interromper o nosso processo histórico de formação de um Estado-Nação” (FURTADO, C.; 1992; P. 35).

4 Bibliografia

- Alem, C., Barros, J. e Giambiagi, F. “*Bases para uma política industrial moderna*”. In: XIV Fórum Nacional, Estudos e Pesquisa n. 22, Rio de Janeiro, 2002.
- Amadeo, E. “*Política Industrial: Historiografia e Condicionantes de seu sucesso*”. In: Painel: Política Industrial . BNDES.
- Bacha, Edmar L. “*Plano Real: Uma Avaliação*”. In: Mercadante, Aloízio. (org.) “*O Brasil Pós-Real: a Política Econômica em Debate*”. Campinas, UNICAMP, 1997.
- Barros, J. R. M & Goldeinstein, L. “*Reestruturação industrial: três anos de debate*”. In: Velloso, J. P. R (org). “*Brasil: desafios de um país em transformação*”. – Rio de Janeiro, José Olympio, 1997a.
- Barros, J. R. M & Goldeinstein, L. “*Avaliação do processo de reestruturação industrial brasileiro*”. In: Revista de Economia Política, vol. 17; nº 2 (66), abril-junho de 1997b.
- Belluzzo, L. G. M & Tavares, M. C. “*Uma reflexão sobre a natureza da inflação contemporânea*”. In Rego, J. M. (org), *Inflação inercial, teorias sobre inflação e o Plano Cruzado*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- Bielschowsky, R. (org). “*Investimentos e reformas no Brasil: Indústria e Infra-Estrutura nos anos 1990*”. – Brasília; IPEA/CEPAL, Escritório no Brasil, 2002; Primeira Parte.
- Bonelli, R “*Ensaio sobre Política Econômica e Industrialização no Brasil*”. Rio de Janeiro; SENAI/DN/DITEC/DPEA, CIET; 1995.
- Bonelli, R. “*A note on Foreign Direct Investment (FDI) and industrial competitiveness in Brazil*”. Rio de Janeiro, IPEA 1998, (Textos para Discussão, 584).

- Bonelli, R & Fonseca R.. “*Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira*”. Pesquisa e Planejamento Econômico – Rio de Janeiro, v. 28, nº2, p 273 – 314. ag 1998.
- Bonelli, R & Gonçalves, R. “*Para onde vai a estrutura industrial brasileira*”. IPEA, Texto para Discussão nº 540, Rio de Janeiro, julho de 1998.
- Brito, G. “*Abertura Comercial e Coeficiente de Conteúdo Importado na Indústria*”. In: Laplane, M, Coutinho, L., Hiratuka, C. “*Internacionalização e Desenvolvimento da Indústria Brasileira*”. - São Paulo: Editora Unesp; Campinas, SP; Instituto de Economia, Unicamp, 2003.
- Canuto, O. “*Aprendizado Tecnológico na Industrialização Tardia*” – In: Economia e Sociedade; Campinas, nº 2; agosto de 1993.
- Canuto, O. “*Abertura Comercial, Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico na América Latina*” – In: Economia e Sociedade; Campinas, vol. 3, nº 1 (3); dez 1994; p. 43 – 65.
- Carneiro, R. M. “*Desenvolvimento em crise e a economia brasileira no último quarto do século XX*”. São Paulo: Editora Unicamp, Instituto de Economia, Unicamp, 2002.
- Carneiro, R. M. “*Globalização e Integração Periférica*”. - Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, nº 126, ago. 2007a.
- Carneiro, R. M. “*Dinâmica de crescimento da economia brasileira: uma visão de longo prazo*”. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 130, ago. 2007b.
- Carneiro, R. M. “*Globalização produtiva e estratégias empresariais*”. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 132, ago. 2007c.
- Carvalho, P. G. M. “*A Indústria Brasileira pós-abertura – uma especialização regressiva?*”. In: Revista de Economia Aplicada/Departamento de Economia da

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e Fundação Instituto de Pesquisa Econômica. São Paulo: FEA/ USP-FIPE; v. 6, nº 3, dez 2002.

Chesnais, F. A “*globalização e o curso do capitalismo de fim de século*”. In: Economia e Sociedade. v. 5, p 1- 30, dez 1995.

Coutinho, L. “*A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica*”. – Campinas. Economia e Sociedade, vol. 1 nº 1, junho de 1992.

Coutinho, L. “*Nota Sobre a Natureza da Globalização*”. – Campinas. Economia e Sociedade, vol. 4, nº 1(4), junho de 1995.

Coutinho, L. “*A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós estabilização*”. In: Velloso (org). “*Brasil: desafios de um país em transformação*”. – Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

Coutinho, L. “*Marcos e Desafios para uma política industrial contemporânea*”. In: Painel: Política Industrial. BNDES.

Coutinho L, Ferraz J, C (coord). “*Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas: Instituto de Economia*”, Unicamp: Papirus, 1994.

Fiori, J. L. “*Globalização, Hegemonia e Império*”. In: Fiori, J. L. & Tavares, M. C. “*Poder e Dinheiro, Uma economia política da globalização*”. – Petrópolis: Ed, Vozes, 6ª edição, 1998.

Franco, G. “*A inserção externa e o desenvolvimento*”. (blog do Gustavo Franco); jun 1996.

Franco, G. “*Inserção externa e Desenvolvimento*”. Revista de Economia Política. Vol 18, nº 3, 1998.

- Franco, G. “*Globalização: Realidade ou Controvérsia*”. In: Franco G. “*O desafio brasileiro: ensaios sobre o desenvolvimento, globalização e moeda*” – São Paulo; Editora 34, 1999.
- Franco G. & Fritsh, W, “*O Investimento Direto estrangeiro em uma nova estratégia Industrial*”. Revista de Economia Política. vol 9, nº2, pgs 5 – 25, abr – jun 1989.
- Furtado, Celso. “*O Pensamento Latino-Americano: entrevista de Celso Furtado a Carlos Mallorquín*”. In: Novos Estudos CEBRAP, nº 41, mar 1995, p. 96 – 110.
- Furtado, Celso. “*Brasil: a construção interrompida*”. 3º edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- Furtado, J. “*Cadeias produtivas globalizadas: a emergência de um sistema de produção integrada hierarquicamente no plano internacional*”. In: Furtado, J. (org). “*Globalização das Cadeias Produtivas do Brasil*”. São Carlos: Ed Ufiscar, 2003. p. 15 -37.
- Furtado, J. “*Mundialização, reestruturação e competitividade. A Emergência de um novo regime econômico e as barreiras às economias periféricas*”. Revistas Novos Estudos, nº 53,. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap), março de 1999, p 97 – 118.
- Gonçalves, Reinaldo. “*A Empresa Transnacional*”. In: Kupfer, D. & Hasenclever, L. “*Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos*” – Rio de Janeiro: Elsevier, 2002; 3º edição.
- Hay. D. “*The post 1990 Brazilian trade: Liberalization and the performance of larg manufacturing firms*”. Rio de Janeiro, IPEA, 1997, Textos para Discussão nº 529.
- Hay. D. “*Industrial Policy in Brazil: A Framework*”. Rio de Janeiro, IPEA. Textos para Discussão nº 551, março de 1998.

- IEDI. (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial). “*Ocorreu uma Desindustrialização no Brasil?*”. – novembro de 2005.
- IEDI. (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial). “*A Evolução da Estrutura Industrial*”. – setembro de 2008.
- Lacerda, A. C. “*Globalização e Investimento Direto Estrangeiro no Brasil*”. - São Paulo, 2ª edição; Saraiva, 2004.
- Laplane, M. & Sarti, F. “*Investimento Direto Estrangeiro e a Internacionalização da economia brasileira nos anos 90*”. In: Laplane, M, Coutinho, L., Hiratuka, C. “*Internacionalização e Desenvolvimento da Indústria Brasileira*”. - São Paulo: Editora Unesp; Campinas, SP; Instituto de Economia, Unicamp, 2003.
- Laplane, M. & Sarti, F. “*Investimento Direto Estrangeiro e a Internacionalização da economia brasileira nos anos 1990*”. In: Economia e Sociedade, v. 11, n. 1(18), p. 63 – 94, jan/jun 2002.
- Laplane, M. & Sarti, F “*Investimento direto estrangeiro e o impacto na balança comercial brasileira nos anos 90*”. Rio de Janeiro, IPEA, 1999 (Textos para Discussão).
- Marx, K. “*O Capital. Crítica da Economia Política*”. - Rio de Janeiro: Ed Bertrand, 1988, Livro Primeiro, cap XIII, seção 1, p. 423 – 439.
- Medeiros, C. A. “*Globalização e Inserção internacional diferenciada da Ásia e América Latina*”. In: Fiori, J. L. & Tavares, M. C. “*Poder e Dinheiro, Uma economia política da globalização*”. – Petrópolis: Ed, Vozes, 6ª edição, 1990.
- Mello, J. M. C. “*O Capitalismo Tardio. Contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira*”.- Campinas: 10ª edição, IE/Unicamp, 1998; introdução, p 15- 31.

- Mello, J. M. C. “*A contra-revolução liberal-conservadora e a tradição crítica latino-americana. Um prólogo em homenagem a Celso Furtado.*” – In: *Economia e Sociedade*, Campinas (9): 159 – 164, dezembro de 1997.
- Moreira, M. M. “*A indústria brasileira nos anos 90. O que já se pode dizer?*”. In: Giambiaji, F & Moreira, M. M. “*A Economia brasileira nos anos 90*”. 1º edição – Rio de Janeiro: BNDES, 1999a (pgs 293 – 233).
- Moreira, M. M. “*Estrangeiros em uma economia aberta: Impactos recentes sobre a produtividade, a concentração de renda e o comércio exterior*”. In: Giambiaji, F & Moreira, M. M. “*A Economia brasileira nos anos 90*”. 1º edição – Rio de Janeiro: BNDES, 1999a (pgs 293 – 233).
- Moreira, M. M. & Correa, P. “*Abertura Comercial e indústria*”. Rio de Janeiro; BNDES, 1996 (Texto para Discussão, nº 49).
- Moreira, M. M. e Prega, G. “*Como a Indústria Financia o seu crescimento: uma análise do Brasil pós-real*”. Rio de Janeiro; BNDES, 2000 (Textos para Discussão nº84).
- Nassif, A. “*Há evidências de Desindustrialização no Brasil?*”. Textos para Discussão nº 108; BNDES; Rio de Janeiro, julho de 2006.
- Siqueira, T. S. “*A indústria brasileira nos últimos 16 anos do séculoXX: 1985/2000*”
- Smith, A. “*A Riqueza das Nações. Investigação sobre a natureza e as causas*”. São Paulo: Ed Nova Cultural, 1996; cap. I p. 65 – 72.
- Soares, A. R. F. “*A Liberalização Comercial e Seus Impactos Alocativos na Economia Brasileira*”. In: *Revista de Economia Aplicada/Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e Fundação Instituto de Pesquisa Econômica*. São Paulo: FEA/ USP-FIPE; v. 6, nº 3, dez 2002.

Suzigan, W. "*Tecnologia, Globalização e Políticas Públicas*". –Economia e Sociedade; Campinas.(9), dezembro de 1997. p.165 – 171.

Tavares, M. C. & Melin, L. E. "*Pós escritos 1997: a reafirmação da hegemonia americana*". In: Fiori, J. L. & Tavares, M. C. "*Poder e Dinheiro. Uma economia política da globalização*". – Petrópolis: Ed, Vozes, 6º edição, 1990.

Tavares, M. C. "*A Economia Política do Real*". In: Mercadante, Aloízio (org.) "*O Brasil Pós-Real: a Política Econômica em Debate*". Campinas, UNICAMP, 1997.

7. Anexos

Principais *Sites* referentes a dados e indicadores:

www.ipeadata.gov.br

www.funcex.com.br

www.ibge.gov.br

www.bacen.gov.br