

Industrias - Brasil



1290003771

TCC/UNICAMP
M436i
1290003771/IE

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Economia

INSERÇÃO EXTERNA E ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA BRASILEIRA

Monografia apresentada para o Curso de Graduação em Ciências Econômicas, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aluno: Leonel Oliveira Mattos

R.A.: 033996

Orientador: Prof. Dr. Fernando César de Macedo Mota

Mota, Fernando César de Macedo

Campinas, dezembro de 2008

TCC/UNICAMP
M436i
1290003771/IE

CEDOC/IE/UNICAMP

109006002

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, sobretudo à minha mãe, por me educarem e me permitirem batalhar pelas oportunidades da vida em boas condições. Nenhum feito meu haveria ocorrido se não fosse o apoio deles durante toda minha vida e a dedicação de minha mãe para que me tornasse um homem inteligente, capaz e correto.

Agradeço também ao meu orientador, Fernando César de Macedo, por sua paciência e disposição durante este ano de trabalho e por excelentes sugestões e comentários sobre meu trabalho.

Por fim, aos meus grandes amigos de faculdade, tão importantes para meu aprendizado durante a faculdade quanto meus professores, por tantos debates, trabalhos em conjunto, apoio e companheirismo dentro e fora do Instituto.

RESUMO

Este trabalho analisa a evolução da estrutura produtiva brasileira face às alterações pelas quais passou a economia do país entre 1990 e 2005, num ambiente de maior abertura econômica. Analisa, também, o efeito da mudança de estratégia de desenvolvimento nas estruturas da agropecuária, serviços e, sobretudo, na indústria brasileira e seus segmentos. Para tanto, realizou-se uma análise do crescimento de cada setor e de suas ramificações, bem como da participação respectiva no produto interno bruto. Buscou-se, ainda, verificar as hipóteses de substituição de produção interna por importações e de redução da parcela de valor agregado internamente à produção industrial.

PALAVRAS-CHAVE

Estrutura Produtiva Brasileira – Desindustrialização – Indústria Brasileira

SUMÁRIO

Introdução	5
Capítulo 1: análise da evolução econômica brasileira entre 1990 e 2005	9
A mudança de estratégia para o desenvolvimento brasileiro	9
O plano real e a estabilização inflacionária	13
Novo milênio, mesma estratégia	22
Capítulo 2: evolução da estrutura produtiva brasileira entre 1990 e 2005	26
O desempenho da indústria.....	26
O desempenho da agropecuária.....	47
O desempenho dos serviços.....	50
Considerações finais	54
Bibliografia.....	57
Anexo 1: erros de mensuração do PIB	59
Anexo 2: correspondência entre as classificações por intensidade tecnológica da PLA- PINTEC e da OCDE.....	61

Introdução

A economia brasileira sofreu uma profunda transformação durante o século XX, crescendo nesse século mais que qualquer outra economia nacional e tendo sua base econômica radicalmente alterada, passando de uma economia fundamentalmente agrário-exportadora para uma economia de denso tecido urbano-industrial. Porém, com a eclosão da “crise da dívida externa”, em fins de 1979, e especialmente após 1990, há uma inflexão no movimento da economia brasileira e na natureza das políticas macroeconômicas adotadas – agora sob forte influência neoliberal –, resultando na redução drástica da taxa de crescimento e no abandono de políticas estatais desenvolvimentistas.

No período de análise desta monografia, entre 1990 e 2005, a evolução da estrutura produtiva e do crescimento brasileiro aparenta estar associada à forma de articulação brasileira entre as fases dos ciclos de liquidez e comércio internacionais e a operação de distintas políticas estruturais e macroeconômicas. Sobre esta associação, Amitrano explicita:

“A conjuntura internacional define os parâmetros quanto aos níveis mínimos de taxa de juros e de volatilidade da taxa de câmbio, assim como no que diz respeito às possibilidades de ampliação do comércio internacional brasileiro.

A política estrutural e de desenvolvimento estabelece, por um lado, a amplitude dos canais de transmissão entre o cenário externo e a economia doméstica através das formas de regulação e do grau de abertura das contas financeira e comercial do balanço de pagamentos. Por outro lado, promove transformações nos padrões internos de concorrência no mercado de produtos, define o regime de incentivos às empresas residentes e, sobretudo, situa o formato da relação Estado-Mercado. Neste sentido, consiste em um dos determinantes mais importantes do tipo de especialização produtiva e do padrão de inserção externa do país.

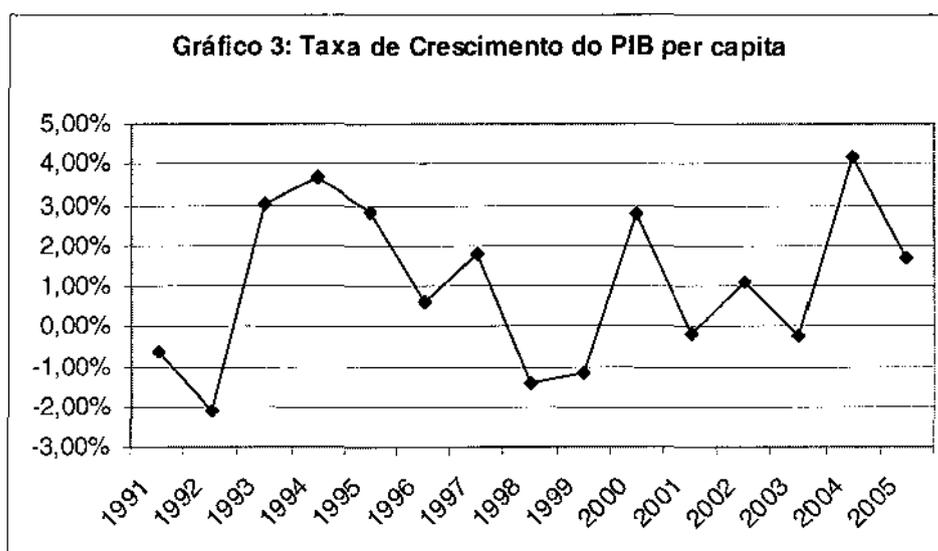
Por fim, o regime de política macroeconômica e sua operação atuam como condicionantes fundamentais dos preços-chave (câmbio e juros) para a definição das decisões de investimentos. Além disso, para uma dada amplitude dos canais de transmissão, servem como elementos de mediação entre o ciclo internacional e o doméstico, determinando com que intensidade a trajetória da economia nacional estará colada às fases de ascensão e queda da economia mundial” (AMITRANO, 2006, p.207).

Neste sentido, a liberalização das contas financeiras e de comércio, a desnacionalização e privatização da atividade produtiva e o desmonte das instituições e instrumentos de ação da era desenvolvimentista, e a gestão das políticas macroeconômicas,

além de propiciar baixas taxas de investimento (gráfico 2) e um padrão de baixo porém cíclico crescimento (gráfico 3), claramente promoveu uma especialização da atividade produtiva brasileira, em especial na indústria (COUTINHO, 1997).



Fonte: Ipeadata



Fonte: Ipeadata

Segundo Carneiro (2002), a rápida abertura comercial e a prolongada sobrevalorização da taxa de câmbio provocou um padrão de especialização produtiva, em que as atividades produtivas intensivas em mão-de-obra e recursos naturais ganharam

importância em detrimento das atividades produtivas intensivas em tecnologia e capital, que perderam densidade dos elos entre seus setores. A fim de manter sua competitividade, as empresas passaram a importar insumos e equipamentos, mais baratos devido às taxas de câmbio, reduzindo o encadeamento intra-setorial da indústria (CARNEIRO, 2002). Por outro lado, expressiva parcela dos investimentos entre 1994 e 1998 foi orientada para atividades intensivas em trabalho e recursos naturais, reiterando “a velha especialização competitiva da economia em produtos de baixo dinamismo no comércio internacional” (Coutinho, 1997, p. 103). As taxas de penetração (importações sobre produção) e de abertura (exportações sobre produção) entre 1990 e 1998 estão dispostas na tabela 1. É possível notar que a especialização, isto é, da perda de mercados internos causada pelo aumento das importações, não conseguiu compensar com ganhos de mercados externos, ou seja, com aumentos proporcionais das exportações.

Tabela 1: Coeficientes de penetração (importações sobre produção) e abertura (exportações sobre produção) por intensidade de fator (%), 1990 a 1998

Setores Intensivos em:	Coeficientes de penetração (%)			Variação absoluta (%)		
	1990	1994	1998	90/98	90/94	94/98
Tecnologia	9,8	16,8	44,1	34,3	7,0	27,3
Capital	9,9	13,5	24,2	14,3	3,6	10,7
Trabalho	2,0	5,6	11,7	9,7	3,6	6,1
Recursos Naturais	3,4	6,0	8,1	4,7	2,6	2,1

Setores Intensivos em:	Coeficientes de abertura (%)			Variação absoluta (%)		
	1990	1994	1998	90/98	90/94	94/98
Tecnologia	10,0	13,6	23,2	13,2	3,6	9,6
Capital	7,9	9,6	11,4	3,5	1,7	1,8
Trabalho	6,4	9,7	13,3	6,9	3,3	3,6
Recursos Naturais	12,7	16,0	18,8	6,1	3,3	2,8

Fonte: Moreira (1999). *Apud* Carneiro (2002)

Mesmo após a alteração do arranjo das políticas macroeconômicas após a desvalorização cambial em 1999, este padrão de especialização se aprofundou. Além das atividades industriais intensivas em capital e tecnologia, mesmo as atividades intensivas em trabalho perderam participação na produção brasileira, ao passo que apenas atividades ligadas a recursos naturais aumentaram (substantivamente) sua participação.

Para analisar a evolução da estrutura produtiva brasileira entre 1990 e 2005, este trabalho se divide em três partes. O primeiro capítulo buscará analisar a estratégia de desenvolvimento implementada no Brasil a partir da década de 1990, bem como o arranjo

das políticas macroeconômicas e setoriais. O segundo capítulo analisará os impactos dessas políticas na atividade produtiva, observando a participação dos setores primário, secundário e terciário e focalizando no desempenho da indústria no período. Por fim, uma breve síntese das conclusões observadas.

Capítulo 1: Análise da evolução econômica brasileira entre 1990 e 2005

A MUDANÇA DE ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

A economia brasileira sofreu uma profunda transformação durante o século XX. Não apenas suas taxas de crescimento foram maiores que as de qualquer outra economia nacional nesse século como teve sua base econômica radicalmente alterada, passando de uma economia fundamentalmente agrário-exportadora para uma economia de denso tecido urbano-industrial. Pode-se afirmar que as estratégias do Estado desde 1930 até 1980 desempenharam importante papel nessa evolução, que, por meio de ampla intervenção na economia, visava a promover a industrialização por substituição de importações. (CANO, 2008; CARNEIRO, 2002). Porém, com a turbulência internacional que sucedeu este período, a trajetória da economia brasileira se inverteu, experimentando drástica redução da sua taxa de crescimento econômico e, também, do grau de intervencionismo e da eficácia das políticas econômicas estatais.

Concretamente, após o início da 1990, a economia brasileira sofreu mudanças estruturais importantes, resultados do movimento de globalização (integração financeira com menor restrições que as do momento anterior), de abertura comercial, da estabilização dos preços e de um processo de desnacionalização e privatização da atividade produtiva (BARROS & GOLDENSTEIN, 1997a). Em realidade, adotava-se um novo projeto de desenvolvimento para o Brasil; um novo paradigma de crescimento que buscava contrapor-se ao modelo anterior, o desenvolvimentismo, e ficou conhecido por projeto neoliberal (CARNEIRO, 2002; MERCADANTE, 1997).

Segundo Carneiro (2002), para a crítica neoliberal o desenvolvimentismo era o principal responsável pelos contratempos experimentados pela economia brasileira após a “crise da dívida”, pois o desestímulo à concorrência produzido por uma elevada proteção tarifária e o alto grau de regulação e presença estatal deste modelo geravam uma estrutura produtiva ineficiente, sendo responsável pela crescente falta de dinamismo, em especial no tocante à insuficiente incorporação de progresso técnico e de produtividade.

Esta visão adotada de desenvolvimento econômico era antípoda da anterior, visando à geração de uma onda de intensa modernização na qual somente os agentes mais aptos sobreviveriam ao desafio da competitividade. Nas palavras de Carneiro, este modelo tem “a concorrência como motor primordial do processo” (CARNEIRO, 2002, p.310). A ampliação da concorrência geraria o estímulo necessário para a incorporação de progresso técnico, gerando aumento de produtividade e, dessa forma, aumentos de salários reais.

Para se atingir tais objetivos, os formuladores desta nova política econômica utilizar-se-iam de uma ampla abertura econômica e de um processo de desnacionalização e privatização. A abertura econômica, ao rebaixar de forma abrangente as tarifas alfandegárias da economia, permitiria a entrada de novos produtores em mercados anteriormente protegidos, enquanto que o processo de desnacionalização e privatização propiciaria uma maior eficiência na gestão de negócios, bem como eliminaria os afamados monopólios estatais (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002).

Carneiro (2002) explicita alguns supostos importantes. Primeiramente, não apenas a abertura levaria a uma maior concorrência nos mercados domésticos, como também ela propiciaria um maior acesso a mercados forâneos por meio do aumento de produtividade esperado. Há, também, o suposto que a globalização da atividade produtiva levaria à “superação da dicotomia mercado interno *versus* mercado externo com especialização local em certos segmentos da cadeia de valor agregado” (CARNEIRO, 2002, p. 311), ou seja, a produção local se especializaria em certas cadeias de valor agregado segundo suas vantagens comparativas, levando a uma maior produtividade.

A primeira atitude de grande importância neste novo paradigma foi a implantação de um rápido processo de abertura comercial. Desde logo, as barreiras não-tarifárias foram inteiramente eliminadas, e se aboliu o Anexo C, uma lista da qual participavam cerca de 1300 produtos cuja importação era proibida em razão da existência da produção de similar nacional (CARNEIRO, 2002). Num breve período de cinco anos, de 1990 a 1994, reduziram-se as tarifas alfandegárias numa velocidade surpreendente, reduzindo-a a uma média de um terço da prevalente na década anterior, conforme disposta na tabela 1¹.

¹ A elevação observada em 1995 deveu-se a uma elevação significativa da proteção no setor automobilístico. Ver a esse respeito Carneiro (2002)

Tabela 2 - Proteção efetiva da indústria brasileira (%), 1990 - 1995

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Média	47,9	38,8	31,5	23,3	15,4	25,2
Desvio Padrão	36,2	32,2	25,9	17,0	10,3	50,8
Mínimo	-2,3	-1,8	-2,1	-2,0	-1,9	-1,9
Máximo	155,8	124,8	98,7	75,1	44,6	270,0

Fonte: CIEF/MF e CTT/DECEX/MEFP, *apud* Holanda (1997), p.55

Como mostra Carneiro (2002), deve-se levar em consideração, também, a expressiva valorização cambial do período em razão da sua longa duração; o câmbio valorizou-se sistematicamente ao longo da maior parte da década. Entretanto, o efeito da valorização cambial é qualitativamente distinto do efeito da abertura econômica: enquanto que a abertura produz a redução dos preços das importações, a apreciação cambial, além de produzir esse resultado, tem efeitos diretos sobre os preços das exportações, encarecendo-as e, portanto, reduzindo a sua competitividade. Nas palavras de Carneiro, “a utilização de um regime de câmbio fixo no Brasil e a conseqüente valorização do câmbio por um período de cinco anos somou-se à abertura como importante determinante das transformações na estrutura produtiva e inserção externa” (CARNEIRO, 2002, p.314).

Tabela 3 - Índices das taxas de câmbio, 1990 - 2000 (1992 = 100)

	Real / Dólar	Efetiva
1990	79,6	78,4
1991	91,9	89,0
1992	100,0	100,0
1993	98,3	94,7
1994	85,0	83,0
1995	67,7	69,9
1996	66,0	65,3
1997	68,4	62,9
1998	72,0	65,0
1999	109,8	98,2
2000	107,7	89,6

Fonte: Bacen, *apud* Carneiro (2008), p.314

O sentido geral das mudanças provocadas pela abertura comercial foi a de uma especialização da estrutura produtiva. Segundo Carneiro (2002), o coeficiente importado (importações sobre produção) quadruplicou entre 1990 e 1998, passando de 5,7% em para 20,3% no período. A contrapartida dessa especialização deveria haver sido uma ampliação do coeficiente exportado (exportações sobre produção) que lograsse compensar a perda de mercados domésticos. Todavia, tal fato não ocorreu, pois este último coeficiente apenas

dobrou entre 1990 e 1998, elevando-se de 8% para 14,8%. Este movimento ocorreu de forma mais acelerada após 1994 (com a conjunção de abertura comercial com câmbio valorizado), quando o coeficiente importado dobrou até 1998 e o coeficiente exportado aumentou apenas 21%. A partir de outros dados, Coutinho (1997) chega à mesma conclusão.

Tomando-se o coeficiente importado como indicador da especialização, Carneiro (2002) demonstra que os setores que mais sofreram desse processo foram a indústria de bens de capital (cujo coeficiente importado atingiu 100% em 1998), as indústrias de bens duráveis, de material de transporte e de intermediários elaborados. Coutinho (1997) mostra que os setores intensivos em matérias-primas agrícolas foram os principais beneficiados dessa conjuntura, em detrimento de “quase todas as áreas de manufatura de alto valor agregado e especialmente de sofisticado conteúdo tecnológico” (COUTINHO, 1997, p.94), exatamente os setores apontados por Carneiro.

Essa evolução é claramente oposta à experimentada com o desenvolvimentismo e fragilizou o crescimento do produto brasileiro. Em outras palavras:

“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 meios de produção. Significa também que o crescimento da economia nacional passa a depender mais fortemente das importações e, portanto, da qualidade de sua inserção externa” (CARNEIRO, 2002, p.316)

Já o coeficiente de abertura apresentou mudanças bem menos significativas, pois, como adiantado anteriormente, o aumento da especialização e a perda de mercados internos não foram compensados pelo ganho de mercados externos, e para o conjunto da indústria, o mercado interno continuou a ser o principal destino da produção (CARNEIRO, 2002; COUTINHO, 1997). Tal fato invalida o suposto pelos propositores da estratégia neoliberal de que a abertura forçaria um aumento de produtividade das empresas brasileiras, que permitiria maior acesso aos mercados estrangeiros. Vale ressaltar, ainda, a pouca influência do câmbio na evolução do coeficiente exportado nesse período, pois sua evolução foi bastante similar entre 1990 e 1994 e 1994 e 1998 (CARNEIRO, 2002).

No setor produtor de bens duráveis, o coeficiente exportado aumentou expressivamente (de 12,7% em 1990 para 32,7% em 1998) e na mesma ordem do

coeficiente importado (que aumentou de 8,9% em 1990 para 29,3% em 1998). Neste caso, Carneiro (2002) acredita que houve uma especialização intra-industrial no setor, possivelmente uma estratégia de *sourcing* das indústrias para exportar ao Mercosul. Já na indústria de bens de capital, a despeito da grande especialização já mencionada, o coeficiente exportado aumentou de 7,7% em 1990 para 24,2% em 1998. Neste setor, a influência do câmbio foi menor que nos outros setores, e o aumento do coeficiente exportado se deveu, segundo Carneiro (2002), à importância de mercados regionais.

Este desempenho revela uma importante implicação da nova estratégia de desenvolvimento adotada: além da perda líquida de mercados, a redução dos elos entre os setores produtivos, em especial na reprodução da economia. Nas palavras de Carneiro:

“As transformações apontadas têm várias implicações. A primeira e mais importante delas é a diminuição das relações intersetoriais da economia brasileira. Na sua operação corrente e, mais ainda, na sua reprodução, as articulações entre os vários ramos produtivos foram reduzidas. Ou seja, o padrão de crescimento fundado no adensamento das relações interdepartamentais foi desarticulado. Adicionalmente, ao declínio da importância do mercado interno não correspondeu uma ampliação do papel do mercado externo, à exceção de uns poucos segmentos produtivos” (CARNEIRO, 2002, p.316 e 317).

Aprofundando a análise por intensidade de fatores na produção, nota-se igualmente uma mudança estrutural provocada pela abertura comercial e pela apreciação cambial. Segundo Carneiro (2002), setores de alta intensidade tecnológica, fundamentalmente os segmentos produtores de bens de capital, bens intermediários elaborados e bens de consumo duráveis, realizaram uma expressiva especialização. Por outro lado, os setores intensivos em recursos naturais e em mão-de-obra, fundamentalmente setores produtores de bens de consumo corrente e intermediários convencionais, mantiveram-se mais diversificados e ampliaram moderadamente sua inserção internacional. “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, 2002, p.320). Como será observado no capítulo 2, esse padrão de especialização persistiu mesmo após 1998.

O PLANO REAL E A ESTABILIZAÇÃO INFLACIONÁRIA

Após mais de uma década de descontrole inflacionário, não obstante a adoção de variados planos econômicos para o seu combate e que conseguiam, na melhor das hipóteses, deter o avanço da inflação por um período curto de tempo, o programa de estabilização posto em prática após 1994 logrou alcançar a estabilidade de preços na economia brasileira. O Plano Real faz parte de uma família de planos econômicos que alcançaram a estabilidade inflacionária através de uma âncora cambial, ou seja, utilizou-se da fixação do valor externo da moeda para alcançar a estabilidade do valor interno da moeda (COUTINHO, 1997). Subjacente à idéia da âncora cambial está a premissa que a moeda externa cumpre função de reserva de valor na economia interna, ou seja, nas palavras de Carneiro (2002), é subjacente a idéia de que “parte dos preços e dos ativos locais tem cotação real ou virtual nessa moeda de referência” (CARNEIRO, 2002, p. 358).

Na prática, a adoção de uma âncora cambial combate a inflação por duas vias, uma direta e outra indireta. A direta é que ao fixar o valor externo da moeda, em princípio se estabiliza o subconjunto dos preços dos bens comercializáveis. Ademais, dado o alto grau de abertura comercial existente no período, a concorrência de bens estrangeiros impunha fortes limites ao reajuste interno dos preços desses bens. Na prática, ao indexar a economia à taxa de câmbio, a âncora passa a ter efeito também sobre os bens não-comercializáveis; este efeito indexador sobre bens não-comercializáveis é o efeito indireto da âncora cambial. (CARNEIRO, 2002)

Entretanto, a adoção de uma âncora cambial pressupõe condições de fixação do valor externo da moeda, isto é, deve haver para tanto condições adequadas de financiamento do balanço de pagamento. Exatamente por esse motivo não se havia adotado um plano análogo anteriormente no Brasil. Na década de 1980 o Brasil vivenciou a “crise da dívida externa”, havia um nível muito reduzido de reservas internacionais e, por isso, grande instabilidade da taxa de câmbio, impossibilitando a fixação do valor externo da moeda devido ao constante questionamento desse valor (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002; MERCADANTE, 1997).

Na década de 1990, se observou uma notável inflexão dos fluxos de capitais. Com a abertura da economia brasileira no início da década de 1990, o Brasil se inseriu no novo ciclo de liquidez mundial, contando com uma abundância de financiamento externo e de entrada de capitais até 1997 (CANO, 2008; ALMEIDA & BELLUZZO, 2002; COUTINHO, 1997), possibilitando a manutenção do valor externo da moeda ao

desencorajar tentativas de especulação contra a paridade estabelecida. O Brasil começou a receber influxos maciços de capital a partir do fim de 1991, quando ainda era ameaçado pela hiperinflação. “Não há dúvida de que o estilo de estabilização iniciado na América Latina, no início da década de 90, não teria sido possível sem este forte ingresso de capitais, o que permitiu congelar ou estabilizar as taxas nominais de câmbio” (COUTINHO, 1997, p.85). Entretanto, como mostra Coutinho (1997), nos primeiros anos da abertura, capitais voláteis (isto é, de curto-prazo) representavam a maior forma de absorção de recursos financeiros forâneos, o que levou os gestores da política econômica a estabelecer elevadas taxas de juros a fim de manter fluxos líquidos elevados. Retornaremos ao estudo dos juros mais adiante no capítulo.

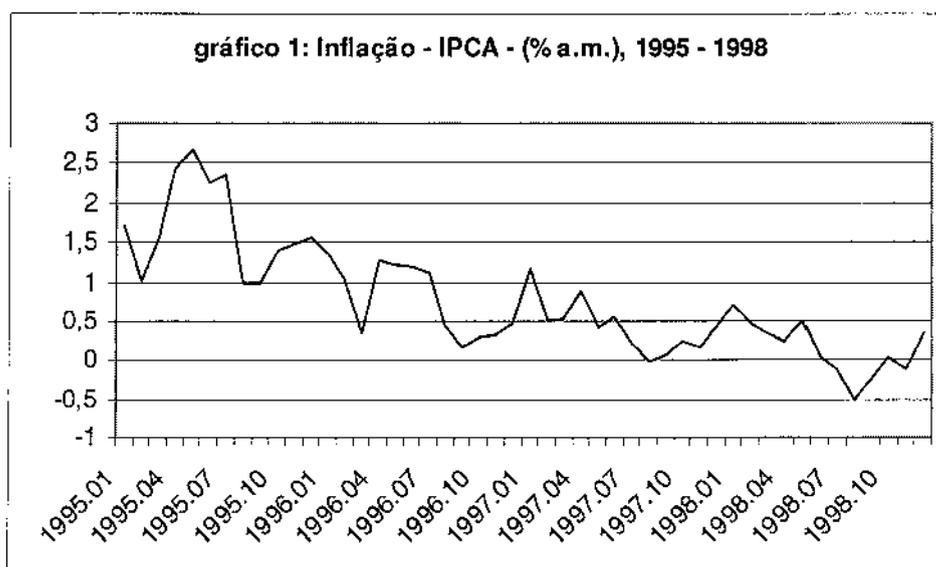
Dessa forma, o Brasil logrou triplicar suas reservas internacionais em apenas dois anos. Estas, que se mantiveram em torno de US\$ 8 bilhões entre 1989 e 1991 atingiram US\$ 25 bilhões em 1993 . Na ocasião do anúncio do Plano Real, elas atingiam o valor de US\$ 40 bilhões (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002; MERCADANTE, 1997).

Outra condição importante para o sucesso do plano de estabilização fundado na âncora cambial era um relativo equilíbrio fiscal, isto é, era importante para o sucesso da estabilização a ausência de crises de confiança de maior intensidade sobre a dívida pública (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002). Do ponto de vista patrimonial, a situação era excelente; a dívida líquida do setor público atingiu em 1994 o menor valor da década. Segundo Carneiro (2002) , a dívida interna era reduzida devido ao confisco de ativos financeiros oriundo do Plano Collor em 1990; já a dívida externa bruta reduziu-se graças ao deságio proporcionado pelas negociações no âmbito do Plano Brady, e a dívida externa líquida encontrava-se em patamar reduzido por conta do acúmulo de reservas internacionais.

Ademais, para garantir o equilíbrio fiscal, aprovou-se em 1993 o Fundo Social de Emergência, que permitia desvincular 20% do orçamento para que o governo utilizasse os recursos livremente (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002; MERCADANTE, 1997). Em suma, nada, em princípio, fazia crer que a dívida pública e seu crescimento futuro pudessem representar ameaça à estabilidade da nova moeda.

Após a fase inicial de alinhamento de preços, feito através da indexação total da economia à Unidade Real de Valor (URV), observou-se uma queda progressiva da inflação. Contudo, a taxa de inflação continuou expressiva durante dois anos, e só foi atingir um

dígito em 1997. Ela só não se reduziu mais rapidamente devido ao lento declínio dos bens não-comercializáveis. Os bens comercializáveis declinaram muito mais rapidamente (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002; COUTINHO, 1997).



Fonte: Ipeadata

Sobre o assunto, Carneiro (2002) afirma que a rapidez com a qual a estabilidade ocorre depende da mudança de preços relativos que acompanha os programas de estabilização. Neste aspecto, este autor afirma que a abertura comercial constituiu outro importante instrumento de estabilização dos preços internos, pois além de impor um limite ao reajuste dos preços dos bens comercializáveis em razão da concorrência potencial, conforme já indicado, também “aumentou a participação de bens comercializáveis no conjunto de preços domésticos” (CARNEIRO, 2002, p. 369).

A consideração dos preços relativos nos anos após o Plano Real mostra duas grandes modificações, a saber: 1) o declínio dos preços dos bens industrializados e 2) o aumento dos preços dos serviços, sobretudo dos serviços anteriormente públicos que foram privatizados ao longo da década. Mesmo após levar em consideração a desaceleração do crescimento e a desvalorização cambial (componentes cíclicos), o barateamento dos produtos industrializados e o encarecimento dos serviços privatizados constituem a mais importante mudança estrutural (CARNEIRO, 2002).

Outro impacto significativo do Plano real foi a forte apreciação da taxa de câmbio (LAPLANE & SARTI, 2006; CANO, 2008, CARNEIRO, 2002). Essa apreciação já vinha

da fase da URV, e no mês imediatamente posterior à adoção do plano houve uma apreciação adicional com a imposição de um limite nominal à taxa de câmbio (MERCADANTE, 1997). A rigidez nominal da taxa de câmbio levou a uma apreciação da taxa real da ordem de 20%, em razão do ritmo de crescimento dos preços internos. O objetivo implícito dos gestores da política econômica seria provocar uma queda ainda mais acentuada da inflação e gerar um fato político em favor do ex-ministro da Fazenda na sua campanha pela Presidência da República (CARNEIRO, 2002).

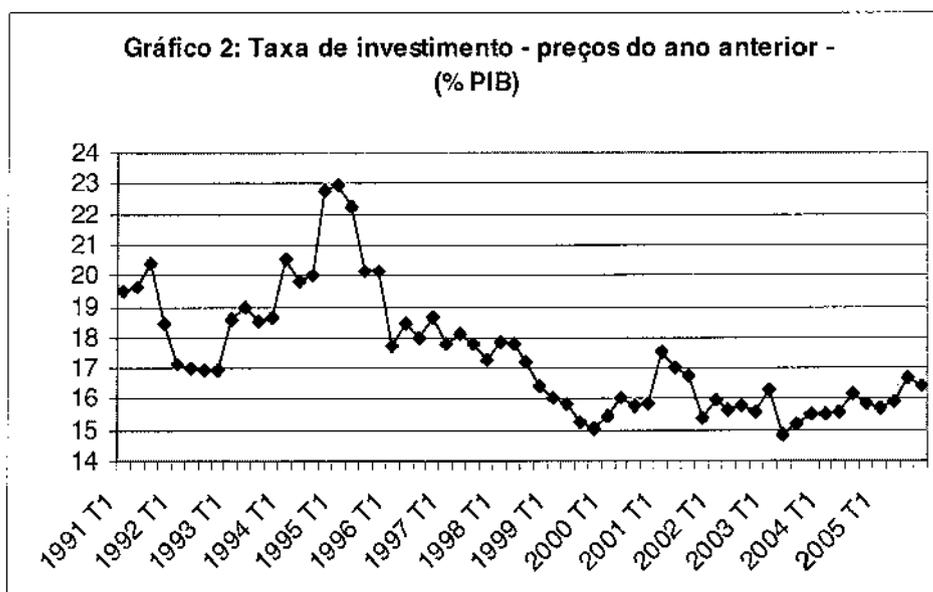
O instrumento utilizado para manter a estabilidade do câmbio foram elevadas taxas de juros que garantissem o influxo de capitais. Num primeiro momento, até 1997, o Brasil constituiu reservas por esse meio. Porém, com a crise do México, em 1995, e com a crise asiática, o medo de contágio dificulta o financiamento externo, forçando um aumento ainda mais expressivo da taxa de juros para a manutenção de um alto diferencial de rentabilidade que permanecesse atraindo capitais e evitando a desvalorização da paridade estabelecida na taxa de câmbio (CARNEIRO, 2002; COUTINHO, 1997).

Porém a manutenção de elevadas taxas de juros tiveram alguns efeitos deletérios para a economia brasileira. Se num primeiro momento, além de atrair capitais, ela evitou o crescimento excessivo da demanda agregada e a fuga para ativos reais, ela decerto reduziu o potencial de demanda efetiva da economia (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002). Destarte, o crescimento médio anual do PIB *per capita* estimado entre 1994 e 2000 a partir de dados do IPEA foi de apenas 0,75% (gráfico 3). Posteriormente, com o crescimento significativo das despesas financeiras e não-financeiras, ela exigiu um “ajuste fiscal permanente” (MERCADANTE, 1997, p.154-155) para tentar conter o ritmo de endividamento estatal.

O baixo nível de atividades é reflexo do baixo nível de investimentos no período, que se apresentou cíclico e com picos de curta duração², como se observa no gráfico 2. A composição setorial do investimento não revela nenhuma alteração substantiva ao longo da década. Porém, uma análise detalhada mostra ao menos dois movimentos significativos. Primeiramente, a queda do peso da construção civil não-residencial, reflexo do pouco dinamismo dos investimentos em infra-estrutura. O segundo movimento é o aumento da participação do componente importado nos gastos totais com máquinas e equipamentos. Destes movimentos é possível inferir que, além de apresentar um nível reduzido, o

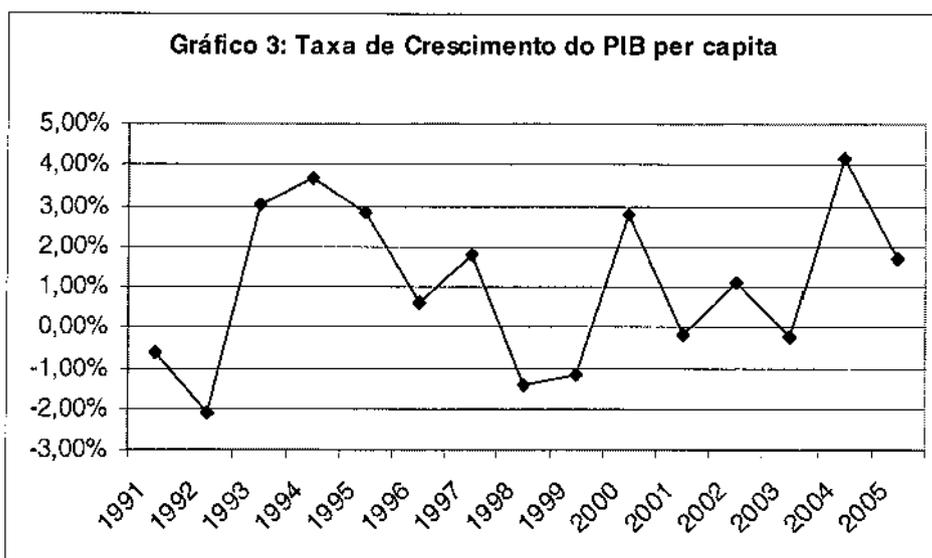
² Segundo Carneiro (2002), os dados trimestrais do IBGE mostram que esse picos duraram normalmente um semestre, a saber, o primeiro semestre de 1995, o segundo semestre de 1997 e o segundo semestre de 2000.

investimento realizado teve seu poder de encadeamento comprometido (CARNEIRO, 2002).



Fonte: Ipeadata

Do ponto de vista da indústria, autores como Barros e Goldenstein (1997b), apontam para o caráter modernizador dos investimentos realizados no período e ressaltam o bom desempenho de alguns setores no período, como a automobilística e mesmo a indústria de calçados e têxtil. Como argumenta Carneiro, 2002, o caráter modernizador dos investimentos industriais (remoção de gargalos e aumento de produtividade), concentrados em atualização tecnológica sem significativas adições de capacidade produtiva explica apenas parcialmente por que a taxa de investimento não aumentou no período. “Outra razão foi a elevação significativa do componente importado das máquinas e equipamentos. Estes, além de mais eficientes, tornaram-se mais baratos tanto por conta do progresso tecnológico quanto em razão da valorização cambial, entre 1994 e 1998” (CARNEIRO, 2002, p. 342).



Fonte: Ipeadata

Para Carneiro, a taxa global reduzida e os ciclos de curta duração do investimento no período são evidência de que o investimento perdeu poder de encadeamento no período, seja em razão da sua concentração – em poucos setores ou de mesmo conteúdo –, seja em razão do vazamento do multiplicador do investimento para o exterior em razão da participação crescente de máquinas e equipamentos importados. Carneiro (2002) observa este novo padrão de articulação no qual se sobressai a menor capacidade de encadeamento do gasto autônomo não apenas em intra-setorialmente, mas também entre macrossetores indústria e infra-estrutura.

Em contraposição à baixa taxa de investimento, o plano de estabilização de 1994 permitiu uma grande recuperação do consumo, que ocorreu em todos os setores, mas foi particularmente significativa nos setores de bens duráveis e de maior valor unitário (CARNEIRO, 2002). Tal recuperação se deveu a dois fatores interdependentes: o aumento do salário médio e da massa salarial e a expansão do crédito.

A combinação de regras salariais relativamente neutras, o rápido declínio da inflação e o aquecimento do nível de atividades permitiu um aumento simultâneo do rendimento médio do trabalho, do nível de ocupações e, portanto, da massa salarial. Porém, mesmo o aumento de 40% da massa salarial entre 1993 e 1996 não dá conta de explicar toda a magnitude da expansão do consumo; para Carneiro (2002), a maior propensão ao endividamento por parte das famílias também é crucial para explicar o fenômeno. Já este

endividamento foi motivado tanto pela estabilidade econômica quanto pelo aumento da renda (ALMEIDA & BELLUZZO, 2002).

O aumento do crédito, sobretudo crédito pessoal dirigido à aquisição de bens de consumo duráveis, além do aumento da demanda, foi produto de mudanças na estratégia de atuação bancária. Entretanto, a análise da trajetória do consumo indica claramente as restrições impostas pelo programa de estabilização a um crescimento ainda maior do crédito. Se num primeiro momento as altas taxas de juros da economia não impediram a expansão do crédito, elas de certo o encareceu. E num segundo momento (tabela 1), a partir de 1995, as altas taxas de juros e o crescente nível de inadimplência levaram a um declínio da relação crédito sobre PIB, restringindo consumo em potencial e perdendo um importante instrumento de ampliação da demanda efetiva

Tabela 4: Indicadores de crédito (% do PIB), 1993 - 1998

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	30,9%	30,3%	27,8%	26,6%	23,5%	23,7%
Inadimplência ⁽¹⁾	n.d.	2,8%	9,2%	6,5%	6,9%	9,5%

(1) Percentagem dos créditos em atraso e liquidação sobre o total do crédito
 Fonte: Banco Central do Brasil, *Evolução do Sistema Financeiro Nacional* (1998)

Outro importante fator a ser analisado do Plano Real foi sua contribuição para a mudança no saldo da balança comercial. Para Carneiro (2002), não apenas questões conjunturais como taxas de câmbio, crescimento interno e crescimento externo devem ser levadas em consideração para a perda do saldo comercial, porém deve-se compreendê-las dentro de um quadro estrutural maior, o da abertura comercial. A perda do saldo comercial em 1994 ocorreu pelo grande diferencial de crescimento entre importações e exportações, vale dizer, foi o aumento substancial das importações, ao invés de uma queda brusca das exportações, que gerou o déficit em balança comercial. Da mesma maneira, a recuperação do saldo comercial em 1999, ano marcado pela maxidesvalorização e pela redução do nível de atividade interna, ocorreu por uma forte redução das importações. Carneiro (2002) conclui, assim, que as exportações e as importações têm sensibilidade diferenciada ante ao ciclo econômico.

As exportações têm seu desempenho fortemente associado ao ciclo externo, isto é, ao nível de intensidade do comércio internacional. Esse efeito é sentido sobretudo via preços, mas também, em menor grau, via quantidade exportada (*quantum*). O *quantum*

também está associado à taxa de câmbio. Já a análise dos preços das importações mostra pouca correlação com o nível de atividade interna e externa. “A razão para isso está na composição da pauta brasileira, concentrada em bens de maior conteúdo tecnológico e originários de países desenvolvidos. A importância de fatores cíclicos na determinação desses preços é reduzida” (CARNEIRO, 2002, p. 385). Já o *quantum* das importações torna-se a variável de ajuste, apresentando forte correlação com o nível de atividade interno e com a taxa de câmbio.

Destarte, o autor conclui que a taxa de câmbio perdeu importância relativa na determinação da magnitude do saldo da balança comercial. Este responderia muito mais a variações no nível de atividades. Em outras palavras:

“Algumas constatações realizadas anteriormente indicam uma nova configuração na dinâmica do comércio externo brasileiro, ou seja, o processo de transformação estrutural promovido pela abertura levou a uma mudança dos pesos das variáveis cíclicas na determinação da trajetória dos fluxos de comércio exterior. Desde logo, observa-se uma maior importância dos fatores cíclicos externos, principalmente pelos preços e, em menor grau, pela quantidade das exportações. Nas importações, a pequena influência dos ciclos externos nos seus preços torna o ciclo doméstico o principal mecanismo de sua variação, via quantidades. Por fim, cabe assinalar que, no contexto apresentado, as variações da taxa de câmbio perdem influência na determinação da trajetória das importações e exportações fazendo qualquer ajuste depender mais das quantidades (sic). Como o ciclo externo está fora de controle, o ciclo interno torna-se a principal variável de ajuste” (CARNEIRO, 2002, p. 385 e 386).

Com a perda do superávit na balança comercial em 1995, todas as contas do balanço de transações correntes (a exceção de transferências unilaterais) tornam-se negativas. Dessa forma, o déficit em transações correntes só aumentou no período, ultrapassando 4% do PIB em 1998 e 1999. Outrossim, além da balança comercial, contribuiu substantivamente para a formação do déficit a ampliação do saldo negativo de serviços, especialmente os serviços produtivos ou de não-fatores.

Tabela 5: Balanço de transações correntes (US\$ bilhões) de 1992 a 2000

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Balança Comercial	15,2	13,3	10,5	-3,5	-5,6	-6,8	-6,6	-1,2	-0,7
Serviços e Rendas	-11,3	-15,6	-14,7	-18,5	-20,3	-25,5	-28,3	-25,8	-25
déf. Transações Correntes	6,1	-0,7	-1,8	-18,4	-23,5	-30,5	-33,4	-25,3	-24,2

Fonte: Banco Central do Brasil

Após a desvalorização cambial em 1999, deflagrada a contragosto devido à piora do cenário internacional, iniciou-se um novo arranjo de política macroeconômica. Abandonou-se a âncora cambial e montou-se um arranjo baseado em câmbio flexível, metas de inflação e obtenção de superávits fiscais expressivos.

Ademais, de acordo com Amitrano (2006), neste período se inicia a implementação de uma nova agenda governamental, pautada em reformas microeconômicas que delineou a relação “Estado-Mercado” no âmbito produtivo de forma mais específica. Assim, passou-se do desmonte dos instrumentos de coordenação antecedentes, ocorrido entre 1994 e 1998, para um padrão de intervenção estatal que restringiu a sua atuação no âmbito produtivo à “criação de alguns instrumentos específicos voltados para os direitos de propriedade e para a minimização das assimetrias de informação e das falhas de governo” (AMITRANO, 2006, p. 212).

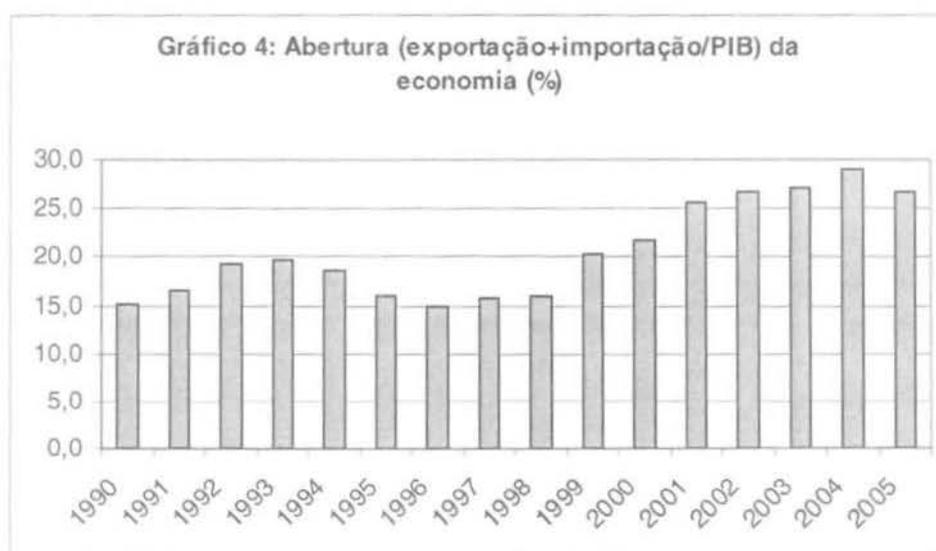
Todavia, este novo arranjo das relações entre os setores público e privado não logrou expandir as taxas de investimento da economia resultando, portanto, na perpetuação do baixo, porém volátil, crescimento (AMITRANO, 2006).

A desvalorização da taxa de câmbio não foi capaz de reverter a especialização produtiva em curso, tópico que será abordado no capítulo seguinte. Se por um lado as exportações se tornaram o componente mais dinâmico da demanda agregada (AMITRANO, 2006), isto significou um reforço das vantagens comparativas existentes no momento (em geral, a favor de atividades ligadas a recursos naturais e em detrimento de atividades intensivas em tecnologia e capital), especialmente porque as políticas estruturais no período não buscaram alterar o padrão produtivo constituído após a década de 1990.

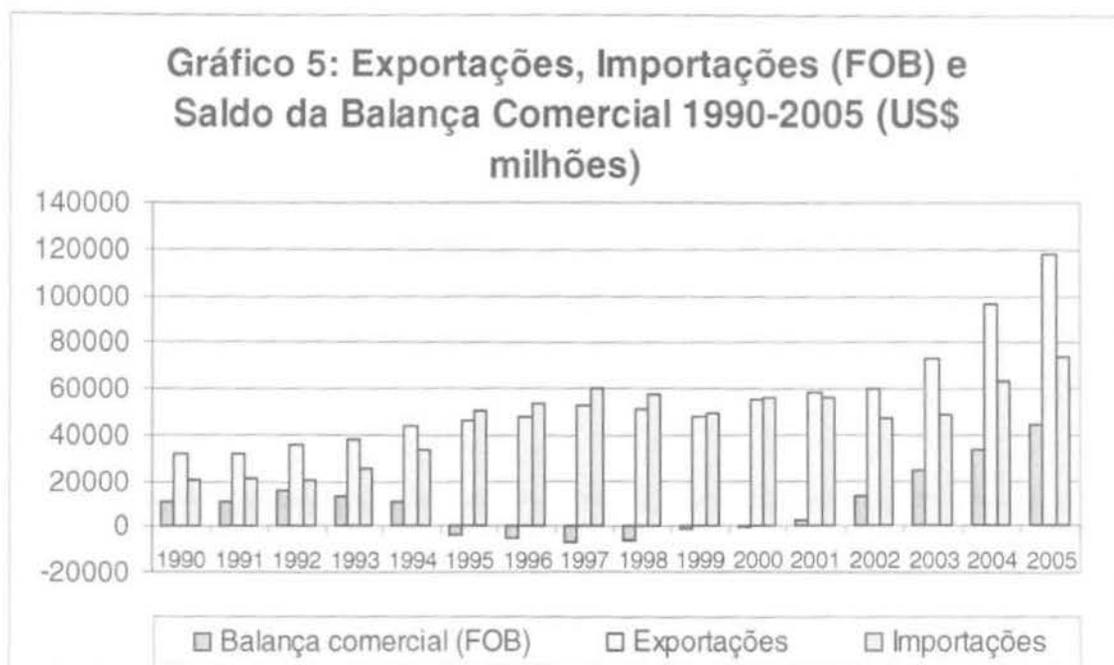
É enquanto o novo arranjo de política macroeconômica reforçava o padrão de especialização produtiva, Amitrano (2006) aponta que a economia atingia uma série de gargalos. A começar pela infra-estrutura, como a degradação das condições de transporte (que foi alvo de uma operação emergencial do governo Lula, a “operação tapa-buraco”) ou a ocorrência de uma crise energética, fato estritamente associado à baixa capacidade de intervenção do Estado em razão de sua restrição fiscal. Por outro lado, o consumo das famílias também apresentou limitações ao crescimento, pelo menos até 2002, devido aos impactos da desvalorização do câmbio na inflação e da baixa expansão do emprego no

período, fruto do persistente baixo crescimento da economia. O câmbio, por sua vez, desvalorizou-se abruptamente devido a incertezas decorrentes do processo eleitoral e a um momento adverso do ciclo internacional de liquidez (AMITRANO, 2006).

Com a eleição do governo Lula, em 2002, há mudanças na importância dos componentes da demanda agregada, segundo Amitrano (2006). As exportações melhoram ainda mais seu desempenho, devido a um novo ciclo de liquidez internacional, a políticas monetárias expansivas dos Estados Unidos da América e a um excepcional crescimento da economia e do comércio mundiais. Como resultado da desvalorização cambial, a partir de 1999 as exportações se elevam num ritmo superior aos das importações, levando à geração de superávits comerciais (gráfico 5) e a um aumento do coeficiente de abertura da economia a um patamar superior ao da década de 1990 (gráfico 4).



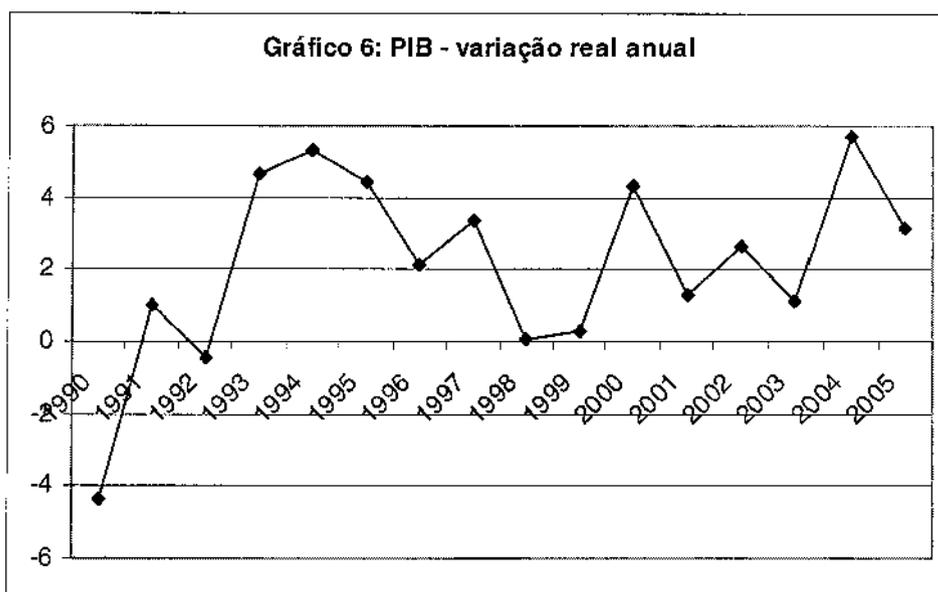
Fonte: IBGE-CONAC-DPE



Fonte: Banco Central do Brasil

Houve, também, segundo Amitrano (2006), uma expansão da importância do consumo do governo e do consumo das famílias na expansão do produto após 2003, ao que tudo indica, estimulado pela expansão do crédito para pessoas físicas, a redução da inflação e uma expansão modesta do emprego.

Entretanto, apesar da economia ter se expandido um pouco mais rapidamente no ano de 2004, a aceleração das exportações e do consumo doméstico não foram suficientes para aumentar a taxa de investimento da economia (gráfico 2) nem de retirar o Brasil do quadro de crescimento econômico baixo e instável (gráfico 6).



Fonte: IBGE

Apesar de o arranjo macroeconômico não sofrer alterações, ele se torna mais restritivo, em especial a política monetária, ao assumir que todos os choques de inflação são de demanda (ou seja, que os choques de custos são aleatórios) na gestão das metas de inflação (SERRANO, 2008). Por outro lado, a política fiscal também se torna mais restritiva na medida em que se elevam sistematicamente os superávits fiscais (AMITRANO, 2006).

Entretanto, a partir do governo Lula, a política de desenvolvimento ganha contornos mais ativos, baseados no fomento de alguns instrumentos de financiamento, como o crédito consignado e o crédito dirigido, e a criação de uma política industrial, tecnológica e de comércio exterior (PITCE) para estimular determinados setores (LAPLANE & SARTI, 2006). Entretanto, o desenvolvimento de políticas setoriais entrou em conflito com a gestão da política macroeconômica. Nas palavras de Amitrano:

“Entretanto, esta maior tendência à intervenção do poder público, não significou uma supressão da agenda de reformas microeconômicas, fato evidente na implementação da lei de falências, por exemplo. Ao contrário, a agenda foi encampada explicitamente pelo Ministério da Fazenda, o que revela, de certa forma, a ambigüidade da estratégia de governo no que tange à política de desenvolvimento” (AMITRANO, 2006, p.214).

Capítulo 2: Evolução da estrutura produtiva brasileira entre 1990 e 2005

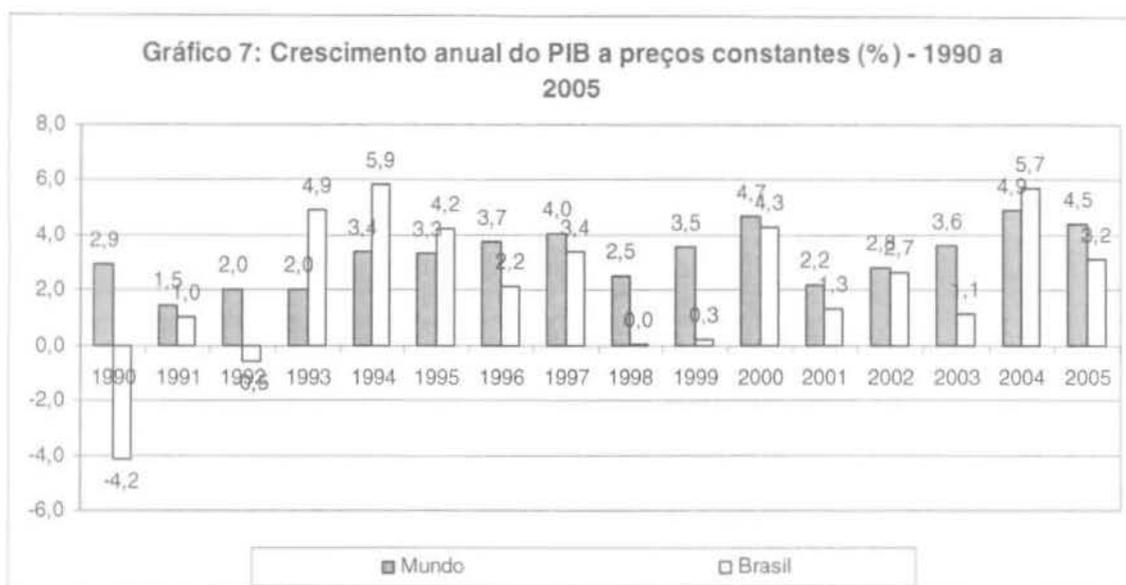
O DESEMPENHO DA INDÚSTRIA

Como foi dito no capítulo anterior, entre os anos de 1930 ao final da década de 1970, a economia brasileira experimentou uma fase de dinamismo sem precedentes, com elevadas taxas de crescimento do produto e intensa alteração estrutural de sua base produtiva em direção a uma base industrial crescentemente articulada e complexa. Porém, desde a crise da dívida externa enfrentada pelas economias emergentes na década de 1980, o Brasil se defrontou com um período de baixo dinamismo absoluto e relativo, bem como um intenso processo inflacionário.

A década de 1990 marcou uma inflexão na trajetória da economia brasileira. Para enfrentar as dificuldades econômicas da década de 1990, buscou-se alterar a estratégia de desenvolvimento desta economia³. Se, por um lado, o problema inflacionário foi debelado, por outro lado não se logrou recuperar o dinamismo da sua produção. O gráfico 7 compara o crescimento da economia mundial ao da economia brasileira entre os anos de 1990 e 2005. Nestes dezesseis anos, em apenas quatro o Brasil apresentou um crescimento maior que a da média mundial. Isto significa não apenas que a geração de riquezas desacelerou, como que, em termos relativos, outras economias conseguiram sistematicamente gerar mais riquezas que o Brasil.

Dentro deste quadro, a indústria da transformação também tem crescido pouco. A literatura econômica aponta para a importância do crescimento deste setor, devido a suas características de encadeamento de demandas ao longo das cadeias produtivas dentro e fora da indústria e de liderança da taxa de crescimento agregada. As três “leis” do crescimento, conhecidas como leis de Kaldor, denotam o papel preponderante do crescimento da produção industrial como motor do crescimento econômico de longo prazo (IEDI, 2007; FEIJÓ & CARVALHO, 2003).

³ Ver a esse respeito o primeiro capítulo desta monografia.



Fonte: FMI - World Economic Outlook Database

Segundo IEDI (2007) e Feijó & Carvalho (2003), estas “leis” podem ser sintetizadas em três explicações. Primeiramente, Kaldor observou uma forte correlação positiva entre o crescimento da produção industrial e o crescimento do Produto Interno Bruto; há, também, uma forte correlação entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade industrial, sendo que, devido à existência de economias de escala dinâmicas, é o crescimento da produção industrial que acarreta um aumento da produtividade industrial; e, por último, existe uma forte correlação entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade fora da indústria.

Assim, nota-se a importância fundamental deste setor para o crescimento econômico. Ou, nos termos de IEDI (2007):

“À luz dessas propriedades, a perda de importância da indústria dentro da estrutura produtiva compromete o potencial de crescimento futuro da economia pela forte ligação entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade” (IEDI, 2007, p.4).

O gráfico 8 compara as taxas de crescimento da economia brasileira com a da indústria da transformação.



Fonte: IBGE

Neste gráfico é possível identificar claramente a relevância da indústria da transformação para o crescimento econômico. Nos anos de maior atividade da economia, como 1993, 1994, 2000 ou 2004, a indústria da transformação cresceu a taxas superiores ao do PIB. Ao contrário, nos anos de desempenho econômico ruim, como 1990, 1992, 1998 ou 1999, pode-se observar que a indústria da transformação cresceu a taxas piores que as do PIB (nos exemplos utilizados, esta indústria se retraiu).

A indústria reagiu à política econômica e à abertura econômica dos anos 1990, segundo Sarti & Laplane, “aprofundando a especialização e a racionalização da capacidade produtiva, com forte redução de emprego” (SARTI & LAPLANE, 2006, p.275). Segundo esses autores, a taxa de câmbio sobrevalorizada e os juros elevados fizeram com que as empresas industriais procurassem alternativas para melhorar rapidamente sua competitividade, atualizando produtos, substituindo insumos nacionais por importados, modernizando equipamentos e estabelecendo parcerias com empresas estrangeiras para firmar acordos de complementação de linhas de produtos importados e de prestação de serviços no mercado doméstico. Vale dizer, as empresas investiram na racionalização de suas linhas produtivas, em detrimento de novos investimentos geradores de capacidade produtiva (*greenfield*) As informações de produção e de emprego estão ilustradas no gráfico 9.



Fonte: IBGE e CNI

Para uma análise mais profunda da especialização produtiva na indústria, primeiramente observar-se-á o crescimento anual da indústria e de seus subsetores. Pode-se notar, a partir da tabela 6, a oscilação no comportamento entre os subsetores, que tiveram dinâmicas de crescimento distintas entre si. A indústria extrativa mineral, segmento em que o Brasil detém significativas vantagens comparativas, obteve excelente desempenho, crescendo em doze dos dezesseis anos analisados e, em geral, acima da média da indústria.

A indústria de eletricidade, gás e água, que conforma os serviços industriais de utilidade pública – SIUP –, após a privatização no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso (de 1994 a 1998), tem seu comportamento bastante influenciado por regras governamentais – o marco regulatório de cada atividade –, expandiu-se em todos os anos observados (a exceção do ano de 2001, quando o Brasil estimulou fortemente a redução do consumo de energia elétrica devido à possibilidade de insuficiência no fornecimento). Ainda assim, oscilou entre anos de excepcional desempenho, com crescimento real acima de 5% ao ano, com anos de resultado mais modesto, com crescimento real abaixo de 3% ao ano.

Tabela 6: variação real do setor secundário e de seus subsetores (em relação ao ano anterior)

	indústria	transformação	extrativa mineral	eletricidade, gás e água	construção
1990	-8,18%	-9,46%	2,73%	1,82%	-9,75%
1991	0,26%	0,15%	-1,99%	7,06%	-1,19%
1992	-4,01%	-4,21%	-3,60%	0,39%	-5,81%
1993	8,06%	9,28%	2,71%	6,06%	5,60%
1994	8,05%	8,14%	7,39%	6,15%	9,01%
1995	4,72%	4,93%	6,16%	9,35%	1,16%
1996	1,07%	0,08%	2,43%	3,12%	3,23%
1997	4,24%	2,49%	4,99%	5,91%	8,50%
1998	-2,59%	-4,84%	3,61%	1,24%	1,12%
1999	-1,91%	-1,86%	-4,35%	0,54%	-2,94%
2000	4,83%	5,69%	9,09%	4,16%	1,99%
2001	-0,62%	0,70%	2,22%	-6,22%	-2,08%
2002	2,08%	2,44%	11,58%	2,86%	-2,16%
2003	1,28%	1,85%	4,68%	3,95%	-3,28%
2004	7,89%	8,47%	4,29%	8,44%	6,58%
2005	2,08%	1,25%	9,32%	3,04%	1,78%

Fonte: IBGE

A indústria da construção apresentou um comportamento bastante ligado ao do agregado do setor secundário, vale dizer, expandiu-se mais intensamente nos anos em que a indústria como um todo cresceu mais e expandiu-se mais lentamente (ou retraiu-se) quando a indústria cresceu menos (ou decresceu). No entanto, é importante registrar que apesar de a construção civil ter perdido participação no PIB nacional, a continuidade da urbanização, com o crescimento maior das cidades médias fora dos grandes centros metropolitanos, seguramente geraram oportunidades de investimentos espalhados por todo país para esse segmento, especialmente após a estabilização monetária.

Entretanto, a proximidade no comportamento em relação ao setor secundário como um todo é ainda maior na indústria da transformação. Tal proximidade no comportamento, expressa no gráfico 10, denota a importância deste segmento dentro do setor secundário.



Fonte: IBGE

Apenas a análise da taxa de crescimento dos segmentos é insuficiente para denotar um padrão de especialização. Ao analisar a participação do setor secundário e de suas principais ramificações no Produto Interno Bruto, notamos um movimento geral de queda de participação do setor secundário na economia. É possível observar, através dos dados expostos na tabela 7, que todas as ramificações da indústria perderam sistematicamente participação na produção total da economia entre 1994 e 1998⁴⁴, anos de vigência da política macroeconômica do Plano Real (conforme anteriormente explicitado, altas taxas de juros e forte apreciação cambial).

Após a desvalorização cambial de 1999, a indústria recupera levemente sua participação no PIB, a exceção da indústria da construção, que continua a perder relevância. Entretanto, a indústria da transformação e a indústria da eletricidade, gás e água recuperam-se mais vagarosamente que a indústria extrativa mineral. Assim, enquanto a indústria da construção perde 13% de sua participação no PIB entre 1999 e 2005, a indústria da transformação a eleva em 12,27%, a indústria de eletricidade, gás e água a eleva em 18,76% e a indústria extrativa mineral mais que dobra seu tamanho na economia, aumentando sua participação em 150,71%.

⁴⁴ A análise feita se inicia em 1994 devido a erros de mensuração dos pesos dos setores no PIB. A esse respeito, ver o Anexo I deste trabalho.

Tabela 7: Participação do setor secundário e de seus subsetores no PIB

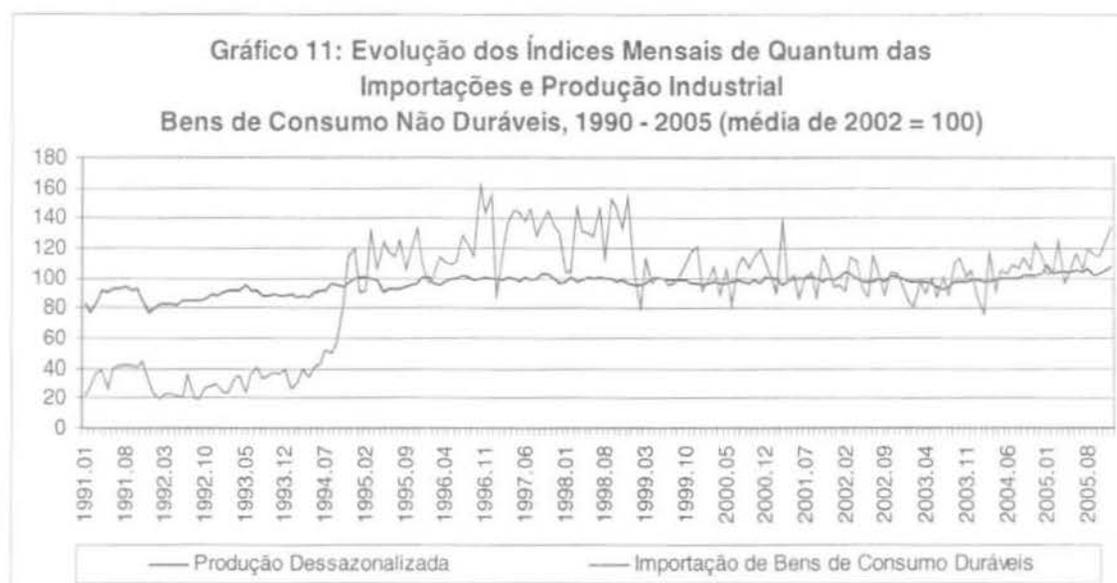
	indústria	transformação	extrativa mineral	eletricidade, gás e água	construção
1990	38,69%	26,54%	1,71%	2,67%	7,76%
1991	36,16%	24,86%	1,63%	2,56%	7,12%
1992	38,70%	26,43%	1,61%	3,03%	7,63%
1993	41,61%	29,06%	1,17%	3,11%	8,26%
1994	40,00%	26,79%	1,03%	3,03%	9,15%
1995	27,53%	18,62%	0,82%	2,60%	5,49%
1996	25,98%	16,80%	0,91%	2,59%	5,69%
1997	26,13%	16,67%	0,83%	2,64%	5,99%
1998	25,66%	15,72%	0,73%	3,06%	6,16%
1999	25,95%	16,12%	0,98%	3,22%	5,63%
2000	27,73%	17,22%	1,59%	3,40%	5,52%
2001	26,92%	17,13%	1,47%	3,00%	5,32%
2002	27,05%	16,85%	1,60%	3,32%	5,28%
2003	27,85%	18,02%	1,72%	3,42%	4,69%
2004	30,11%	19,22%	1,92%	3,88%	5,09%
2005	29,27%	18,10%	2,46%	3,82%	4,90%

Fonte: IBGE

Este aumento mais que proporcional da indústria extrativa mineral suscitou um debate na literatura sobre a possibilidade da indústria brasileira haver realizado uma especialização regressiva, concentrando-se apenas na indústria extrativa mineral em detrimento de segmentos mais dinâmicos da indústria, por exemplo, os segmentos que mais expandiram em volume de importações pelos países da OCDE. Coincidentemente, estes produtos são em sua maioria bens de alto conteúdo tecnológico. Pretende-se argumentar nesta seção que não apenas a indústria especializou-se em mercados menos dinâmicos, como apresentou um movimento de desindustrialização, isto é, substituiu produção doméstica por importações e reduziu a adição de valor agregado no valor bruto de sua produção.

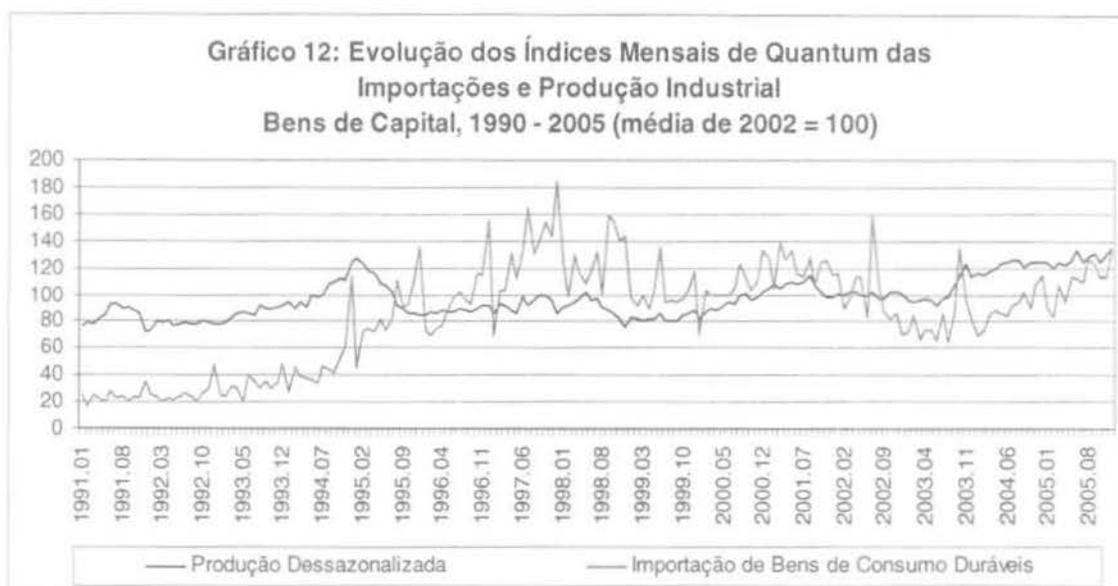
O gráfico abaixo ilustra a produção industrial brasileira, dessazonalizada, de bens de consumo não duráveis e a compara à evolução do *quantum* importado destes mesmos bens. Facilmente se identifica o significado da abertura comercial e da valorização cambial para a indústria brasileira. De índices reduzidos de importação de bens de consumo não duráveis, experimentou-se uma vertiginosa expansão das importações (em 1995, as importações dobraram em relação a 1994). A partir desta comparação, na medida em que a evolução dos índices de *quantum* importado se situe acima da evolução da produção física doméstica de forma consistente, podemos afirmar que alguma substituição de produção interna por importações está ocorrendo (IEDI, 2007). Isto se verifica justamente no período de extrema apreciação cambial do Plano Real, isto é, a partir de julho de 1994 ao início de 1999,

quando da desvalorização do câmbio. Com a valorização cambial após o final de 2003, a quantidade importada torna a superar a produção industrial a partir de maio de 2004.



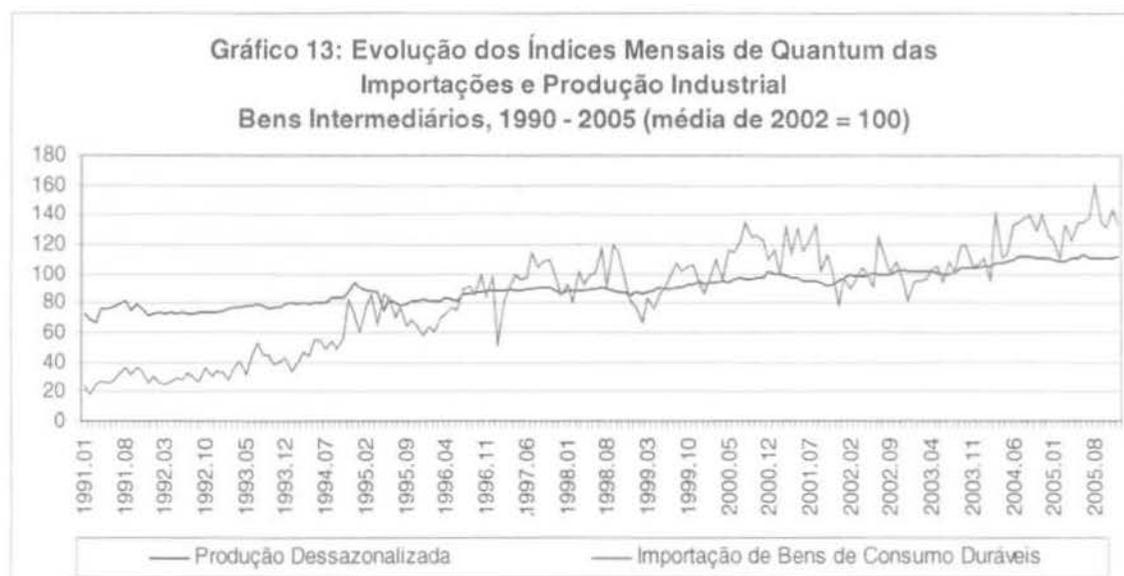
Fonte: Ipeadata, Funcex e IBGE-PIM-PF

Para o subsetor de bens de capital, fundamental para a indústria por seus elos e características de encadeamento da demanda, este movimento tardou a ser observado, porém foi mais extenso que o de bens de consumo não duráveis. A quantidade de importações iniciou sua elevação a partir de julho de 1994 e permaneceu se elevando ao passo que o índice de produção doméstica declinava. Contudo, as importações de bens de capital só ultrapassaram a produção doméstica em fins de 1995. Mesmo com a desvalorização cambial, em 1999, o *quantum* importado manteve-se num mesmo patamar, e a substituição de produção doméstica por importações só reverteria a partir de 2001 para, então, tornar a se expandir a partir de 2004. A produção doméstica, ao contrário, começa a elevar sua produção a partir de 1999 e mantém-se num mesmo nível com a valorização cambial a partir de 2003. Uma possível explicação para a lentidão da resposta deste segmento ao câmbio seria a boa parcela deste segmento correspondente a bens produzidos sob encomenda. Mesmo com a alteração cambial, havia contratos de produção (ou de importação) que já estavam feitos, e a substituição de produção doméstica por importações só ocorreria ao término dos contratos já firmados.



Fonte: Ipeadata, Funcex e IBGE-PIM-PF

Quanto à produção ou importação de insumos industriais, o movimento observado apresentou uma linha de tendência mais forte e menos oscilante no tempo de aumento mais que proporcional das importações em relação à produção doméstica, até que o aumento das importações de insumos supera o aumento da produção doméstica, em 1996.



Fonte: Ipeadata, Funcex e IBGE-PIM-PF

Entretanto, nenhum destes segmentos experimentou uma substituição de produção doméstica por importações tão forte quanto a indústria de bens de consumo duráveis. Com

a abertura comercial, a importação de bens de consumo duráveis passou a se elevar continuamente acima da produção doméstica, à substancial taxa média de crescimento de 9,55% ao mês entre janeiro de 1991 e junho de 1994. Todavia, após o julho de 1994 o volume de importações se elevou assustadoramente (por exemplo, o volume de importações de bens duráveis no mês de outubro de 1994 foi maior que o dobro que o do mês anterior, setembro), para então cair muito rapidamente no segundo semestre de 1995. Ainda assim, o *quantum* importado se recupera e mantém-se sistematicamente acima do volume produzido internamente até 2002, indicando uma clara substituição de produção doméstica por importações de bens de consumo duráveis. Neste segmento, mais que em qualquer outro, fica evidente como a política econômica decorrente do programa de estabilização teve um inegável e “forte viés antiprodução no país (e pró-importação)” (COUTINHO, 1997, p.91).



Fonte: Ipeadata, Funcex e IBGE-PIM-PF

A tabela a seguir mostra a evolução do *quantum* exportado e importado por categoria de uso entre 1991 e 2005. É possível observar nela comportamentos semelhantes ao da comparação entre produção doméstica e importações. Novamente, o setor de bens de consumo duráveis apresentou o maior diferencial entre as taxas de importação e exportação, especialmente entre os anos de 1991 e 1997, evidenciando que, além de perder espaço na produção doméstica no período para as importações, as exportações perderam espaço no mercado mundial.

Tabela 8: Taxas de crescimento do *quantum* importado e exportado por categoria de uso

	Bens de capital		Bens de consumo durável		Bens de consumo não durável		Bens intermediários	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
1991	2,20%	18,83%	-10,45%	95,87%	4,28%	18,04%	3,83%	9,01%
1992	20,33%	7,86%	66,14%	32,01%	22,79%	-32,61%	11,65%	3,36%
1993	40,95%	24,76%	1,86%	123,56%	26,63%	37,29%	13,23%	34,80%
1994	5,27%	50,10%	-4,95%	106,56%	-11,58%	73,12%	4,35%	32,78%
1995	-10,24%	80,74%	-12,31%	107,37%	-7,41%	99,24%	-3,58%	35,05%
1996	-1,95%	10,63%	13,48%	-41,04%	6,34%	7,15%	1,77%	12,64%
1997	28,71%	35,67%	41,35%	46,82%	9,67%	8,02%	6,95%	17,33%
1998	6,83%	-2,93%	2,44%	-4,29%	3,81%	0,44%	2,49%	5,01%
1999	6,25%	-19,93%	-0,24%	-49,68%	9,57%	-22,55%	7,91%	-8,35%
2000	36,78%	3,28%	41,54%	5,55%	8,88%	0,96%	4,57%	24,70%
2001	-13,72%	16,03%	7,30%	1,79%	22,74%	-1,93%	8,52%	-0,36%
2002	-5,85%	-17,79%	3,27%	-32,48%	9,34%	-1,85%	10,37%	-11,60%
2003	16,12%	-18,02%	34,28%	-17,74%	12,72%	-3,45%	15,66%	4,05%
2004	70,96%	10,29%	29,97%	27,94%	15,16%	7,82%	11,77%	21,18%
2005	18,29%	21,61%	11,28%	35,70%	7,79%	9,49%	7,35%	5,92%

fonte: Funcex

Podemos notar através desta tabela que todos os bens apresentaram uma expansão das importações muito superiores ao crescimento das exportações. Pior, em alguns anos, como em 1995, o *quantum* exportado se reduziu. Segundo Carneiro (2002), esse padrão mostra que houve uma clara especialização do setor, resultando numa redução das relações intersetoriais da economia brasileira. Estas transformações mostram, também, que a perda de mercado interno promovida pela abertura comercial não foi compensada por ganhos de mercado externo, nem sequer com a maior taxa de expansão das exportações auferidas após o ano 2000.

Para aprofundar o estudo do desempenho da indústria, faz-se mister analisar a evolução do valor agregado pela indústria para avaliar as hipóteses, mencionadas anteriormente, de especialização regressiva da indústria ou de desindustrialização. Como mostra IEDI (2007), há várias maneiras de se mensurar se uma estrutura industrial está se desindustrializando. Uma das formas que a desindustrialização pode ocorrer é “quando a forma como se produz sofre grandes alterações por meio da terceirização da força de trabalho e da produção de matérias-primas” (IEDI, 2007, p.10). Isto é, com o movimento de terceirização da mão-de-obra observado na década de 1990, sobretudo, as empresas transferiram parte da mão-de-obra e da produção da indústria para o setor de serviços a fim de obter redução de custos. Um exemplo são os serviços de manutenção de máquinas e equipamentos industriais que até o final dos anos 1980 eram realizados, em grande medida, pelas próprias empresas industriais e passaram no início dos anos 1990 para empresas do setor terciário. Mas aqui, a desindustrialização é meramente estatística, pois a transferência de atividades que antes eram computadas no setor secundário e passam a ser no setor terciário reduz o peso da indústria sem que haja, necessariamente, regressão dela.

Outro exemplo deste tipo de desindustrialização é a terceirização da produção de matérias-primas e componentes, fruto da adoção de linhas de produção mais especializadas no produto final, em que a produção industrial é transferida para outras empresas industriais no Brasil ou no exterior. Se a produção se desloca para fora do país, isso significa menor produção nacional. Como o próprio IEDI (2007) identifica, o caso extremo desta desindustrialização são as indústrias “maquiladoras” mexicanas, na fronteira com os Estados Unidos, que apenas montam peças e componentes produzidas no exterior e reexportam para os EUA, com pífio valor agregado pela indústria mexicana. Neste caso, ocorre de fato uma desindustrialização que não é meramente efeito estatístico como no caso anterior.

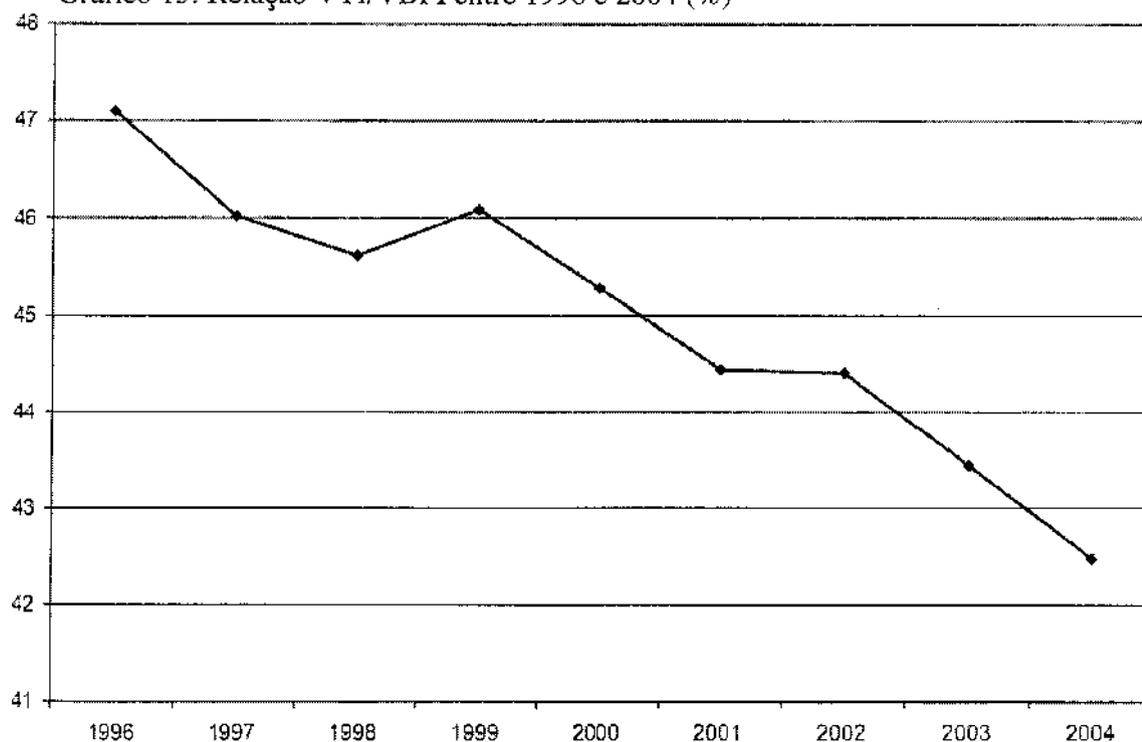
Interessa mais para este estudo, além da análise já feita da evolução da participação dos diferentes setores no PIB, a análise da evolução da proporção da produção industrial efetivamente adicionada no Brasil, vale dizer, a proporção de valor agregado pela indústria no total da produção. Para medir a produção total da indústria, utilizaremos o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), conceito que se aproxima do faturamento bruto da empresa. Para medir o valor agregado pela indústria, utilizaremos o Valor da Transformação Industrial (VTI), que é uma aproximação do valor agregado (renda gerada).

A relação entre VTI e VBPI indica em que medida a indústria está agregando valor por produto industrial produzido. Porém, como ressalva IEDI (2007), ambos os indicadores são valores correntes e, destarte, são influenciados por mudanças nos preços relativos. Por exemplo, se os preços dos insumos se elevam, eleva o VBPI e reduz a relação VTI/VBPI, sem que isso tenha qualquer relação com substituição de matérias-primas nacionais por importadas. Este não é o caso brasileiro, pois, segundo IEDI (2007), a evolução dos preços das matérias-primas domésticas pouco influenciou a relação VTI/VBPI entre 1996 e 2004, pois nesse período seus preços cresceram apenas 3,9% acima dos da indústria segundo o IPA-DI da Fundação Getúlio Vargas

A relação VTI/VBPI vem caindo quase que ininterruptamente desde 1997 (gráfico 15), indicando que tem se reduzido o conteúdo nacional na produção interna e, portanto, a desindustrialização aumentou no período. Esse movimento é mais nítido nos setores de baixa e média-alta intensidade tecnológica (gráfico 16) e está presente com menor intensidade no setor de média-baixa intensidade tecnológica. O único setor que foge um

pouco a esse padrão é o de alta intensidade tecnológica que, embora apresente oscilações durante o período, em 2004 (45,9%) atinge uma marca próxima a de 1996 (46,5%).

Gráfico 15: Relação VTI/VBPI entre 1996 e 2004 (%)



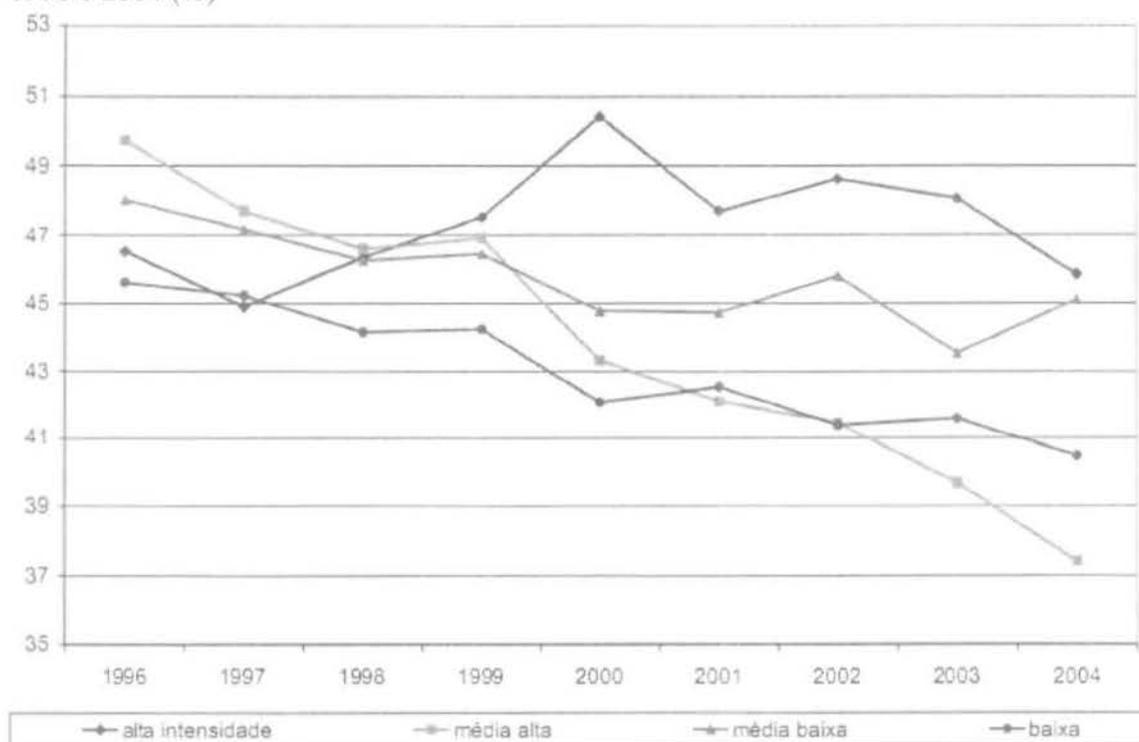
Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

O resultado relativamente favorável do setor de alta intensidade tecnológica se deve essencialmente ao desempenho do segmento de Refino de petróleo, cuja relação VTI/VBPI passa de 54,1% em 1996 para 68,5% em 2006 (os valores da relação VTI/VBPI de cada segmento estão dispostos na tabela 9). Todos os demais segmentos dessa categoria apresentaram queda nessa relação, sendo a mais expressiva a de Aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de TV e rádio, cuja relação caiu à metade no período, passando de 57,2 % em 1996 para 28,1% em 2004.

Esta classificação por intensidade tecnológica, da PIA-PINTEC, difere em alguns pontos da classificação utilizada pela OCDE, o que dificulta comparações internacionais. Como a PIA-PINTEC considera a fabricação de derivados do petróleo um item de elevado conteúdo tecnológico, os dados agregados parecem apontar para uma evolução relativamente estável da estrutura produtiva industrial, sem grande alterações no valor adicionado pela indústria de componentes de alta intensidade tecnológica. Porém, como

aponta IEDI (2007), este se trata de um setor que tem uma dinâmica própria, ligada à disponibilidade de matéria-prima e a políticas governamentais de busca de auto-suficiência em petróleo. Caso se utilizasse a classificação da OCDE (que considera esse setor como de média-baixa intensidade tecnológica), a relação VTI/VBPI dos itens de alta intensidade tecnológica se reduziria expressivamente, pois fabricação de derivados do petróleo foi o único segmento dessa classificação que elevou esta relação. Vale dizer, em metodologia comparável internacionalmente, houve expressiva redução da proporção de valor agregado internamente na produção de produtos industriais de elevado conteúdo tecnológico. Para uma comparação da correspondência entre as classificações por intensidade tecnológica da PIA-PINTEC e da OCDE, ver o Anexo 2 deste trabalho.

Gráfico 16: Relação VTI/VBPI por intensidade tecnológica (versão PIA-PINTEC) entre 1996 e 2004 (%)



Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

Conforme a tabela 9 informa, apenas nove dos 34 segmentos industriais registraram elevação na relação VTI/VBPI no confronto entre 2004 e 1996. Por ordem de ganhos, em termos pontos percentuais (pp) os destaques foram: Refino de petróleo (14,4 pp), Celulose e outras pastas para a fabricação de papel (6,8 pp), Papel e papelão (6,6 pp), Indústrias

extrativas (4,3 pp), Metalúrgica básica (3,1 pp) e Vestuário (2,0 pp). Três desses segmentos (Celulose, Metalúrgica e indústrias extrativas) se destacaram por terem altos coeficientes de exportação (tabela 11). Convém, entretanto, relativizar a importância das exportações na relação VTI/VBPI, pois vários segmentos que são fortemente exportadores tiveram quedas na relação VTI/VBPI, como Fumo e Caminhões e ônibus. Dentre os segmentos com maiores perdas destacaram-se os do ramo eletro-eletrônico (Aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio, Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Material eletrônico básico, Máquinas Aparelhos e materiais elétricos), automobilístico (Peças e acessórios para veículos automotores e Caminhões e ônibus) e químico (Produtos químicos Borracha e plástico).

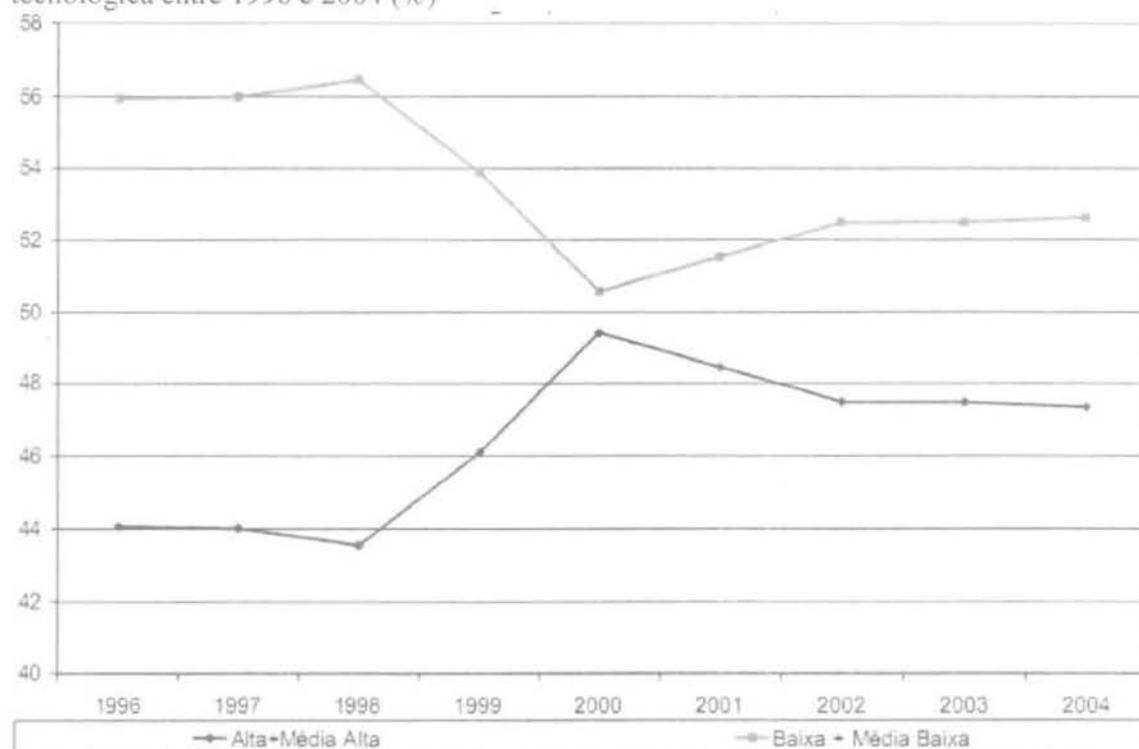
Tabela 9: Relação VTI/VBPI por intensidade tecnológica (versão PIA-PINTEC) entre 1996 e 2004 (%)

setores	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
alta intensidade tecnológica	46,5	44,9	46,4	47,5	50,4	47,7	48,6	38,1	45,9
23.2) fabricação de produtos derivados do petróleo	54,1	50,7	65,8	74,0	78,1	71,5	69,8	72,4	68,5
29) fabricação de máquinas e equipamentos	52,8	51,5	47,8	49,2	47,0	46,1	46,5	44,1	43,4
30) fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	44,5	38,2	37,2	41,3	34,5	44,9	37,2	35,0	30,9
31) fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	49,7	48,5	49,2	44,2	43,1	41,7	42,0	41,0	39,5
32.2) fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e de radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	57,2	54,1	43,0	37,7	39,7	39,6	38,1	29,6	28,1
32.3) fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	37,1	32,7	32,8	32,0	33,1	27,4	33,4	27,5	29,9
33) fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	61,3	59,1	59,2	56,7	57,9	54,4	53,3	53,2	54,8
34.1) fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários	33,7	33,8	36,3	26,1	31,7	27,8	31,0	29,1	30,2
34.2) fabricação de caminhões e ônibus	37,6	36,1	31,1	32,0	35,9	34,2	37,4	30,8	26,9
34.3) fabricação de cabines, carrocerias e reboques	43,6	41,7	39,3	43,9	40,9	38,9	40,4	37,3	35,5
34.5) recondição ou recuperação de motores para veículos automotores	72,6	75,8	72,9	69,8	69,6	70,1	61,9	65,3	63,7
35) fabricação de outros equipamentos de transporte	45,6	43,4	40,3	41,4	42,0	43,3	46,9	41,3	38,2
média alta intensidade tecnológica	49,7	47,7	46,6	46,9	43,3	42,1	41,4	39,7	37,4
16.0) fabricação de produtos do fumo	58,2	52,3	54,7	60,8	57,4	58,7	51,0	47,9	41,9
21.1) fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel	59,5	57,9	59,3	61,4	73,7	67,6	66,9	69,7	66,3
24) fabricação de produtos químicos	47,9	46,2	45,1	45,0	40,3	39,1	38,4	36,6	35,0
32.1) fabricação de material eletrônico básico	51,3	49,4	43,3	42,5	40,0	39,0	39,3	35,1	38,7
34.4) fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	50,6	48,9	48,0	48,5	44,0	45,8	44,4	42,7	40,0
36.9) fabricação de produtos diversos	59,8	57,6	55,2	54,5	57,4	53,0	54,2	53,1	53,8
média baixa intensidade tecnológica	48,0	47,2	46,3	46,5	44,8	44,7	45,8	43,5	45,1
19) preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	45,3	41,9	43,6	41,0	39,5	40,9	41,2	38,7	40,3
21.2) fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	46,4	47,7	49,9	51,2	50,6	53,3	54,7	50,6	53,1
21.3) fabricação de embalagens de papel ou papelão	42,2	43,0	43,6	43,6	44,9	43,3	43,3	42,5	43,1
21.4) fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	54,2	52,8	50,8	48,1	47,9	40,9	43,8	40,7	41,5
25) fabricação de artigos de borracha e plástico	50,0	48,2	46,1	45,6	38,6	38,5	40,4	39,5	38,5
26) fabricação de produtos e minerais não-metálicos	51,4	52,4	52,9	52,3	52,7	53,6	55,4	52,3	51,5
27) metalurgia básica	43,3	43,7	41,5	43,9	45,1	42,9	43,9	43,2	46,4
28) fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos	53,0	50,3	48,2	49,3	45,3	47,6	47,1	43,2	45,4
baixa intensidade tecnológica	45,6	45,2	44,2	44,2	42,1	42,5	41,4	41,6	40,5
C) Indústrias Extrativas	57,1	57,7	61,9	65,6	62,3	63,5	60,9	59,3	61,3
15) fabricação de produtos alimentícios e bebidas	41,2	41,0	38,9	38,5	35,6	37,4	36,0	37,0	34,8
17) fabricação de produtos têxteis	43,8	42,1	43,2	44,7	42,8	41,4	41,5	38,1	38,5
18) confecção de artigos do vestuário e acessórios	44,1	42,9	41,9	43,8	44,4	45,2	45,2	45,5	46,0
20) fabricação de produtos de madeira	49,1	48,7	49,0	51,9	51,5	51,1	51,4	49,4	49,5
22) edição, impressão e reprodução de gravações	69,4	72,0	69,7	65,3	63,8	61,4	62,0	61,5	63,1
23.1) coquearias	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.4) produção de álcool	44,0	38,3	40,6	45,5	43,7	40,6	37,2	43,1	39,4
36.1) fabricação de artigos do mobiliário	42,9	41,2	40,9	40,0	37,7	39,0	40,8	38,2	37,1
indústria geral	47,1	46,0	45,6	46,1	45,3	44,4	44,4	43,4	42,5

Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. Apud: IEDI (2007)

Observando o peso de cada segmento dentro da indústria, entre 1996 e 2004 a evolução da estrutura industrial segundo intensidade tecnológica passou por quatro fases distintas: relativa estabilidade das participações setoriais até 1998, queda acentuada de participação dos setores de média-alta e alta tecnologia e conseqüente aumento do peso dos de média-baixa e baixa de 1999 a 2000 e movimento inverso, mas em menor intensidade, de 2001 a 2002 e relativa estabilidade das posições setoriais de 2002 a 2004.

Gráfico 17: Participação do VTI no total da indústria por agregados de intensidade tecnológica entre 1996 e 2004 (%)

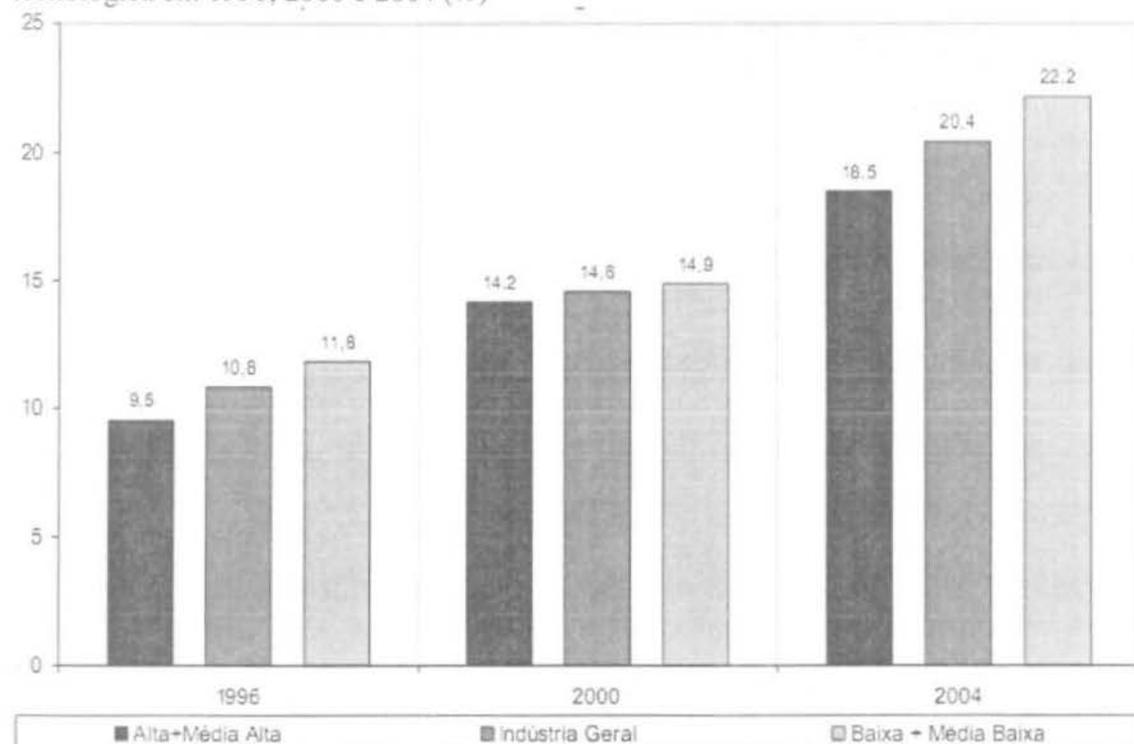


Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

Nota-se que 2000 assinalou uma mudança nos movimentos das curvas no gráfico. Nesse ano, a indústria estava dividida quase igualmente entre setores de alta e baixa intensidade tecnológica e, se a evolução dos anos anteriores tivesse sido mantida, os segmentos de alta tecnologia se tornariam predominantes em 2001. Um fator que influenciou essa mudança foi o salto das exportações (FOB). Entre os anos de 1997 e 2000, as exportações cresceram apenas 23,2% para os produtos manufaturados e caíram 1,3% para os produtos semi-manufaturados, contra 62,8% e 58,0%, respectivamente, de aumento entre 2001 e 2004 (IEDI, 2007, p.14). O aumento das vendas externas teve maior impacto sobre os setores menos intensivos em tecnologia, pois esses apresentam maior coeficiente de exportação, como mostra o gráfico 15. Utilizando-se a medida de coeficiente de abertura às exportações apresentada na análise de resultados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE, que representa a razão entre o valor exportado e a receita líquida das vendas, observa-se que durante o período considerado quase dobrou o grau de abertura da indústria às exportações, que passou de 10,8% em 1996 para 20,4% em 2004. Entretanto, esse movimento foi mais intenso nos setores de baixa e média baixa intensidade

tecnológica, cujo coeficiente passou de 11,8% para 22,2% contra 9,5% e 18,5% respectivamente, dos setores de alta e média alta intensidade tecnológica.

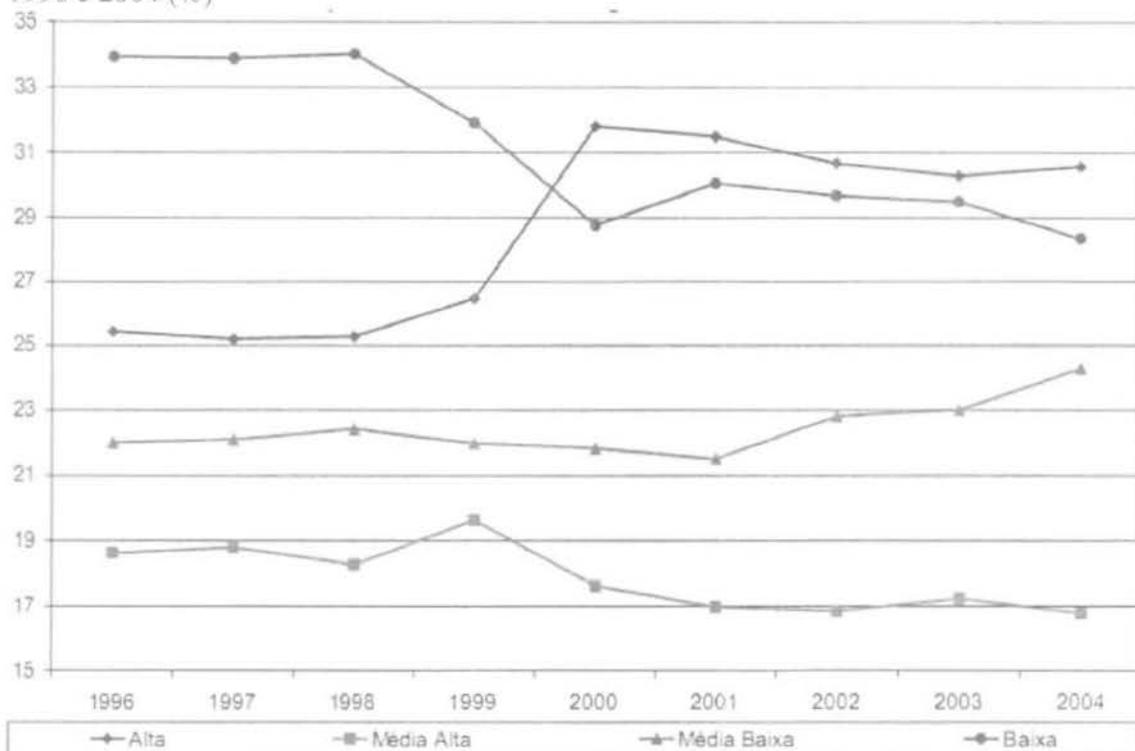
Gráfico 18: Coeficiente de exportação dos setores da indústria por intensidade tecnológica em 1996, 2000 e 2004 (%)



Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

O gráfico 19 permite observar em maior detalhe o movimento de mudança de composição na participação do VTI da indústria. Após o ano 2000, reduz-se tanto a participação do setor de alta como o de média-alta intensidade tecnológica no total da indústria. É interessante notar que o setor de alta intensidade tecnológica, até esse ano, teve grande crescimento de participação, passando de 25,4% do VTI industrial em 1996 para 31,8% em 2000, devido ao segmento de Refino de Petróleo, conforme apontado anteriormente. O de baixa intensidade tecnológica ficou relativamente estável depois de 2000, e o setor que efetivamente ganhou participação foi o de média-baixa intensidade tecnológica, cuja participação passou de 21,8% em 2000 para 24,3% do VTI da indústria em 2004.

Gráfico 19: Participação do VTI no total da indústria por intensidade tecnológica entre 1996 e 2004 (%)



Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

Os dados da evolução da participação do VTI dos segmentos dentro de cada categoria de intensidade tecnológica estão dispostos na tabela 10. Segundo IEDI (2007) e Carneiro (2002), os movimentos de ganhos e perda de participação parecem estar mais relacionados com a evolução das importações do que a das exportações. Como exemplo de setor que praticamente não apresentou ganho na estrutura de 2000 para 2004, porém aumentou significativamente seu coeficiente de exportação, foi o de refino de petróleo. Esse setor dobrou seu coeficiente de exportação de 2000 para 2004 (tabela 11), mas seu peso na indústria pouco se alterou no mesmo período. O setor de Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, por sua vez, reduziu sua participação no VTI, embora seu coeficiente de exportação tenha dobrado entre 2000 e 2004. O grupo de produtos da indústria eletro-eletrônica (Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, Aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de TV e rádio, Aparelhos receptores de rádio e TV e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo, Equipamento de instrumentação médico-hospitalar, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos de automação industrial, cronômetros e relógios e Material eletrônico básico), no conjunto, reduziu sua

participação de 7,8% em 2000 para 5,3% em 2004, com graus diferentes porém em geral decrescentes no coeficiente de exportação. Nesse grupamento de setores, observou-se com intensidade a substituição de produção doméstica por produtos importados desde a abertura da economia (IEDI, 2007). Contudo, é importante notar que as vendas externas são relevantes para explicar a evolução positiva de alguns segmentos, como a Metalúrgica Básica. O ganho de importância do refino de petróleo também influenciou significativamente a mudança de estrutura da indústria, conforme explicitado anteriormente. O movimento do complexo químico foi determinante para a evolução dos setores de alta e média-alta intensidade tecnológica.

O resultado das políticas macroeconômicas e de desenvolvimento adotadas desde 1990 revela aqui seus efeitos na indústria. Os dados desagregados permitem observar a perda de importância de segmentos intensivos em tecnologia e capital enquanto ganhavam participação os segmentos intensivos em recursos naturais, como a fabricação de produtos derivados do petróleo, cuja participação se eleva de 5,5% em 1996 para 13,5% em 2004. A fabricação de máquinas e equipamentos, segmento de alta intensidade tecnológica, teve redução da sua participação na produção industrial, passando de 6,8% de participação em 1996 para 5,8% de participação em 2004. Da mesma forma, a indústria de materiais elétricos reduziu sua participação nesses anos de 2,6% para 2%. Mesmo a indústria automobilística, que contou com alguma proteção tarifária e possui boas condições de acesso a mercados regionais, como o Mercosul (CARNEIRO, 2002), perdeu participação na indústria.

De maneira análoga, a fabricação de produtos químicos, setor de média-alta tecnologia, também perdeu participação (de 12,7% em 1996 para 11,1% em 2004). Mesmo indústrias intensivas em trabalho perderam espaço para as intensivas em recursos naturais. As indústrias têxteis e alimentícias reduziram sua participação de 3,3% para 2,2% e de 17,2% para 15,2%, respectivamente, entre 1996 e 2004. Já as indústrias extrativas elevaram sua importância no setor secundário de 2,2% para 3,5% no mesmo período.

Em síntese, sobre o processo de desindustrialização, Sarti e Laplane escreveram:

“As empresas abandonaram todas as atividades nas quais o aumento da competitividade não pudesse ser obtido com a velocidade e a economia de investimento que o câmbio apreciado e a taxa de juros exigiam. Independentemente dos ganhos imediatos de produtividade que esses movimentos possam ter gerado, a consequência, do ponto de vista do perfil da produção industrial no Brasil, foi a

especialização em atividades intensivas em vantagens naturais ou com menor exposição à concorrência externa. A desarticulação das cadeias produtivas e o abandono das atividades mais intensivas em inovação caracterizaram um processo de “especialização regressiva” da produção industrial brasileira”. (SARTI & LAPLANE, 2006, p.275-276)

Tabela 10: Participação no VTI por intensidade tecnológica (versão PIA-PINTEC) em 1996, 2000 e 2004 (%)

setores	1996	2000	2004
alta intensidade tecnológica	25,4	31,8	30,5
23.2) fabricação de produtos derivados do petróleo	5,5	13,3	13,5
29) fabricação de máquinas e equipamentos	6,8	5,3	5,8
30) fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	0,5	1,1	0,5
31) fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,6	2,4	2,0
32.2) fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e de radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	1,4	2,2	1,1
32.3) fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	1,5	0,7	0,6
33) fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	0,8	0,9	0,7
34.1) fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários	4,2	3,1	3,2
34.2) fabricação de caminhões e ônibus	0,8	0,8	0,8
34.3) fabricação de cabines, carrocerias e reboques	0,4	0,4	0,4
34.5) recondição ou recuperação de motores para veículos automotores	0,1	0,1	0,0
35) fabricação de outros equipamentos de transporte	0,8	1,5	1,9
média alta intensidade tecnológica	18,6	17,7	16,8
16.0) fabricação de produtos do fumo	1,1	0,8	0,7
21.1) fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel	0,7	1,2	0,7
24) fabricação de produtos químicos	12,7	11,9	11,1
32.1) fabricação de material eletrônico básico	0,7	0,5	0,4
34.4) fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	2,6	2,5	3,3
36.9) fabricação de produtos diversos	0,9	0,9	0,6
média baixa intensidade tecnológica	22,0	21,8	28,3
19) preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	2,2	1,9	1,9
21.2) fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	1,2	1,3	1,6
21.3) fabricação de embalagens de papel ou papelão	0,8	1,0	0,9
21.4) fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	1,0	0,9	0,7
25) fabricação de artigos de borracha e plástico	4,1	3,6	3,5
26) fabricação de produtos e minerais não-metálicos	3,4	3,7	3,3
27) metalurgia básica	5,4	6,3	9,3
28) fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos	3,8	3,1	3,1
baixa intensidade tecnológica	33,9	28,8	28,3
C) Indústrias Extrativas	2,2	2,8	3,5
15) fabricação de produtos alimentícios e bebidas	17,2	14,0	15,2
17) fabricação de produtos têxteis	3,3	2,8	2,2
18) confecção de artigos do vestuário e acessórios	2,3	1,8	1,3
20) fabricação de produtos de madeira	1,1	1,2	1,7
22) edição, impressão e reprodução de gravações	4,9	4,1	2,9
23.1) coquearias	-	-	-
23.4) produção de álcool	1,5	0,8	0,6
36.1) fabricação de artigos do mobiliário	1,4	1,3	1,0

Fonte: IBGE: Pesquisa Industrial Anual. *Apud*: IEDI (2007)

Tabela 11: Coeficiente de exportação por intensidade tecnológica (versão PIA-PINTEC) em 1996, 2000 e 2004 (%)

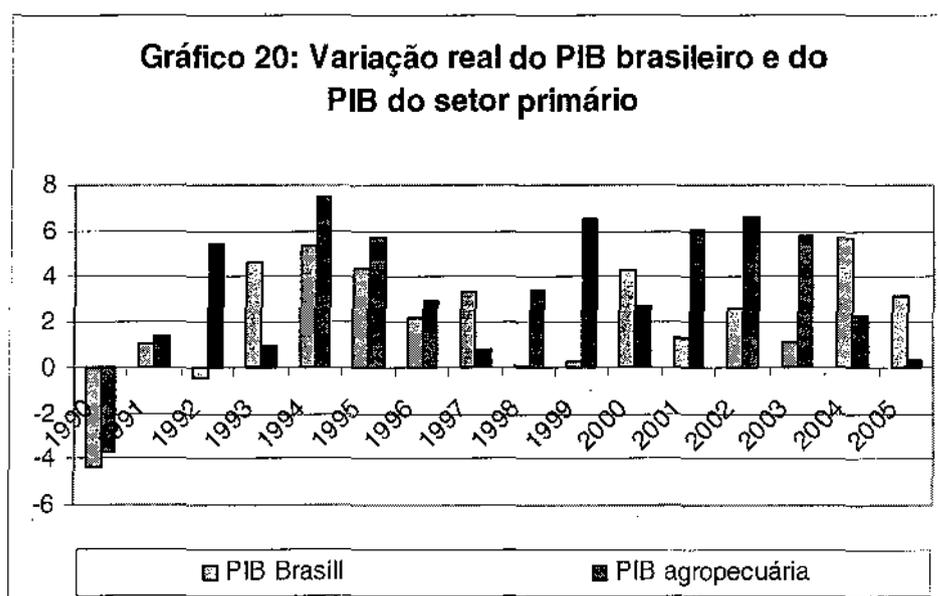
setores	1996	2000	2004
alta intensidade tecnológica	8,4	14,9	21,5
23.2) fabricação de produtos derivados do petróleo	4,0	5,8	14,4
29) fabricação de máquinas e equipamentos	11,3	14,1	21,7
30) fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	7,5	10,4	9,5
31) fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	9,8	11,5	12,0
32.2) fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e de radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	1,8	14,7	16,6
32.3) fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	0,7	17,9	9,0
33) fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	5,9	8,1	8,9
34.1) fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários	11,0	20,4	29,3
34.2) fabricação de caminhões e ônibus	15,2	20,2	34,8
34.3) fabricação de cabines, carrocerias e reboques	8,9	16,8	18,0
34.5) recondiçãoamento ou recuperação de motores para veículos automotores	0,0	0,1	0,4
35) fabricação de outros equipamentos de transporte	11,2	53,6	51,4
média alta intensidade tecnológica	11,2	13,1	14,2
16.0) fabricação de produtos do fumo	33,6	39,4	48,4
21.1) fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel	67,1	70,8	84,8
24) fabricação de produtos químicos	6,8	7,9	9,0
32.1) fabricação de material eletrônico básico	8,3	19,0	19,8
34.4) fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	16,1	19,5	19,6
36.9) fabricação de produtos diversos	8,2	9,1	12,6
média baixa intensidade tecnológica	13,6	5,6	20,0
19) preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	26,0	28,6	33,3
21.2) fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	9,9	19,0	19,7
21.3) fabricação de embalagens e de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	2,6	3,7	5,3
25) fabricação de artigos de borracha e plástico	6,1	7,0	9,5
26) fabricação de produtos e minerais não-metálicos	4,9	7,3	12,9
27) metalurgia básica	28,0	30,1	31,5
28) fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos	4,1	5,6	6,5
baixa intensidade tecnológica	10,8	14,3	23,8
C) Indústrias Extrativas	45,7	50,6	53,7
15) fabricação de produtos alimentícios e bebidas	10,8	13,5	24,0
17) fabricação de produtos têxteis	7,6	9,9	13,2
18) confecção de artigos do vestuário e acessórios	1,9	2,6	4,2
20) fabricação de produtos de madeira	23,0	36,5	46,2
22) edição, impressão e reprodução de gravações	0,3	0,6	1,0
23.1) coquearias	0,0	0,9	0,2
23.4) produção de álcool	5,5	3,9	5,9
36.1) fabricação de artigos do mobiliário	6,1	8,5	16,2
indústria geral	10,8	14,6	20,4

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anual 2004 e Funcex. Apud: IEDI (2007)

O DESEMPENHO DA AGROPECUÁRIA

Como fruto do padrão de especialização produtiva engendrado no Brasil a partir da década de 1990 e do aquecimento do mercado mundial de *commodities* (AMITRANO, 2006), o setor primário apresentou um bom dinamismo no período analisado, apresentando um desempenho superior ao da média da economia brasileira em onze dos dezesseis anos

estudados, como mostra o gráfico 17. Todavia, houve uma maior oscilação em seu comportamento, alternando entre fases de baixo crescimento, como no início da década de 1990, os anos de 1997 e 1998 e os anos de 2004 e 2005, com momentos de maior aquecimento, como os anos de 1995 e 1996 e entre os anos de 2002 a 2004. Na maioria dos casos, a oscilação do desempenho se deve a problemas na safra ou a oscilações no preços médios, como é o caso dos últimos dois anos, 2004 e 2005, segundo Amitrano (2006).



Fonte: IBGE

A abertura comercial do início da década de 1990 teve efeito semelhante na agricultura ao efeito observado na indústria, com as importações aumentando mais rapidamente que as exportações, diminuindo o saldo comercial do setor, que se manteve positivo. Mesmo em setores em que o Brasil era competitivo, como produção de algodão e produção de laticínios, perderam expressiva parcela do mercado interno para importações (CANO, 2008).

A partir da desvalorização cambial, em 1999, e especialmente após 2001 o desempenho dos produtos “exportáveis” se recuperou. Ao câmbio mais favorável se somou a entrada de novos demandantes no mercado internacional, notadamente a China, elevando o preços das *commodities* no cenário internacional (AMITRANO, 2006).

Destarte, em virtude dessa oscilação no comportamento, a participação do setor primário no PIB também foi oscilante e manteve-se praticamente inalterado entre os anos

de 1995 e 2005, reduzindo-se em apenas 0,06 ponto percentual⁵. Estas informações estão sintetizadas na tabela 8.

Tabela 12: Variação real do PIB do setor primário (em relação ao ano anterior) e participação no PIB total

	crescimento PIB	participação
1990	-3,72%	8,10%
1991	1,37%	7,79%
1992	5,44%	7,72%
1993	0,99%	7,56%
1994	7,44%	9,85%
1995	5,74%	5,77%
1996	2,95%	5,51%
1997	0,81%	5,40%
1998	3,41%	5,52%
1999	6,53%	5,47%
2000	2,72%	5,60%
2001	6,06%	5,97%
2002	6,58%	6,62%
2003	5,81%	7,39%
2004	2,32%	6,91%
2005	0,30%	5,71%

fonte: IBGE

A produção de bovinos e de aves se elevou em torno de 42% (em número de animais abatidos), segundo Cano (2008), mas a de suínos teve crescimento nulo. Ainda assim, melhorias ocorridas “em termos de raças, manejo, nutrição, saneamento, menor tempo de desmama, menor tempo de engorda, entre outras” levou a uma elevação no peso médio dos animais abatidos de 115% nas dos bovinos, 190% nas dos suínos e 402% nas das aves (CANO, 2008, p.126), denotando um substancial aumento de produtividade.

Segundo Cano (2008), observou-se, também, uma tendência a concentração da produção em menos culturas. A soma das áreas cultivadas de café, cana-de-açúcar, laranja, milho e soja, que representavam 61% da área total em 1989, passaram a representar 69% em 2004. Sobre a redução das outras culturas, Cano escreveu:

“A expressiva redução das áreas das demais culturas tem várias explicações: a crise do algodão arbóreo e do cacau no NE, o aumento da prática de adensamento de certas culturas permanentes e a forte elevação das produtividades em quase todas, onde despontaram aumentos acima de 70% para algodão, café e coco; em torno de 70% no arroz, feijão, milho e sorgo; 49% na laranja; em torno de 20% a 30% no fumo e trigo; e entre 15% e 20% na cana, soja e trigo, e de apenas 8% na mandioca. Dessas culturas, as que mais perderam áreas (em 1.000 Ha) foram o arroz (1.517),

⁵ Novamente, desconsidero as informações de 1990 a 1994 devido aos problemas de mensuração observados. Ver a esse respeito o Anexo 1 deste trabalho.

feijão (1.202), o café (658), algodão arbóreo (612), milho (520), trigo (474) e algodão herbáceo (356)” (CANO, 2008, p.126-127)

Pode-se concluir que os produtos exportáveis ganharam participação na produção em detrimento dos produtos alimentares básicos (arroz e feijão). Há possibilidade que o baixo crescimento econômico e demográfico do período tenha levado os produtores a concentrarem-se no mercado externo, ou que a competição nesses produtos alimentares básicos tenham sofrido concorrência mais intensa no mercado interno.

O DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

O setor de serviços apresentou um desempenho intermediário entre os setores. Ao passo que a indústria cresceu 29,01% entre os anos de 1990 e 2005 (segundo o IBGE) e a agropecuária cresceu 70,18%, o setor terciário cresceu 42,38% no mesmo período. Porém, diferentemente dos outros setores, este setor e seus segmentos, em geral, apresentaram um crescimento mais constante (menos oscilante) e a taxas razoáveis. Assim, considerando os serviços como um todo, este setor reduziu sua atividade apenas no ano de 1990⁶, e a desde 1995 somente se expandiu. As informações do setor e de suas ramificações estão dispostas nas tabelas 12-1 e 12-2.

O setor terciário é de suma importância para o crescimento da economia, dado que representa mais de 65% do Produto Interno Bruto. Este representou 62% das ocupações em 2004, contra 53% em 1989 (CANO, 2008). Neste período, 79% das ocupações geradas no setor terciário correspondiam a aluguéis, serviços de ocupação e saúde, serviços domésticos remunerados e comércio, sendo que os dois últimos abrangem boa parcela de empregos precários (CANO, 2008).

Comportaram-se de maneira semelhantes os subsetores de transporte, armazém e correio e de outros serviços, que cresceram em nove dos onze anos entre 1995 e 2005 (incrementaram-se em 38,63% e 33,16% no período, contra 32,24% do setor terciário), o subsetor de administração, saúde e educação públicas, que cresceu em dez destes mesmos onze anos analisados (aumentou em 34,12% no período) e o subsetor de atividades

⁶ Contudo, as informações entre 1990 e 1994 têm confiabilidade duvidosa. Ver a esse respeito o Anexo I deste trabalho.

imobiliárias e aluguel, que se expandiu em todos os anos analisados (resultando em um aumento de 46,77% nos anos estudados).

O segmento do comércio também obteve bom resultado, porém passou por uma estagnação entre os anos de 1998 e 2003 (em que pese o resultado positivo do ano de 2000), crescendo 29,43% entre os anos de 1995 e 2005, um pouco abaixo da média do setor, portanto. Já os serviços de intermediação financeira não obtiveram bom resultado, pois reduziram o valor de sua produção continuamente entre 1990 e 1995 e mesmo entre 1995 e 2005 logrou um crescimento de apenas 5,73%.

Contudo, o segmento de serviços de informação fugiu ao padrão e apresentou um forte crescimento em todos os anos de estudo, expandindo-se em 150,87% entre 1995 e 2005, ou ainda em 346,25% entre os anos de 1990 e 2005 (com as devidas ressalvas feitas no Anexo 1).

Tabela 13-1: variação real do setor terciário e de seus subsetores (em relação ao ano anterior)

	Serviços	transporte, armazenagem e correio	serviços de informação	outros
1990	-0,76%	-3,09%	9,00%	1,03%
1991	0,33%	1,46%	18,99%	2,48%
1992	0,76%	3,22%	5,51%	4,73%
1993	3,16%	5,40%	12,03%	5,13%
1994	4,02%	6,02%	16,02%	7,67%
1995	3,16%	8,33%	24,88%	5,79%
1996	2,19%	5,62%	5,95%	-0,03%
1997	2,58%	6,14%	5,24%	2,82%
1998	1,11%	0,68%	7,94%	1,10%
1999	1,20%	-4,01%	13,01%	1,20%
2000	3,58%	5,73%	16,58%	3,26%
2001	1,90%	2,35%	5,31%	-0,64%
2002	3,21%	2,80%	4,98%	4,52%
2003	0,76%	-3,10%	4,43%	0,67%
2004	5,00%	5,88%	5,50%	5,42%
2005	3,68%	3,49%	4,01%	5,17%

Fonte: IBGE

Tabela 13-2: variação real do setor terciário e de seus subsetores (em relação ao ano anterior)

	intermediação financeira	comércio	atividades imobiliárias e aluguel	administração, saúde e educação públicas
1990	-3,12%	-6,24%		1,69%
1991	-4,52%	-0,64%	3,02%	1,64%
1992	-4,43%	-3,05%	2,87%	2,66%
1993	-0,83%	9,04%	0,73%	4,09%
1994	-1,02%	11,41%	7,38%	3,42%
1995	-6,63%	10,27%	4,47%	3,12%
1996	0,88%	1,81%	2,39%	4,31%
1997	3,33%	3,86%	2,51%	-0,04%
1998	-1,48%	-1,87%	2,57%	2,89%
1999	0,29%	-2,22%	2,32%	3,28%
2000	2,21%	4,49%	4,02%	1,56%
2001	1,22%	-0,03%	4,52%	3,21%
2002	2,26%	-0,05%	4,37%	3,57%
2003	-4,78%	-0,46%	3,35%	2,96%
2004	3,69%	7,53%	3,86%	3,78%
2005	5,26%	3,52%	4,71%	1,09%

Fonte: IBGE

Dessa forma, analisando-se a participação do setor terciário e de suas ramificações no PIB (tabelas 13-1 e 13-2), é possível observar que os serviços aumentam sua participação na atividade econômica entre os anos de 1995 e 1999 (anos que, como já vimos anteriormente, a indústria perde participação), para depois perder participação no PIB até o ano de 2005, por crescer a taxas menores. Assim, o setor de serviços possuía representação na produção brasileira em 2005 um ponto percentual abaixo da que possuía em 1995, porém ainda maior que o dobro da participação industrial, segunda maior participação.

Em reflexo do comportamento consonante com a média dos serviços, os subsetores de transporte, armazém e correio, de administração, saúde e educação públicas e o de atividades imobiliárias e aluguel, mantiveram uma participação no PIB brasileiro em 2005 muito semelhante à que possuíam em 1995 (respectivamente, 4,96% contra 4,43%, 15,05% contra 15,31% e 9,01% contra 8,94%)

O segmento de comércio, por haver apresentado um desempenho um pouco abaixo da média do setor terciário teve sua participação no PIB reduzida levemente, de 11,71% do PIB em 1995 para 11,17% em 2005. De maneira mais acentuada, os serviços de intermediação financeira reduziram sua participação no PIB de 9,03% para 7,05% no mesmo período.

E, logicamente, por um crescimento expressivamente acima da média, os serviços de informação mais que quintuplicaram sua participação no PIB, passando de desprezíveis 0,70% do PIB em 1995 para 3,97% do PIB em 2005.

Tabela 14-1: Participação do setor terciário e de seus subsectores no PIB

	Serviços	transporte, armazenagem e correio	serviços de informação	outros
1990	70,34%	3,97%	1,38%	11,33%
1991	68,93%	3,78%	1,16%	12,09%
1992	77,50%	3,76%	1,57%	12,66%
1993	81,82%	3,66%	1,74%	13,07%
1994	64,25%	3,50%	1,46%	11,81%
1995	66,70%	4,43%	0,70%	16,30%
1996	68,50%	4,25%	1,01%	17,35%
1997	68,47%	4,59%	1,08%	17,10%
1998	68,82%	4,41%	1,51%	16,82%
1999	68,58%	4,18%	1,64%	18,02%
2000	66,67%	4,87%	3,60%	15,41%
2001	67,10%	5,05%	3,50%	14,87%
2002	66,33%	4,79%	3,56%	14,58%
2003	64,77%	4,68%	3,63%	14,03%
2004	62,97%	4,70%	3,85%	13,84%
2005	65,02%	4,96%	3,97%	13,80%

Fonte: IBGE

Tabela 14-2: Participação do setor terciário e de seus subsectores no PIB

	intermediação financeira	comércio	atividades imobiliárias e aluguel	administração, saúde e educação públicas
1990	17,68%	10,92%	6,41%	18,65%
1991	13,94%	9,78%	12,77%	15,40%
1992	25,49%	9,24%	10,27%	14,52%
1993	32,76%	9,27%	6,85%	14,46%
1994	15,90%	9,46%	6,92%	15,21%
1995	9,03%	11,71%	8,94%	15,59%
1996	8,06%	10,43%	12,10%	15,31%
1997	7,68%	10,25%	13,05%	14,72%
1998	7,94%	9,86%	13,20%	15,08%
1999	7,31%	9,99%	12,20%	15,25%
2000	5,96%	10,60%	11,30%	14,93%
2001	6,81%	10,69%	10,68%	15,52%
2002	7,47%	10,16%	10,24%	15,53%
2003	7,09%	10,59%	9,64%	15,11%
2004	5,82%	11,03%	9,07%	14,67%
2005	7,05%	11,17%	9,01%	15,05%

Fonte: IBGE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A década de 1990 representou muitas mudanças para a economia brasileira. Após décadas de elevado crescimento econômico, a mudança no cenário internacional na década de 1980 lançou o Brasil numa profunda recessão. Para tentar superar os entraves à volta da expansão econômica, implementou-se um novo paradigma de desenvolvimento, o paradigma neoliberal (CARNEIRO, 2002).

Identificando no modelo anterior a responsabilidade pelos desequilíbrios e insuficiências da economia, devido a uma elevada proteção tarifária e o alto grau de regulação e presença estatal praticados no modelo anterior, este novo modelo visava à geração de uma onda de intensa modernização na qual somente os agentes mais aptos sobreviveriam ao desafio da competitividade.

Para se atingir tal objetivo, os formuladores desta nova política econômica utilizaram-se de um rápido processo de abertura comercial e de um processo de desnacionalização e privatização, visando a aumentar o grau de competição e de eficiência da economia brasileira.

O sentido geral das mudanças provocadas pela abertura comercial foi a de uma especialização da estrutura produtiva, com um expressivo aumento do coeficiente importado (importações sobre produção) e um menor aumento do coeficiente exportado (exportações sobre produção), ou seja, o acesso a novos mercados foram inferiores à perda de mercado interno. Entretanto, além da perda líquida de mercados, vários autores, como Coutinho (1997) e Carneiro (2002) apontam para uma especialização da atividade produtiva, com redução dos elos entre os setores produtivos.

Outro elemento que alterou de sobremaneira a configuração econômica brasileira foi a estabilização de preços atingida com o Plano Real. Se por um lado, após inúmeros fracassos, este plano logrou conter a escalada acelerada da inflação e conferiu estabilidade de preços ao país, por outro lado este plano se assentou na manutenção de altas taxas de juros e de taxas de câmbio fortemente apreciadas num contexto de abertura econômica.

Como se buscou demonstrar, a estratégia de estabilização acabou por elevar a participação de bens comercializáveis na oferta total da economia, devido ao barateamento relativo sofrido após a fixação da taxa de câmbio. Viu-se, também, que os preços dos bens

comercializáveis sofreram uma redução muito mais acelerada do que os dos bens não-comercializáveis.

Já o investimento e, conseqüentemente, o crescimento econômico foram deprimidos pela conjuntura gerada pelos gestores da política econômica. O investimento foi reduzido e cíclico, enquanto o crescimento do PIB *per capita* não chegou a 1% ao ano em média.

Mesmo após a desvalorização de cambial de 1999, a dinâmica produtiva não se alterou. A troca de governo e um novo arranjo de políticas macroeconômicas consolidaram as relações “Estado-Mercado” montadas na década de 1990, com reduzida intervenção estatal e ausência de políticas estruturais ou de intervenções em preços relativos.

Em síntese, entre os anos de 1990 e 2005 observou-se uma elevada volatilidade do produto e baixo crescimento entre distintas conjunturas e entre diferentes governos, bem como entre variadas formas de operação da política macroeconômica (AMITRANO, 2006). “O que importa é que nem a política macroeconômica, nem a política de desenvolvimento liberal foram capazes de atuar de forma anticíclica ou instaurar um processo endógeno de crescimento” (AMITRANO, 2006, p.213)

Pior, este baixo crescimento dividiu-se muito heterogeneamente entre os setores econômicos, provocando uma especialização da estrutura produtiva em favor de setores com vantagens comparativas estáticas, mais especificamente atividades produtivas intensivas em recursos naturais. Um processo sem visão estratégica de longo prazo baseado num “excesso de seletividade darwiniana” (COUTINHO, 1997, p.95)

Como resultado dessa seletividade darwiniana, a indústria – setor fundamental para o crescimento da economia, em especial a indústria da transformação, por suas características de encadeamento da demanda – apresentou um comportamento instável, combinando aumento de produção com redução do nível de emprego.

Como resultado dos fundamentos do Plano Real, toda a indústria perde peso e houve forte substituição de produção por importações, em especial dos bens de consumo durável e dos bens intermediários (que teve tendência mais forte). Após a desvalorização cambial de 1999, há um movimento de recuperação, a exceção da construção civil. Contudo, a indústria extrativa mais que dobre sua participação na economia em apenas seis anos.

A proporção do valor agregado na produção industrial nacional se reduziu quase ininterruptamente entre 1996 e 2004, em especial nos setores de média-alta e baixa

intensidade tecnológica. O segmento de alto conteúdo tecnológico sustentou a proporção de valor agregado graças ao exclusivo desempenho positivo da fabricação de produtos derivados do petróleo.

Dessa forma, após o ano 2000, perdem participação dentro da indústria os setores de alta e média-alta intensidade tecnológica, enquanto se eleva a participação da fabricação de produtos de média-baixa intensidade tecnológica. Analisando por categorias de produção, apenas as atividades industriais intensivas em recursos naturais aumentaram sua participação na indústria, ao passo que as atividades intensivas em capital, tecnologia e mesmo trabalho tiveram sua participação diminuída.

O resultado das políticas macroeconômicas e de desenvolvimento adotadas desde 1990 revela aqui seus efeitos na indústria. Os dados desagregados permitem observar que as atividades industriais intensivas em capital, tecnologia e mesmo trabalho tiveram sua participação, ao passo que ganhavam participação os segmentos intensivos em recursos naturais, como a fabricação de produtos derivados do petróleo.

Já a agropecuária sofreu efeitos semelhantes a da indústria, apresentando um crescimento cíclico e mantendo sua participação na economia nacional entre 1995 e 2005. A abertura comercial estimulou o crescimento mais acelerado das importações em relação às exportações, em especial após a valorização cambial subsequente a 1994, diminuindo o saldo comercial do setor.

A produção pecuária e avícola elevou-se mais de 40% no período, e o peso das carcaças abatidas se elevou expressivamente para a suinocultura, pecuária e avicultura, denotando ganhos de produtividade. Houve, ainda, uma concentração da área produzida na agricultura em torno de cinco culturas, café, cana-de-açúcar, laranja, milho e soja, perdendo espaço a produção de arroz e de feijão, especialmente.

Por fim, o setor de serviços cresceu moderadamente entre 1990 e 2005, perdendo um ponto percentual na participação no PIB entre 1995 e 2005, mas sendo ainda mais que o dobro da indústria. Destaque para o segmento de serviços de informação, que aumentou substantivamente sua participação no PIB, ao passo que o comércio estagnou e os serviços de intermediação financeira reduziram sua participação.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Júlio Gomes de. & BELLUZZO, Luiz Gonzaga. *Depois da queda: A economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- AMITRANO, Cláudio Roberto. O modelo de crescimento da economia brasileira no período recente: condicionantes, características e limites. In: CECON, Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica do Instituto de Economia da Unicamp. *Política Econômica em foco*. Campinas: IE/UNICAMP, 2006.
- BARROS, José Roberto Mendonça de. & GOLDENSTEIN, Lúcia. Reestruturação industrial: três anos de debate. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. *Brasil: Desafios de um País em Transformação*. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1997a.
- BARROS, José Roberto Mendonça de. & GOLDENSTEIN, Lúcia. *Avaliação do Processo de Reestruturação Industrial Brasileiro*. In: Revista de Economia Política, volume 17, nº2, 1997b.
- CANO, Wilson. *Desconcentração Produtiva Regional do Brasil 1970 – 2005* São Paulo: Editora Unesp, 2008.
- CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX*. São Paulo: Editora UNESP, IE – UNICAMP, 2002.
- COUTINHO, Luciano. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, João Paulo R. (Org.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio. 1997
- FEIJÓ, Carmem Aparecida. & CARVALHO, Paulo Gonzaga M. de. *Uma interpretação sobre a evolução da produtividade industrial no Brasil nos anos noventa e as “leis” de Kaldor*. In: Revista Nova Economia, volume 12, nº2, 20
- HOLANDA, Felipe Marcelo de. *Inserção Externa, liberalização e estabilização*. Campinas: Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1997.
- IEDI - Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. *Desindustrialização e os Dilemas do Crescimento Econômico Recente*. São Paulo: maio/2007. Disponível em www.iedi.org.br

- LAPLANE, Mariano & SARTI, Fernando. Prometeu acorrentado: o Brasil na indústria mundial no início do século XXI. In: CARNEIRO, Ricardo. *A Supremacia dos Mercados e a Política Econômica do Governo Lula*. capítulo 9. São Paulo: Editora Unesp, 2006.
- MERCADANTE, Aloizio. Plano Real e neoliberalismo tardio. In: MERCADANTE, Aloizio (org.). *O Brasil pós-Real: A política econômica em debate*. Campinas: IE/UNICAMP, 1997.
- SERRANO, Franklin. Juros, Câmbio e Inflação: dilemas para a retomada do desenvolvimento. In: *Seminário Desenvolvimento: Problemas e Perspectivas*. São Paulo: Fundap, abril/2008. Disponível em www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap

ANEXO 1: ERROS DE MENSURAÇÃO DO PIB

Não se pretende neste anexo abordar os problemas metodológicos das variáveis e pesquisas utilizadas neste trabalho, pois foge ao propósito desta monografia. Entretanto, encontraram-se dois choques nas informações obtidas entre os anos de 1990 e 1994 que precisam ser explicitados. Primeiramente, observou-se que caso se somasse os valores informados para o PIB da agropecuária, da indústria e dos serviços, o valor seria superior ao dado informado pela mesma pesquisa para o PIB brasileiro. Conseqüentemente, a soma da participação de cada setor no PIB informada pelo IBGE ultrapassava os 100% do PIB. Estas informações estão dispostas nas tabelas anexas 1 e 2.

Como a confiabilidade destes dados é pequena, evitou-se utilizar nesta pesquisa as informações referentes aos anos entre 1990 e 1994. Todas as conclusões tiradas partiram do ano de 1995 e foram suficientes, na visão do autor, para justificar seus argumentos.

Tabela anexa 1: participação dos setores no PIB

	agropecuária	indústria	serviços	somatório
1990	8,10%	38,69%	70,34%	117,13%
1991	7,79%	36,16%	68,93%	112,88%
1992	7,72%	38,70%	77,50%	123,92%
1993	7,56%	41,61%	81,82%	130,99%
1994	9,85%	40,00%	64,25%	114,11%
1995	5,77%	27,53%	66,70%	100,00%
1996	5,51%	25,98%	68,50%	100,00%
1997	5,40%	26,13%	68,47%	100,00%
1998	5,52%	25,66%	68,82%	100,00%
1999	5,47%	25,95%	68,58%	100,00%
2000	5,60%	27,73%	66,67%	100,00%
2001	5,97%	26,92%	67,10%	100,00%
2002	6,62%	27,05%	66,33%	100,00%
2003	7,39%	27,85%	64,77%	100,00%
2004	6,91%	30,11%	62,97%	100,00%
2005	5,71%	29,27%	65,02%	100,00%

fonte: IBGE

Tabela anexa 2: PIB setoriais e total (R\$ milhões)

	agropecuária	indústria	serviços	somatório	PIB preços básicos
1990	0,80	3,84	6,99	11,63	9,93
1991	4,12	19,15	36,50	59,78	52,96
1992	43,62	218,77	438,14	700,54	565,32
1993	955,52	5258,10	10338,53	16552,14	12636,18
1994	30457,60	123691,51	198677,71	352826,81	309206,65
1995	35554,58	169578,49	410937,80	616070,87	616070,87
1996	40958,49	193024,66	508878,01	742861,15	742861,15
1997	44823,84	217033,10	568771,24	830628,18	830628,18
1998	47844,73	222199,98	595951,11	865995,83	865995,83
1999	50782,03	240734,97	636321,21	927838,21	927838,21
2000	57241,00	283321,00	681086,00	1021648,00	1021648,00
2001	66819,00	301171,00	750623,00	1118613,00	1118613,00
2002	84251,00	344406,00	844472,00	1273129,00	1273129,00
2003	108619,00	409504,00	952491,00	1470614,00	1470614,00
2004	115194,00	501771,00	1049293,00	1666258,00	1666258,00
2005	105163,00	539316,00	1197774,00	1842253,00	1842253,00

fonte: IBGE

Como indicação de literatura sobre o tema, Cano (2008) possui um apêndice metodológico e estatístico bastante extenso e completo. Para Cano (2008), as razões da falta de compatibilidade dos dados por ele utilizado em sua pesquisa seriam a “ausência de Censos Econômicos a partir de 1985, inúmeras mudanças metodológicas nos principais indicadores, inflação elevada, valorização cambial, abertura comercial abrupta, juros reais escorchantes, deterioração fiscal, administrativa e política do Estado” (Cano, 2008,245).

“ficamos, para os anos de 1985 até 1995, sem Censos Econômicos, e os dados disponíveis mais próximos eram os índices da produção física (PimPf) do IBGE. Contudo, eles tiveram por várias vezes, alteradas sua metodologia e anos-base. O exemplo mais grave é o da série de 1985 até 1992, e das novas séries que começam em 1991, dado que o IBGE passou a omitir em suas informações, as taxas de crescimento entre 1990 e 1991, impedindo assim o encadeamento dessa série” (Cano, 2008, 248).

ANEXO 2: CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS CLASSIFICAÇÕES POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA DA PIA-PINTEC E DA OCDE

Correspondência das classificações por intensidade tecnológica entre PIA-PINTEC e OCDE

setores por intensidade tecnológica segundo a PINTEC	classificação segundo intensidade tecnológica segundo a OCDE
alta intensidade tecnológica	
23.2) fabricação de produtos derivados do petróleo	MB
29) fabricação de máquinas e equipamentos	MA
30) fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	A
31) fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	MA
32.2) fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e de radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	A
32.3) fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	A
33) fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	A
34.1) fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários	MA
34.2) fabricação de caminhões e ônibus	MA
34.3) fabricação de cabines, carrocerias e reboques	MA
34.5) recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores	MA
35) fabricação de outros equipamentos de transporte	A; MA; MB
média alta intensidade tecnológica	
16.0) fabricação de produtos do fumo	B
21.1) fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel	B
24) fabricação de produtos químicos	A; MA
32.1) fabricação de material eletrônico básico	A
34.4) fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	MA
36.9) fabricação de produtos diversos	B
média baixa intensidade tecnológica	
19) preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	B
21.2) fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	B
21.3) fabricação de embalagens de papel ou papelão	B
21.4) fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	B
25) fabricação de artigos de borracha e plástico	MB
26) fabricação de produtos e minerais não-metálicos	MB
27) metalurgia básica	MB
28) fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos	MB
baixa intensidade tecnológica	
C) Indústrias Extrativas	NSA
15) fabricação de produtos alimentícios e bebidas	B
17) fabricação de produtos têxteis	B
18) confecção de artigos do vestuário e acessórios	B
20) fabricação de produtos de madeira	B
22) edição, impressão e reprodução de gravações	B
23.1) coquearias	MB
23.4) produção de álcool	MB
36.1) fabricação de artigos do mobiliário	B

Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Anua. *Atualizado*: IEDI (2007)

Legendas: A = alta; MA = média-alta; MB = média-baixa; B = baixa; NSA = não se aplica

* Inclui a indústria aeronáutica e aeroespacial, de alta intensidade; de material ferroviário e outros de transporte, de média-alta

** Inclui a indústria farmacêutica, de alta intensidade; e de produtos químicos, exceto farmacêuticos, de média-alta