

Indústria e Crescimento Econômico

DEPECON - FIESP
Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos

1. Introdução

Uma característica comum a todas as nações do mundo, em quaisquer estágios de desenvolvimento, é a busca pelo crescimento. Nesse sentido, torna-se irrelevante discutir se o Brasil quer crescer ou não, o que realmente deve ocupar o centro das discussões é: qual estratégia se adotará para alcançar o crescimento?

Na década de 80 e início dos anos 90 os esforços de política econômica e, conseqüentemente, os rumos do debate econômico recaíram sobre os efeitos da inflação – em alguns momentos, da hiperinflação – sobre a economia e com quais métodos combatê-la. Alcançada e sedimentada a estabilização monetária, abrindo possibilidades de planejamento de longo prazo, o debate econômico, que de certa forma espelha os anseios da sociedade, volta-se para o crescimento econômico, como vetor de geração de emprego, renda, e diminuição das desigualdades sociais.

No entendimento da FIESP, avalizado pela experiência internacional, qualquer que seja a estratégia de crescimento que se opte por implementar, ela deve de forma imprescindível estimular o crescimento industrial. Conforme será mostrado na primeira parte deste trabalho, são raros os casos de sucesso entre os países que conseguiram expressivo crescimento do PIB *per capita* em que não se verificou também o crescimento da atividade industrial. Além disso, só num estágio avançado de desenvolvimento o setor industrial deixa de ser o principal propulsor do crescimento econômico.

O Brasil teve, até a década de setenta, um ambiente econômico que incentivou o desenvolvimento industrial, observando taxas de crescimento médio da indústria de 9% a.a.. Isto permitiu a criação de uma estrutura industrial mais integrada e diversificada. Entretanto, se de um lado a estagnação econômica da década de 80, a abertura comercial dos anos 90 e a estabilização monetária de 1994 alteraram a estrutura da indústria brasileira, de outro lado demonstrou o dinamismo da indústria nacional para enfrentar as dificuldades e reagir a essas mudanças, aumentando sua produtividade e inserção internacional.

Recentemente, em que se pese a inexistência de uma política industrial, a política de juros do Banco Central, a valorização cambial e a crescente carga tributária

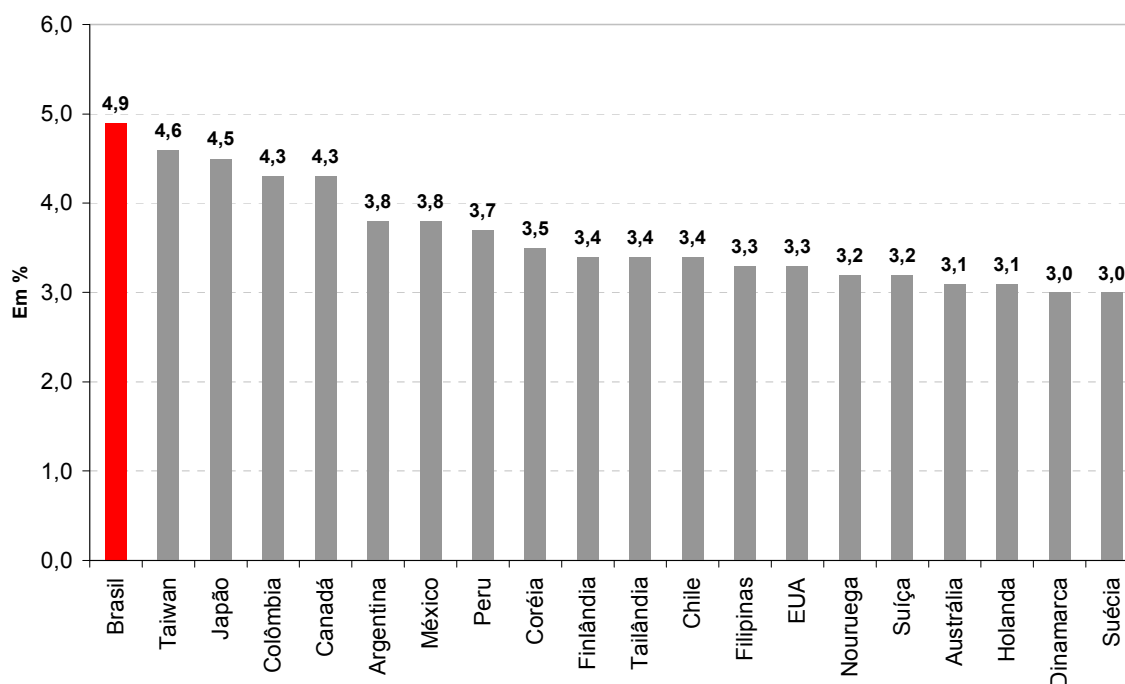
têm sido as principais dificuldades enfrentadas para o crescimento da indústria nacional.

Espera-se com esse trabalho reafirmar a relevância da indústria nacional como o setor mais importante para o crescimento econômico da nação; ilustrar os problemas que têm afetado o setor industrial, os quais muitas vezes exigem uma análise mais acurada do que a simples interpretação estatística dos dados, e chamar a atenção para as conseqüências desse ambiente hostil para a indústria, inclusive para o risco de desindustrialização.

Crescimento econômico

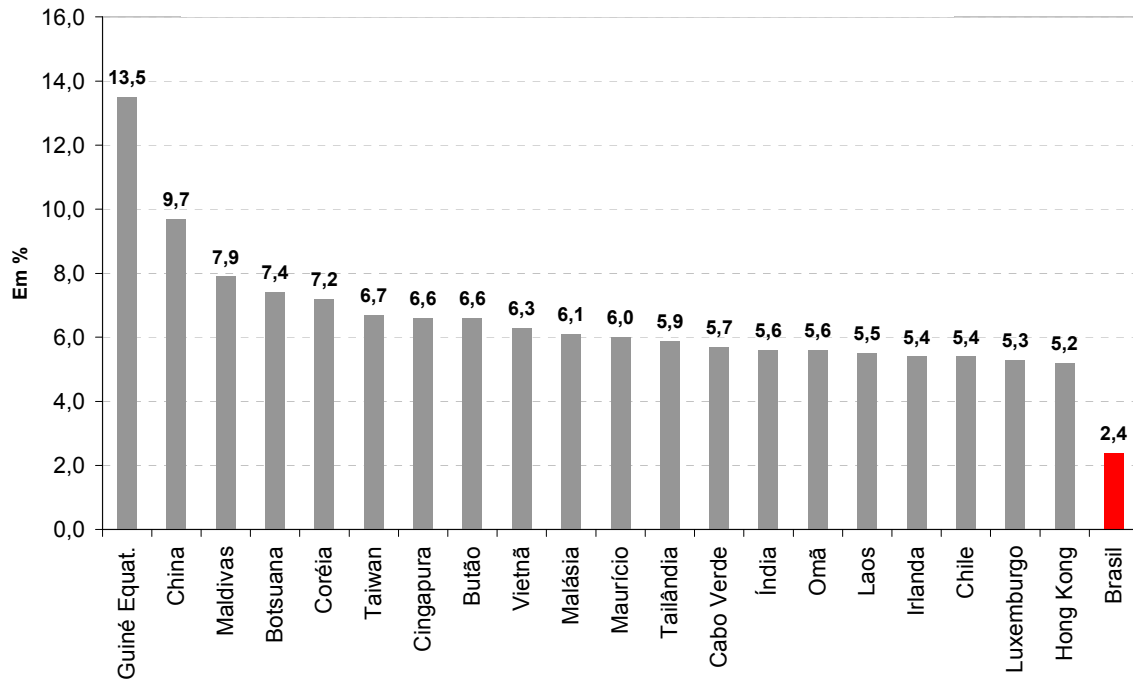
O primeiro fato que deve ser ressaltado é que, entre 1900 e 1973 (Gráfico 1), o Brasil foi o país líder em crescimento econômico do mundo. Depois disso, o país perde o passo e deixa de crescer (Gráfico 2).

Gráfico 1 - Taxa Média de Crescimento do PIB entre 1900-1973 (em %)



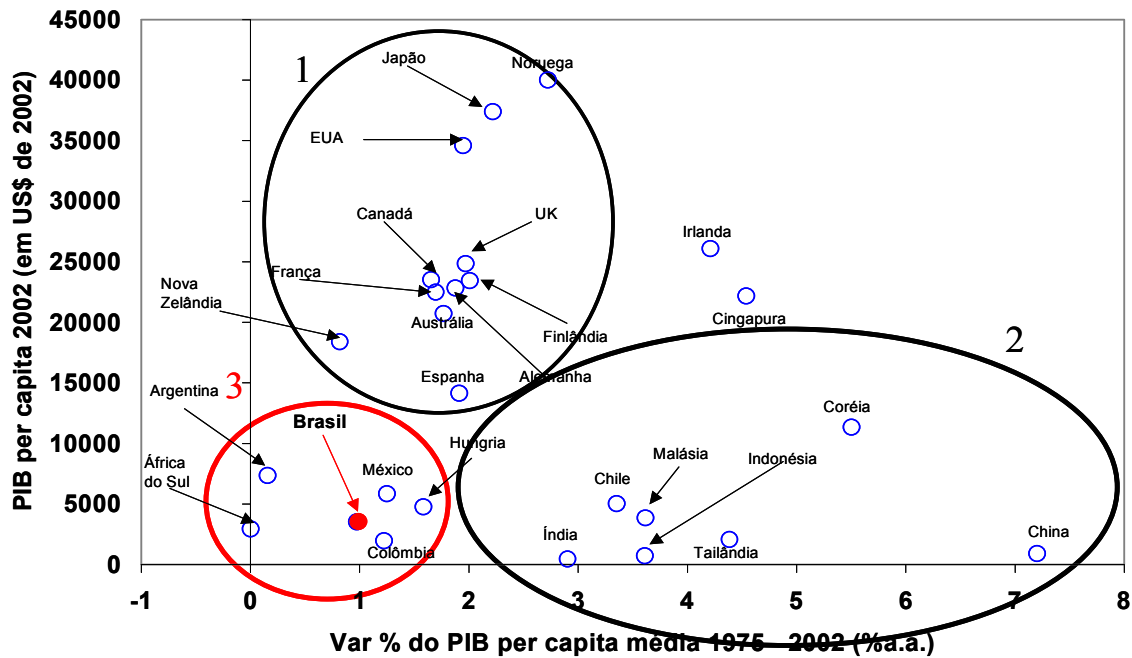
Fonte: OECD e FMI. Elaboração: FIESP.

Gráfico 2 - Taxa Média de Crescimento do PIB nos últimos 20 anos (em %)



Fonte: OECD e FMI. Elaboração: FIESP.

Gráfico 3 - Relação entre PIB per capita médio (1975-2002) e o PIB per capita de 2002



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Em consequência do fim da fase de crescimento econômico acelerado, no Gráfico 3, a seguir, o Brasil permanece no grupo 3, formado pelos países que se encontram sem maiores avanços na renda per capita, ou seja, sem fazer a transição para o bloco de países mais avançados, como o Japão fez no pós-guerra, a Coreia do Sul fez nos anos 80 e 90 e que China vem fazendo depois dos anos 90.

O Papel da Indústria

O desenvolvimento econômico sempre altera a participação relativa entre os setores agrícola, indústria e serviços no PIB. O padrão normal de desenvolvimento de uma economia prevê que durante o estágio de industrialização, a mecanização da agricultura libera a mão-de-obra, que é absorvida primordialmente pela indústria e adicionalmente no setor de serviços. Em uma etapa posterior, a demanda por produtos manufaturados cresce devido ao aumento da renda e da produtividade industrial, mantendo crescente o nível de emprego no setor industrial.

Conforme a produtividade industrial cresce e o aumento da demanda por seus produtos começa a desacelerar, este setor começa a liberar a mão-de-obra para o setor de serviços. Este processo de transferência de empregos do setor industrial para o de serviços é chamado de desindustrialização ou pós-industrialização.

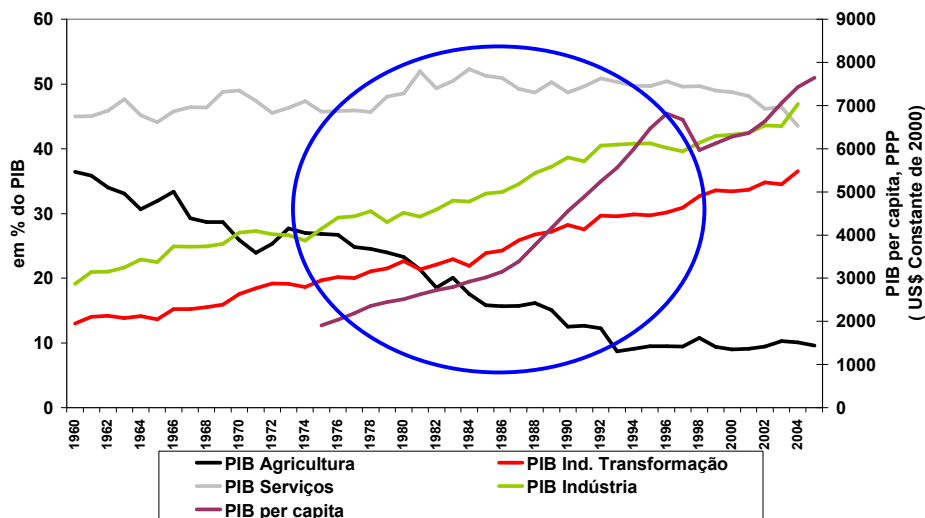
Países com populações pequenas podem se valer do turismo ou da extração de recursos naturais. Países de grandes dimensões populacionais têm a indústria como fonte básica do crescimento econômico e desenvolvimento.

Palma (2005) mostra que, durante o processo de transição para renda per capita mais elevada a indústria é o principal empregador e gerador de crescimento do PIB. Quando os países atingem renda per capita em torno de US\$ 11 mil, o estoque de bens da população e a complexidade da economia é tal que cria-se espaço para o surgimento de serviços mais complexos, capazes de dinamizar a economia.

Apresentaremos a seguir uma série de exemplos ratificando o padrão de desenvolvimento puxado pela indústria, onde se pode observar que o processo de industrialização está associado à mudança no padrão de geração de riqueza e ao crescimento do PIB per capita.

O Gráfico 4 mostra a composição do PIB da Tailândia e o PIB per capita, nota-se que o período pós anos 90, o país vive o mais forte crescimento da renda per capita juntamente com aumento da participação da indústria no PIB.

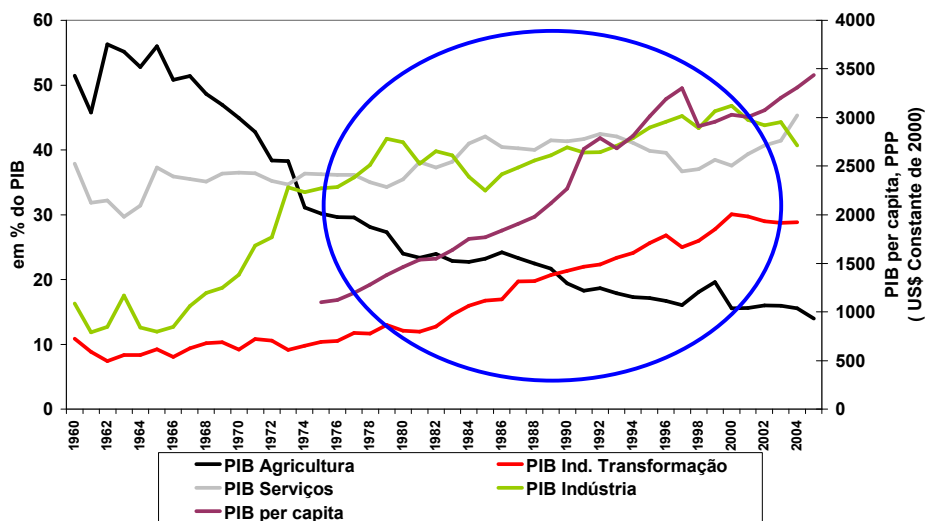
Gráfico 4 - Composição do PIB da Tailândia e PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP

Para a Indonésia, no início da década de 80 há um crescimento da participação do PIB da indústria de transformação, o que alavancou o crescimento do PIB per capita (Gráfico 5).

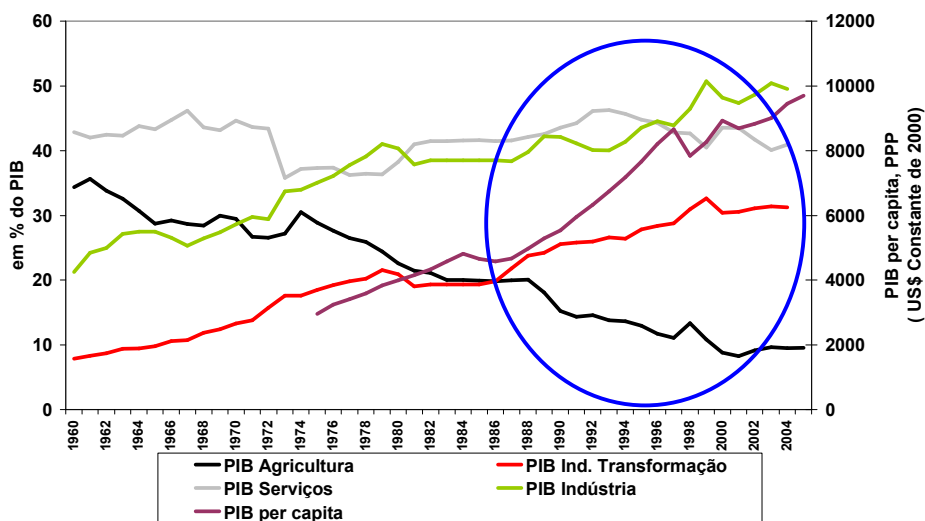
Gráfico 5 – Composição do PIB da Indonésia e o PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

A Malásia apresenta um desenvolvimento similar ao indonésio, em que o crescimento da participação do PIB da indústria se deu no final da década de 80. Neste período o PIB per capita estava em US\$4.5 mil atingiu quase US\$ 10 mil em 2005 (Gráfico 6).

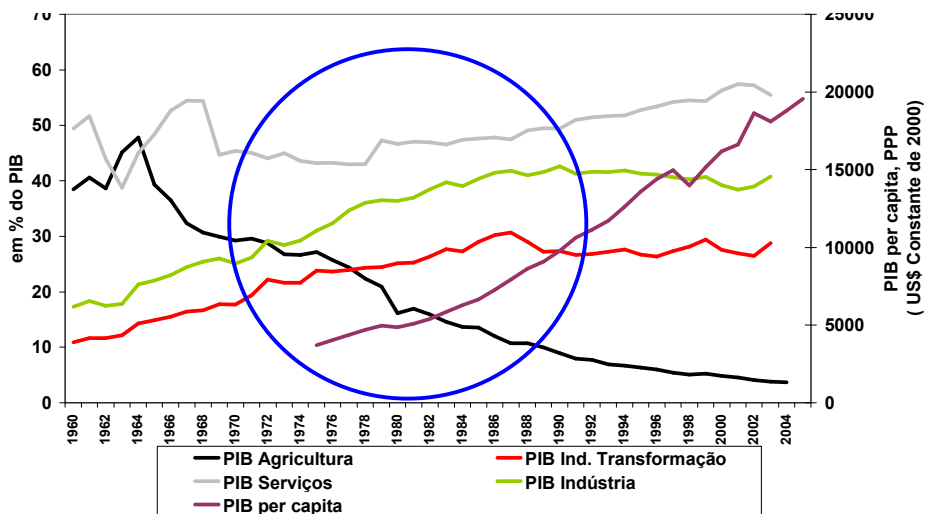
Gráfico 6 - Composição do PIB da Malásia e o PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

No caso da Coreia do Sul, porém o forte crescimento da indústria se dá até o início dos anos 90, a partir desse momento a indústria passa a perder participação para o setor de serviços. Neste período, a renda per capita atinge a marca de US\$ 11 mil e, a diminuição da participação da indústria no PIB indica o amadurecimento dessa economia que inicia um estágio de pós-industrialização (Gráfico 7).

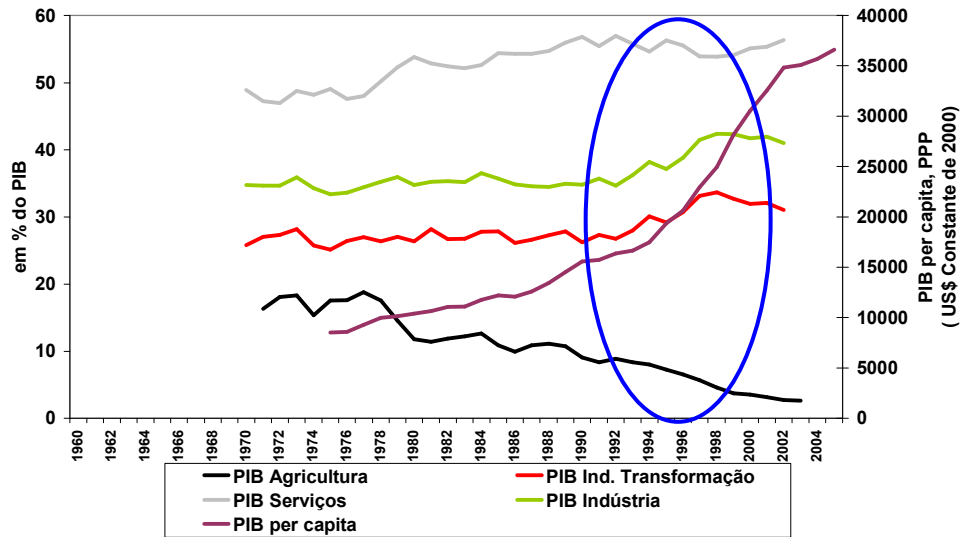
Gráfico 7 - Composição do PIB da Coreia do Sul e o PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

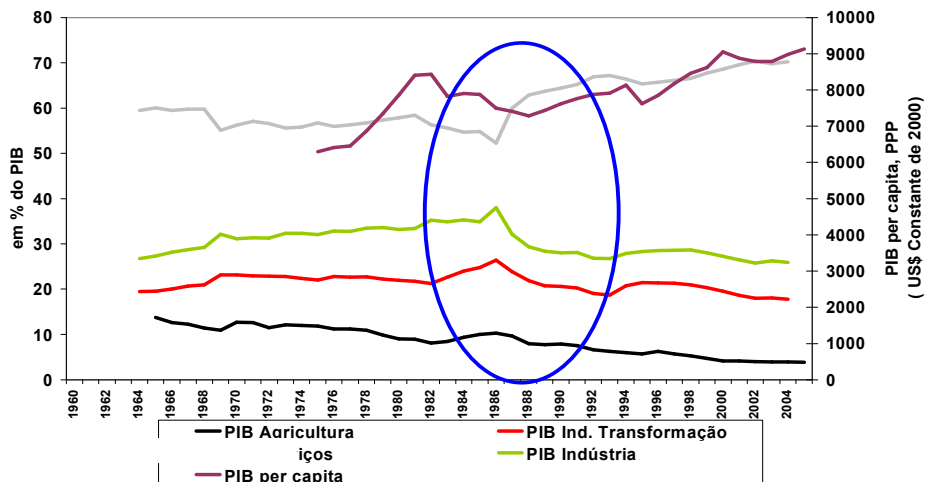
Ao analisar o caso irlandês (Gráfico 8), constata-se o maior crescimento do PIB per capita coincide com o crescimento da participação do PIB da Indústria. Em meados da década de 90 houve crescimento da participação da indústria (passando de 35% do PIB para mais de 40% do PIB) e o PIB per capita já estava em US\$ 15 mil passou para próximo de US\$35 mil em 2003. Mesmo em países com grau de desenvolvimento mais avançado, a indústria pode contribuir para a aceleração do crescimento.

Gráfico 8 - Composição do PIB da Irlanda e o PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

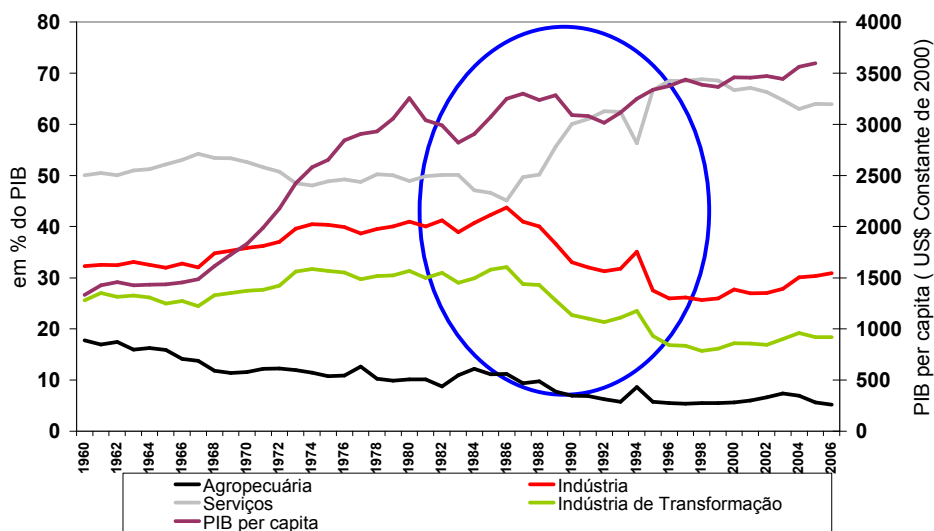
Gráfico 9 - Composição do PIB do México e o PIB per capita



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Já para o México (Gráfico 9), houve um crescimento do PIB de serviços em meados da década de 80. O PIB per capita após o crescimento da participação do PIB do setor de serviços, não teve uma alteração de tendência, ficando em um patamar estável de US\$ 8 mil. Este exemplo do México indica que o setor de serviços não é capaz de dinamizar a economia e acelerar o crescimento do PIB per capita, antes da economia amadurecer o desenvolvimento industrial. O predomínio do setor de serviços se deu num momento em que este não tem o dinamismo necessário para puxar a economia.

Gráfico 10 - Composição do PIB do Brasil e o PIB per capita



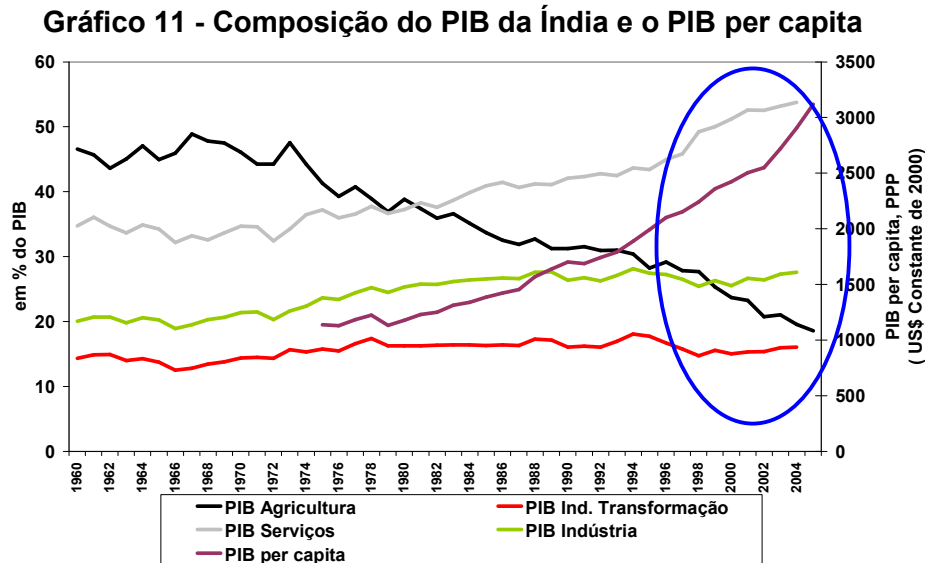
Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

O Gráfico 10, mostra uma análise similar para o caso brasileiro, evidenciando a dificuldade em sustentar o crescimento do PIB per capita sem o crescimento da indústria. Pode-se notar que até o fim dos anos 80 a indústria apresenta uma tendência de crescimento da participação no PIB. Após este período, a indústria perde participação no PIB e a renda per capita se estaciona na faixa de US\$ 3,5 mil.

Para Palma (2005), esta perda de dinamismo da indústria produz uma variante da doença holandesa ou o que alguns autores classificam de desindustrialização precoce. Isto é, a indústria deixa de ser o carro chefe do crescimento econômico antes de cumprir todo seu papel, o setor de serviços que absorve o excedente de mão de obra não tem ganhos de produtividade e portanto é incapaz de trazer o dinamismo necessário para que a economia faça a transição rumo ao grupo de países de mais alta renda per capita.

Uma exceção que merece destaque é o caso da Índia, mostrado no Gráfico 11, em que o crescimento do PIB per capita é puxado pelo setor de serviços. O crescimento da participação do PIB de serviços é acompanhado pela elevação do

PIB per capita, enquanto a participação da Indústria de transformação permanece praticamente estável. Sabe-se que o caso da Índia é muito particular devido às características culturais, facilidade com ciências exatas e ampla utilização da língua inglesa.



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

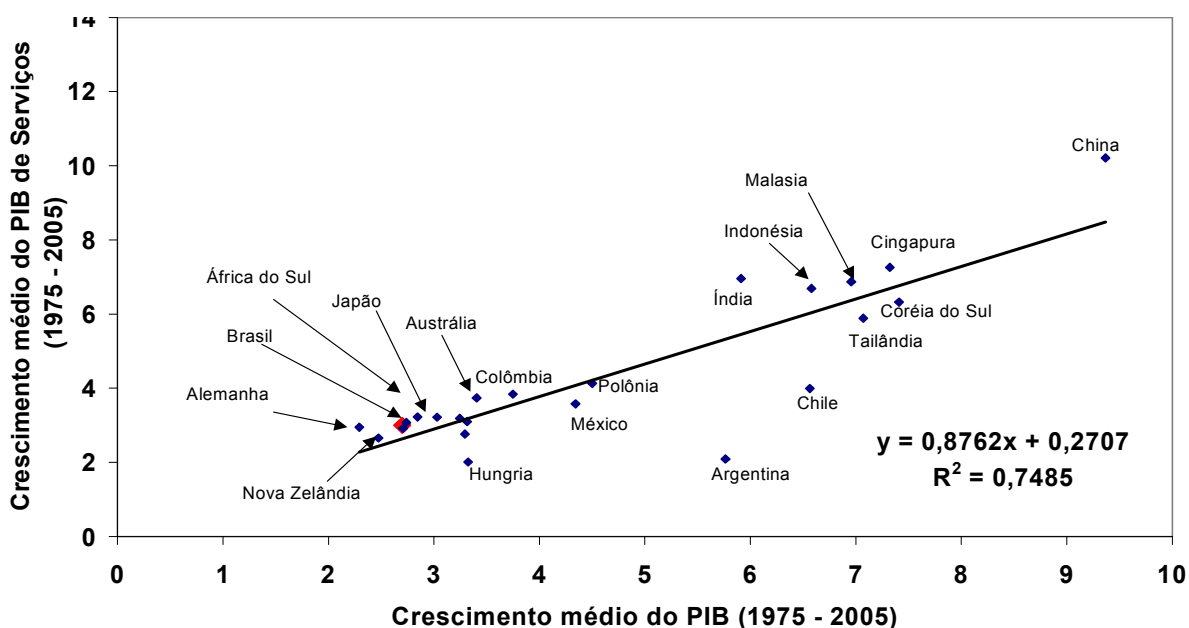
Assim, a experiência indiana deve ser vista mais como uma exceção, que confirma a regra, do que uma alternativa se não o desenvolvimento possível de ser utilizada por outros países. Para estes últimos, não há alternativa para a utilização da indústria como força motriz da transição para uma economia de maior renda per capita mais elevada.

2. Dinamismo entre os setores e crescimento do PIB

Na seção anterior, procurou-se mostrar que o padrão observado para vários países do mundo que experimentaram expressivo crescimento no PIB per capita estava relacionado com o forte crescimento relativo de seus setores industriais, em relação aos setores agrícola e de serviços. Pretende-se nesta seção reafirmar o maior dinamismo do setor industrial ante aos demais para a geração de riqueza, e explicitar a relevância da indústria de forma quantitativa.

No Gráfico 12, “Taxa de crescimento dos serviços vs taxa de crescimento do PIB”, estima-se a contribuição do crescimento médio do setor de serviços para o crescimento médio do PIB. Para uma amostra de 26 países, comparou-se o crescimento médio entre 1975 a 2005 de ambas variáveis, estimando-se que é necessário um crescimento de serviços de 1,14 % para se obter um crescimento de 1% no PIB, ou seja, a alavancagem do setor de serviços para o PIB é de 0,87.

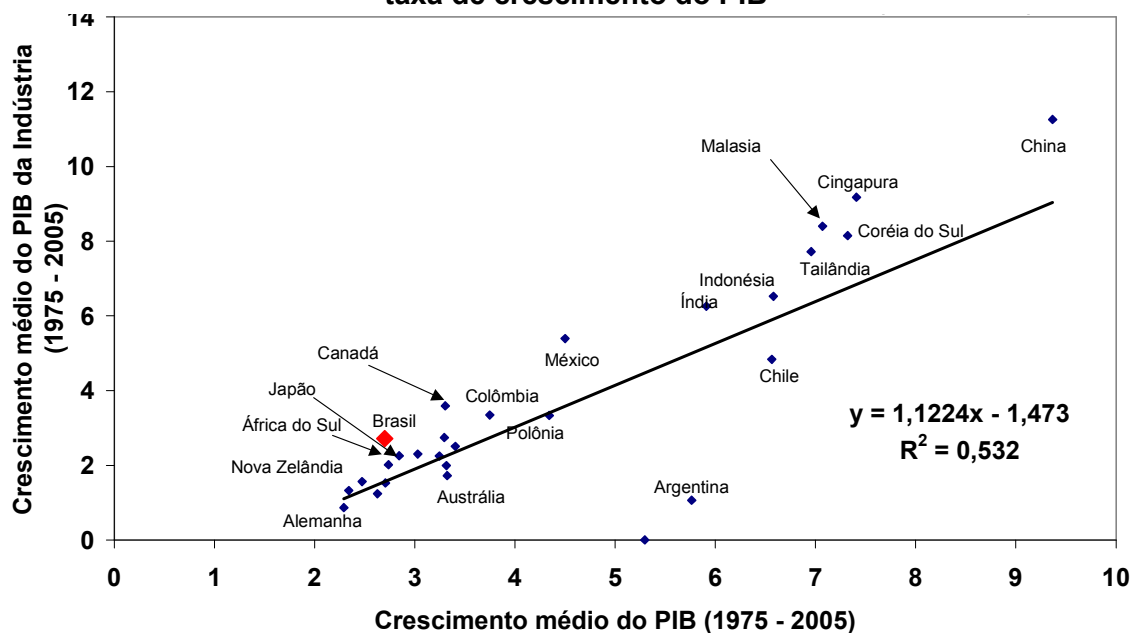
Gráfico 12 - Taxa de crescimento do PIB de serviços vs taxa de crescimento do PIB



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Já a influência do setor industrial para o PIB, mostrado no Gráfico 13 para os mesmos países do caso anterior, estimou-se que basta um crescimento industrial de 0,89% para se obter um crescimento de 1% no PIB, ou seja, a alavancagem é de 1,12.

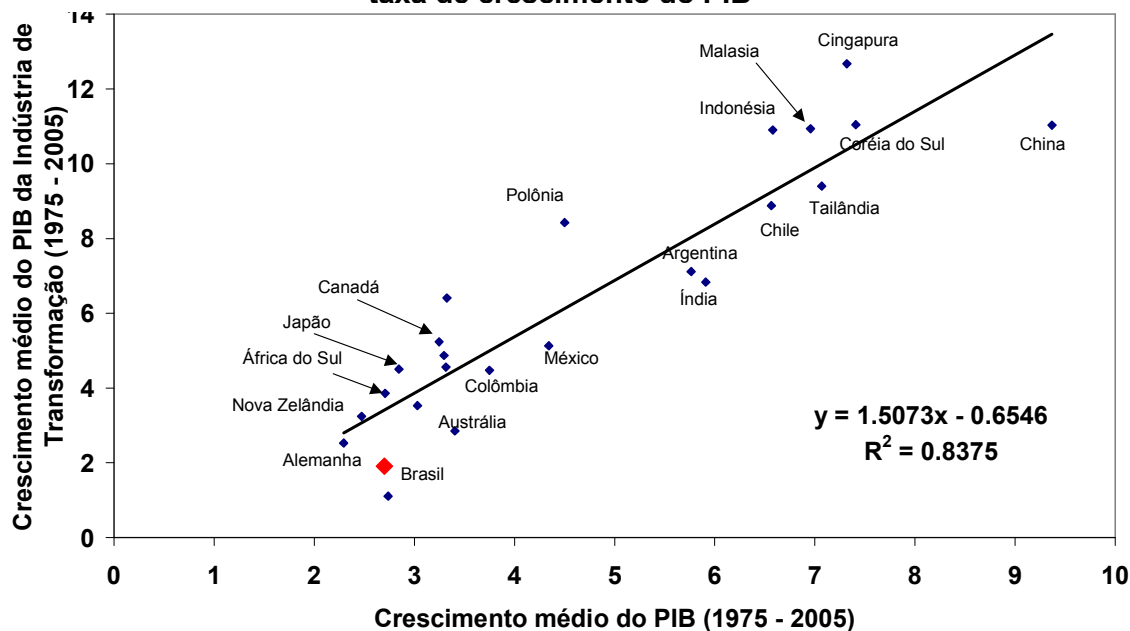
Gráfico 13 - Taxa de crescimento do PIB da indústria vs taxa de crescimento do PIB



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

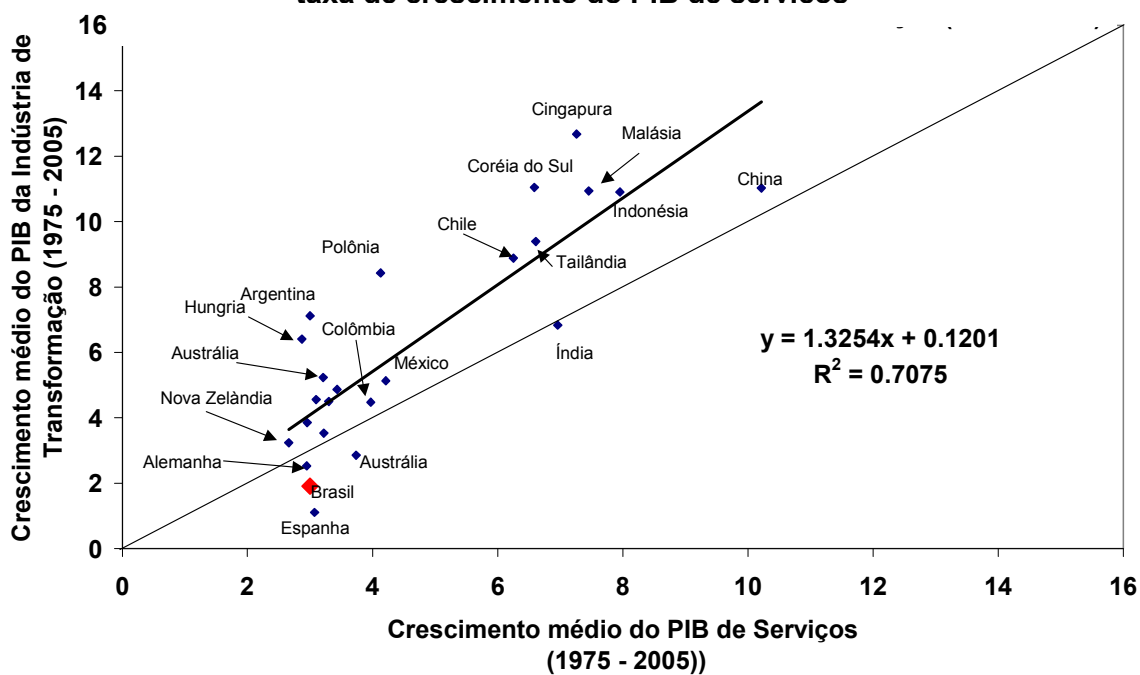
Para a indústria de transformação (Gráfico 14), a alavancagem estimada foi de 1,5.

Gráfico 14 - Taxa de crescimento do PIB da indústria de transformação vs taxa de crescimento do PIB



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Gráfico 15 - Taxa de crescimento do PIB da Indústria de transformação vs a taxa de crescimento do PIB de serviços



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Quando se compara o crescimento acumulado da indústria de transformação e de serviços para o mesmo conjunto de 26 países no mesmo período (1975-2005), pelo Gráfico 15, nota-se que o desenvolvimento da indústria de transformação ocorre em conjunto com o crescimento do setor de serviços, ou seja, para que o setor de serviços cresça 1%, é necessário que a indústria de transformação tenha um crescimento de 0,75%.

As relações que foram observadas, também são válidas para o caso brasileiro, mas de forma mais acentuada como mostra a Tabela 1. Na média, para os países observados, para aumentar em 1% o PIB é necessário um crescimento de 0.89% do PIB da indústria geral, enquanto no Brasil, esta relação é de 0.50%. Já o PIB de serviços deve crescer 1,14% para a média de países 1.41% para o Brasil, para o mesmo crescimento em 1% do PIB.

Tabela 1 - Relação entre o crescimento dos setores para o crescimento do PIB

Setores	Grupo de países (%)	Brasil (%)
Indústria Geral	0,89	0,50
Indústria de Transformação	0,66	0,42
Serviços	1,14	1,41

Fonte: FIESP.

Em resumo, vimos que a indústria tem papel fundamental para o dinamismo do PIB e para a transição rumo a uma renda per capita mais elevada tanto para os países em geral, quanto para o Brasil em particular.

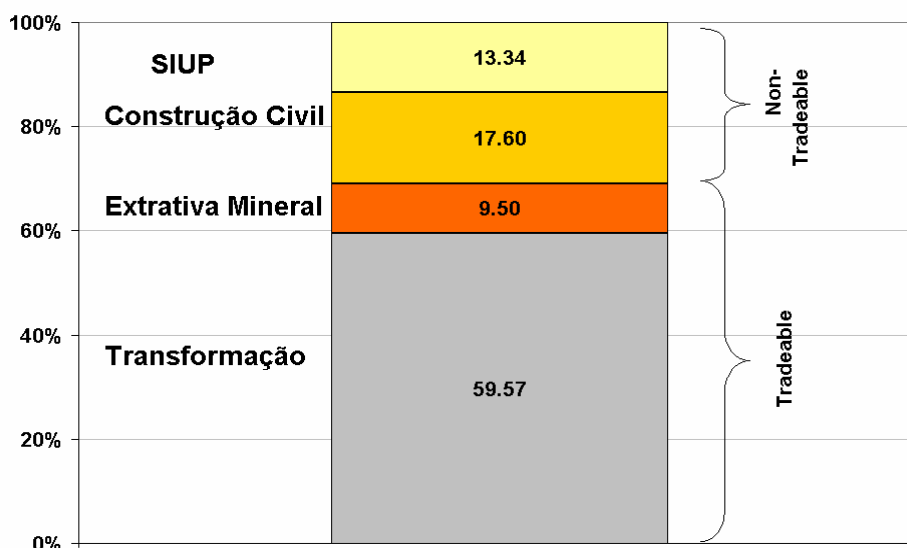
3. Câmbio

A taxa de câmbio tem efeito direto sobre o crescimento econômico na medida em que altera os preços relativos da produção doméstica em relação externa. No caso de uma valorização da taxa de câmbio, dois efeitos são identificados: (1) a redução na competitividade externa do produto nacional; e (2) a substituição no consumo interno de produtos nacionais por produtos importados.

Rodrik (2007) mostra que a valorização cambial leva a perda de produto, enquanto o câmbio desvalorizado aumenta o crescimento econômico. Para países em desenvolvimento o efeito do câmbio no crescimento é ainda maior.

No Brasil, o setor industrial responde por aproximadamente por 27% do PIB e é composto por quatro sub-setores: extração mineral, indústria de transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública – SIUP. A composição percentual do PIB industrial é apresentada no Gráfico 16.

Gráfico 16 - Divisão do setor industrial: *Tradeables* e *Non-Tradeables*



Fonte: IBGE/2006. Elaboração: FIESP.

A indústria de transformação e a extrativista são responsáveis por cerca de 70% do PIB industrial, e são diretamente afetadas pela taxa de câmbio, já que são setores predominantemente produtores de bens *tradeables*, ou seja, composto por produtos que são transacionáveis no mercado internacional. Estes setores seguem estando expostos à concorrência internacional e, portanto, seus produtores são tomadores de preços.

A parcela de produção de *non-tradeables* da indústria é composta da construção civil e dos serviços industriais de utilidade pública – SIUP (água, luz, energia elétrica, gás, etc), que, portanto, são menos sensíveis ao câmbio.

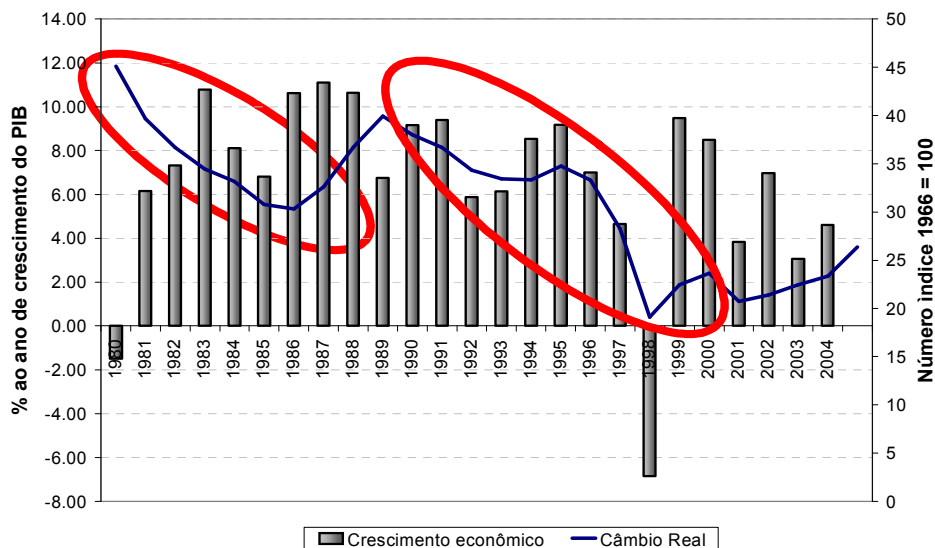
O setor manufatureiro (indústria de transformação) em especial é ainda mais sensível ao câmbio, já que depende menos das vantagens competitivas naturais de que dispõe o setor extrativista. Assim é esperado, como consequência, que o setor industrial seja fortemente afetado pelo câmbio, já que o setor manufatureiro representa quase 60% PIB industrial.

Adicionalmente, considerando que o setor industrial tem maior peso na geração de riqueza interna (cerca de 27%), é possível estabelecer uma relação direta entre a taxa de câmbio e o crescimento econômico, na medida em que o câmbio afeta diretamente o crescimento industrial. Isso é reforçado por algumas constatações de que o maior crescimento do PIB está relacionado com momentos em que o câmbio encontra-se depreciado.

Um exame do comportamento do crescimento do PIB e da Taxa de Câmbio Real para alguns países indica uma relação negativa entre essas variáveis, lembrando

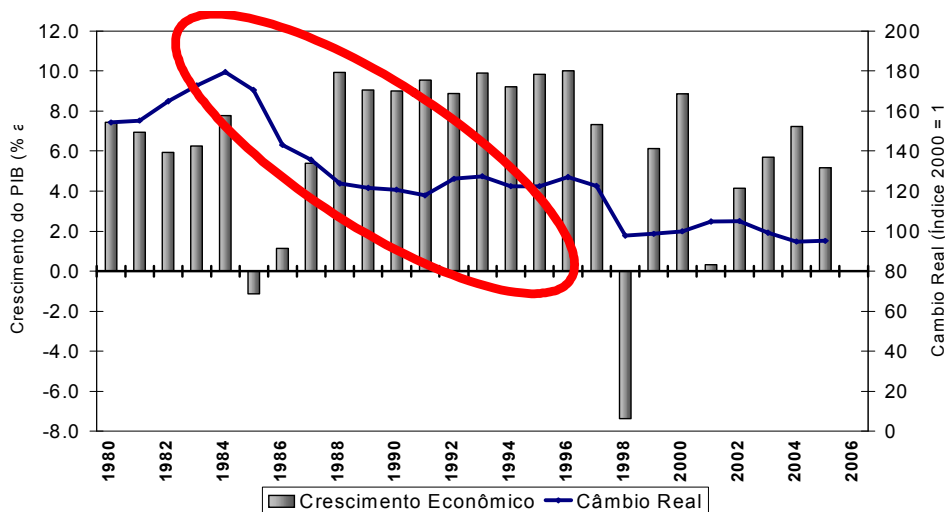
que valores baixos do número índice da taxa de câmbio referem-se a câmbio desvalorizado. Nos gráficos são destacados os períodos de forte crescimento, sempre precedidos de desvalorização do câmbio.

Gráfico 17 - Taxa de câmbio e taxa de crescimento do PIB – Coréia



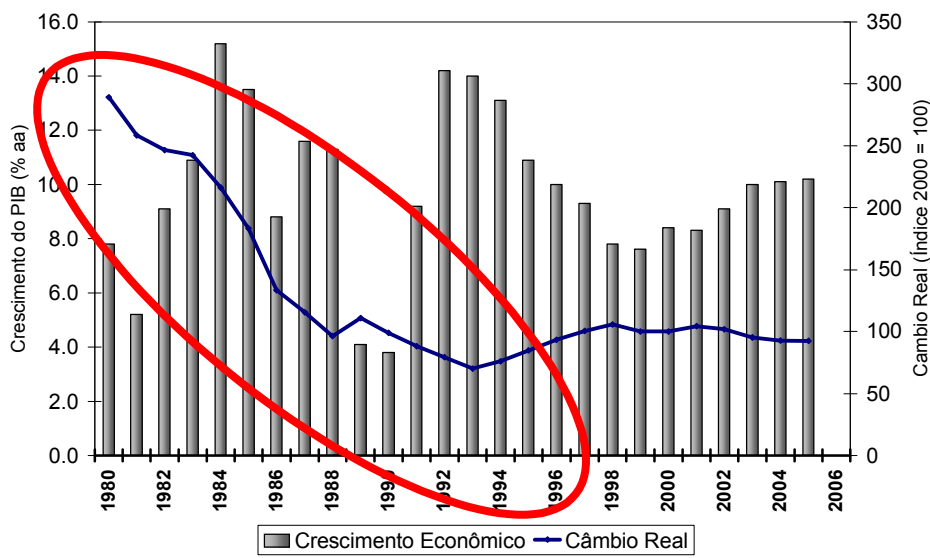
Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Gráfico 18 - Taxa de câmbio e taxa de crescimento do PIB – Malásia



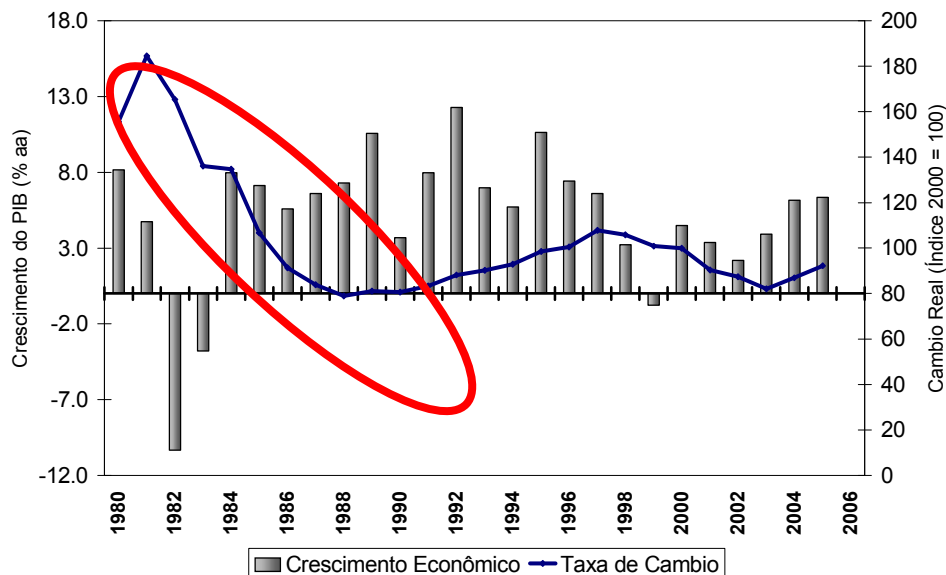
Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

Gráfico 19 - Taxa de câmbio e taxa de crescimento do PIB - China



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP

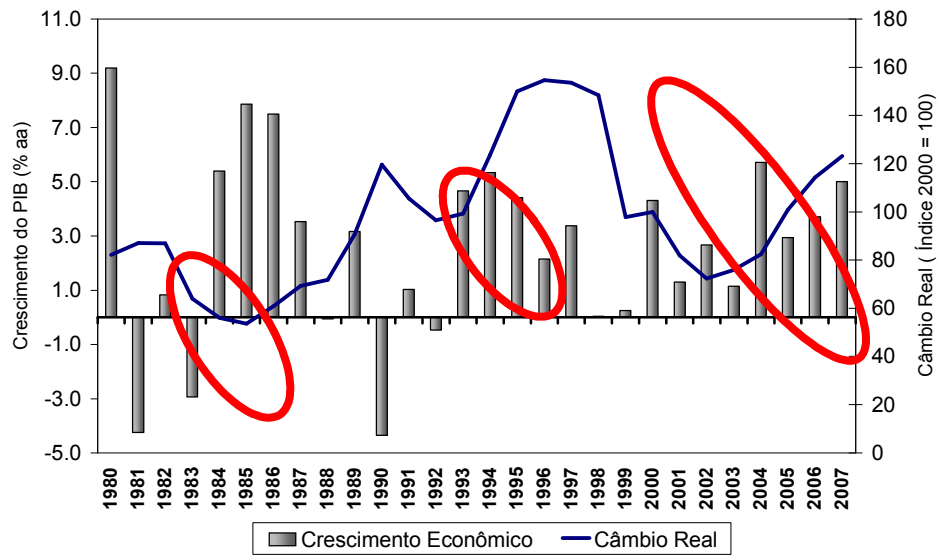
Gráfico 20 - Taxa de câmbio e taxa de crescimento do PIB - Chile



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

No caso do Brasil, um resultado que merece destaque é a alta oscilação do câmbio acompanhada da oscilação da taxa de crescimento ao longo dos anos. Embora em alguns anos a desvalorização tenha coincidido com crescimento econômico expressivo, os resultados que mais chamam a atenção são aqueles em que se verificou forte valorização cambial acompanhada de baixa, e às vezes até negativa, taxa de crescimento do PIB.

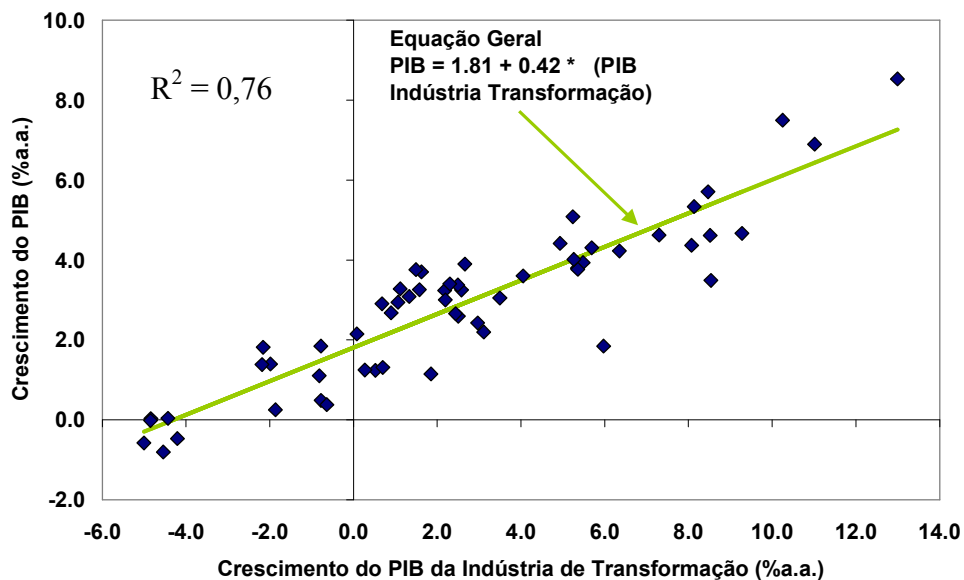
Gráfico 21 - Taxa de câmbio e taxa de crescimento do PIB - Brasil



Fonte: Banco Mundial. Elaboração: FIESP.

O setor industrial, por produzir bens em sua grande maioria *tradeables*, é o setor mais afetado pela taxa de câmbio. Por sua vez, o crescimento do PIB para a maioria dos países é em grande medida consequência do crescimento do PIB industrial. Pode se notar a existência de uma relação estável e positiva entre o crescimento do PIB Geral e o PIB Industrial para o caso brasileiro. Nos gráficos a seguir, foram plotadas as taxas de crescimento trimestrais de ambas variáveis, desde de 1993 até o primeiro trimestre de 2007.

Gráfico 22 - Crescimento do PIB Geral vs Crescimento do PIB indústria de Transformação

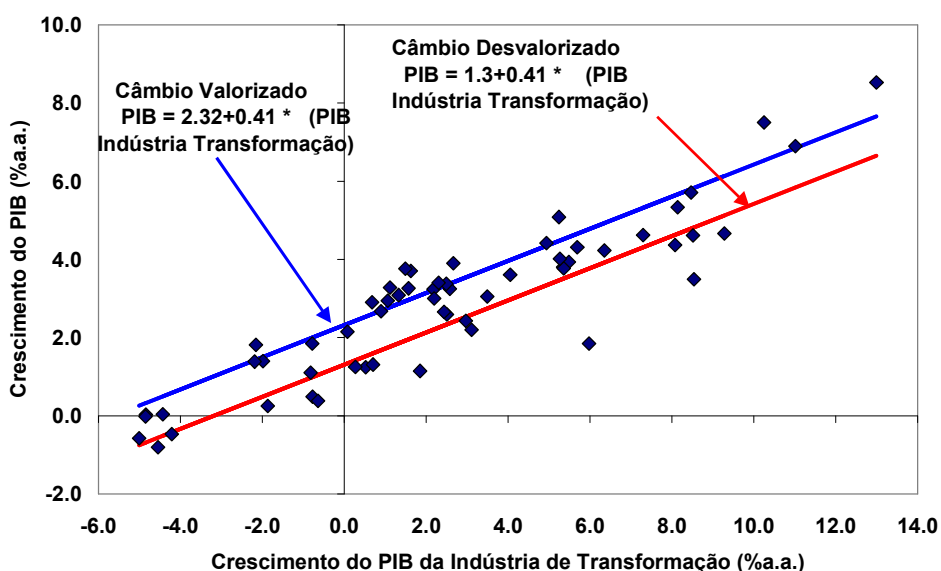


Fonte: IBGE. Elaboração: FIESP.

Como forma de melhor visualizar a relação entre as variáveis, ajustou-se uma reta por uma regressão simples (Método dos Mínimos Quadrados Ordinários), sendo possível estimar que, em média, para cada ponto percentual de crescimento da Indústria de Transformação, o crescimento do PIB Geral aumenta em 0,42% (Gráfico 22).

No Gráfico 23, incorporamos à regressão uma variável *dummy* de intercepto para controlar os efeitos do câmbio sobre o crescimento. Esta variável assume valor 1 para períodos de câmbio desvalorizado e 0 para períodos de câmbio valorizado. O coeficiente estimado para variável *dummy* foi negativo e estatisticamente significativo, conforme indica os valores dos interceptos das reta ajustada para os dois casos.

Gráfico 23 - Crescimento do PIB Geral vs crescimento do PIB Indústria de Transformação, com controle para câmbio valorizado

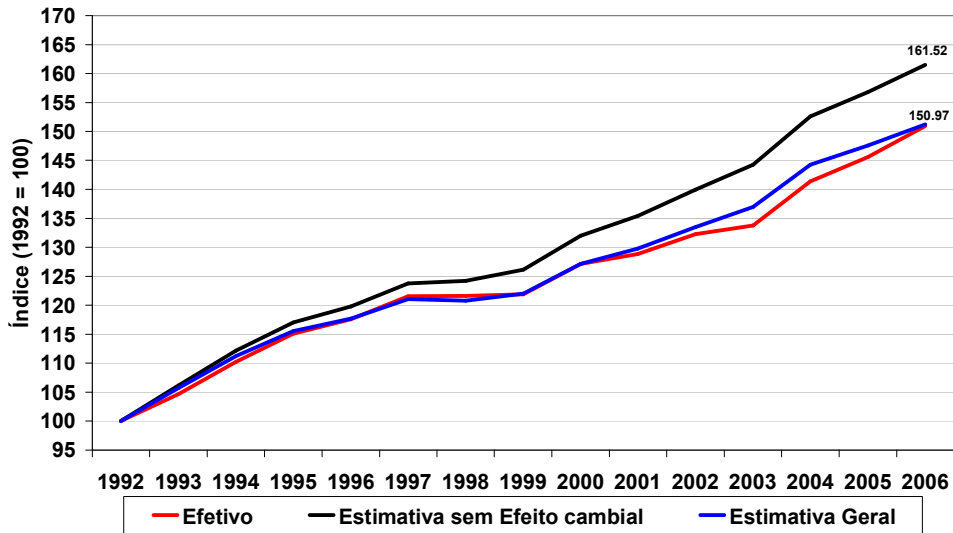


Fonte: IBGE. Elaboração: FIESP.

Nos períodos de câmbio valorizado, uma mesma taxa de crescimento do PIB Geral implica num crescimento menor da indústria. Por exemplo, para um crescimento do PIB de 4,5%, na situação de câmbio valorizado a indústria cresce 5,32%, enquanto na situação de câmbio desvalorizado o crescimento da indústria é de 7,8%.

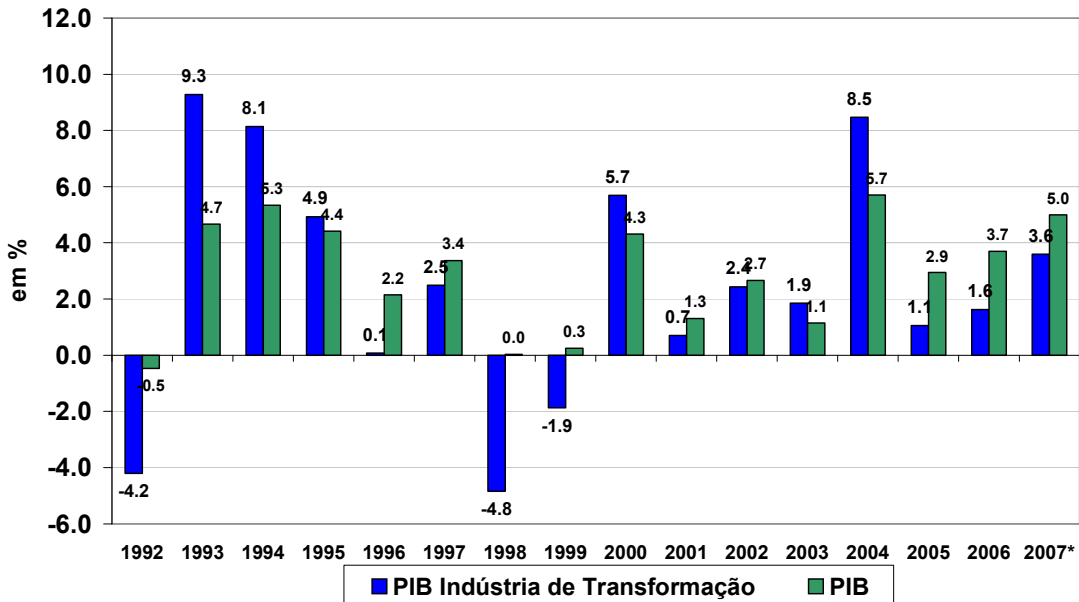
Os resultados acima indicam também o peso do setor industrial no crescimento econômico, confirmando o seu papel indispensável como propulsor de desenvolvimento econômico. O Gráfico 24 permite constatar uma elevada aderência entre a evolução estimada da indústria de transformação e aquela efetivamente observada. Essa aderência é maior no modelo com controle para o efeito cambial, que a observada com o modelo anterior sem controle cambial.

Gráfico 24 - Crescimento do PIB: Estimado e Efetivo



Fonte: IBGE. Elaboração: FIESP.

Gráfico 25 - Taxas de crescimento do PIB Geral e do PIB da Indústria de Transformação



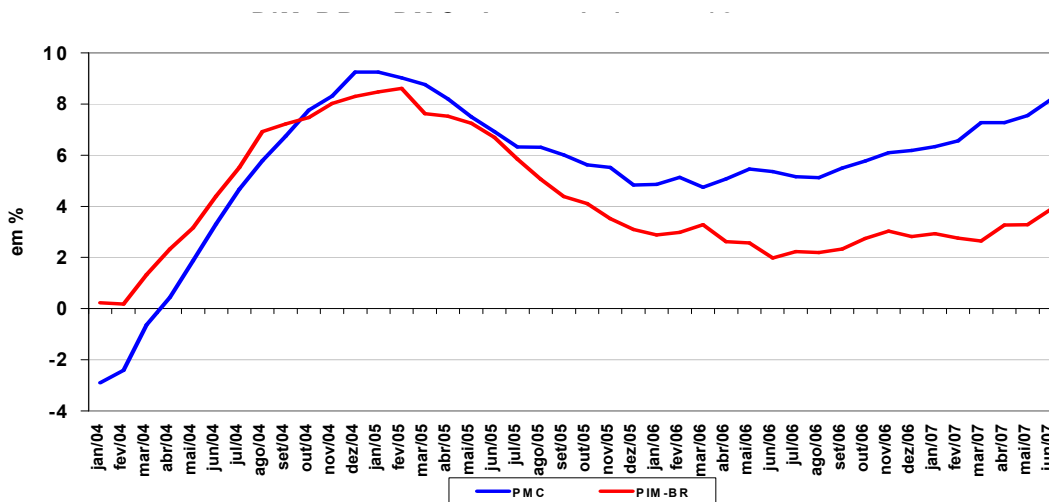
Fonte: PIM e PMC / IBGE. Elaboração: FIESP.

Observando a série histórica recente do crescimento do PIB Geral e do PIB da Indústria de Transformação (Gráfico 25), nota-se que nos últimos anos a indústria

vem alternando períodos de expressivo crescimento com períodos de baixo crescimento, e às vezes até negativo, sem conseguir manter uma trajetória constante de crescimento. O que também chama a atenção é que em alguns períodos, especialmente aqueles de baixo crescimento, o PIB da indústria cresce abaixo do PIB Geral, notadamente após 2004, quando vivemos processo de forte valorização cambial.

A valorização cambial pode ser identificada a partir da comparação do crescimento da indústria e o crescimento do comércio. O crescimento acumulado em 12 meses da indústria (Pesquisa Industrial Mensal – IBGE) e do comércio (Pesquisa Mensal do Comércio – IBGE) apresentam trajetórias aderentes até 2004. A partir deste período, o real experimenta forte valorização, o que incentiva a importação e faz o comércio crescer a taxas bastante superiores às da indústria (Gráfico 26).

Gráfico 26 - Crescimento acumulado em 12 meses: PIM e PMC (IBGE)



Fonte: PIM e PMC / IBGE. Elaboração: FIESP.

Ao considerar que uma parcela da produção física é exportada, é possível inferir que a importação, substituidora da produção doméstica, tem crescido num ritmo mais intenso que o verificado da produção industrial, como consequência do câmbio valorizado.

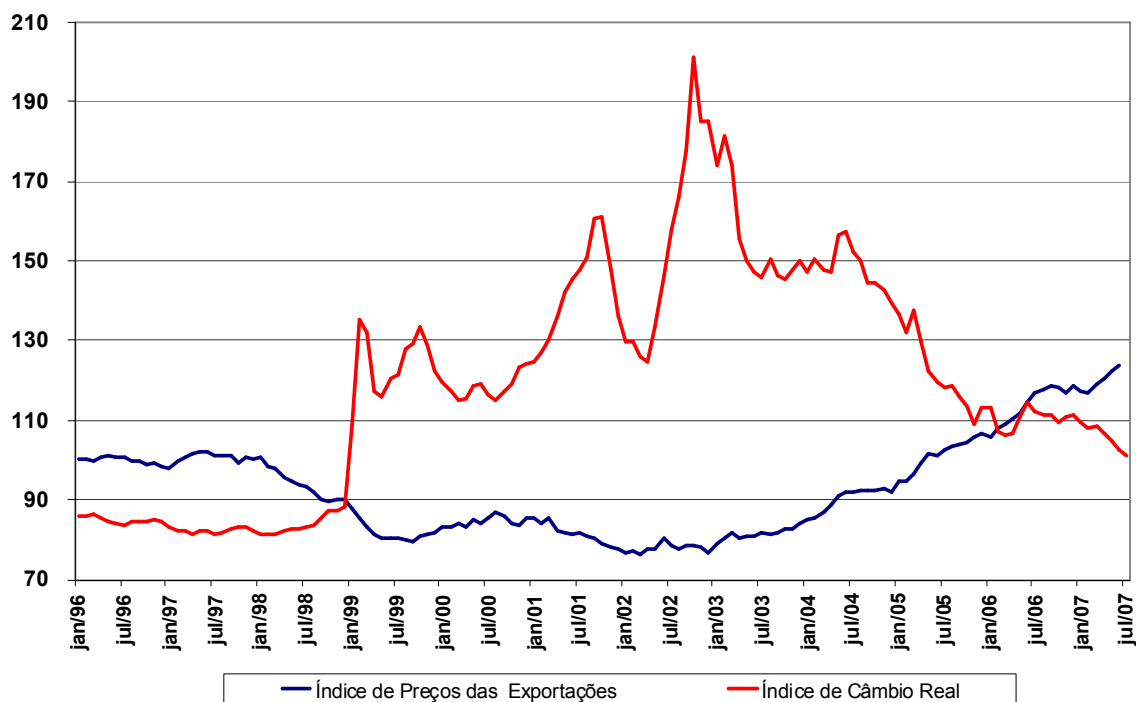
A valorização do câmbio advém do aumento de preços das exportações brasileiras e da forte entrada de capitais atraídos pelas altas taxas de juros no Brasil.

Preços externos

O forte crescimento econômico de países menos desenvolvidos e muito populosos

como Índia e China vem aumentando o preço de muitos produtos exportados pelo Brasil. O Gráfico 27 apresenta o índice de preços das exportações brasileiras e o índice de taxa de câmbio efetiva real. Nota-se que há uma compensação, isto é, o aumento de preços compensa a perda de rentabilidade imposta pela valorização cambial.

Gráfico 27 – Preço das Exportações e Câmbio Real Efetivo (17 moedas)



Fonte: Funcex e MCM. Elaboração: FIESP.

Os dados anteriores se referem ao agregado da economia, mas a diversidade entre os setores é muito grande. Para identificá-la, comparou-se o índice de preço real do primeiro trimestre de 2007, com a média do índice de preço verificada entre 2000 e 2007 para 28 setores representativos das exportações totais, calculados pela Funcex. Definiu-se que os setores que apresentassem variação (primeiro trimestre de 2007 em relação a média) entre -10% e +10% seriam considerados “na média”, enquanto setores com variação positiva acima de 10% estariam “em alta”, e setores abaixo de -10%, “em baixa”. Os resultados estão na Tabela 2.

Dos 28 setores, apenas 10 estão em alta, enquanto 15 estão na média e 3 em baixa. Os setores em alta, respondem por 44,6% das exportações totais. Nota-se a predominância de setores essencialmente agrícolas, intensivos em recursos naturais, com baixa agregação de valor e baixa intensidade tecnológica e baixa geração de empregos.

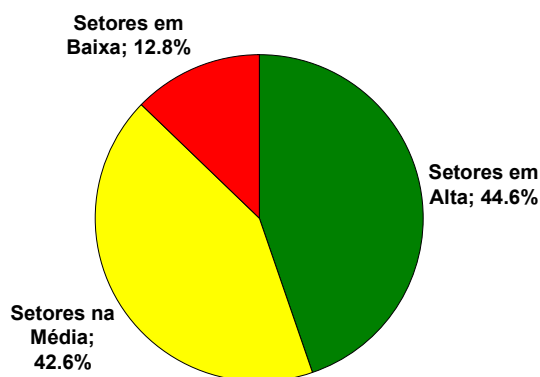
Tabela 2 - Distribuição dos setores conforme a variação nos preços do primeiro semestre de 2007 em relação a média de 2000-2007

Em Alta		Na Média		Em Baixa	
Setor	Variação dos preços	Setor	Variação dos preços	Setor	Variação dos preços
Metalurgia Não Ferrosos	37.1%	Borracha	4.6%	Equipamentos Eletrônicos	-34.3%
Café	35.3%	Calçados, Couros e Peles	3.4%	Peças e Outros Veículos	-15.2%
Siderurgia	28.6%	Material Elétrico	2.4%	Indústrias Diversas	-11.9%
Extrativa Mineral	28.2%	Abate de Animais	2.2%		
Petróleo e Carvão	25.3%	Agropecuária	0.2%		
Elementos Químicos	22.9%	Madeira e Mobiliário	0.0%		
Açúcar	20.3%	Químicos Diversos	-0.2%		
Outros produtos Metalúrgicos	18.3%	Óleos Vegetais	-1.1%		
Refino de Petróleo e Petroquímicos	13.2%	Máquinas e Tratores	-1.9%		
Beneficiamento de Produtos Vegetais	10.3%	Veículos Automotores	-2.5%		
		Outros produtos Alimentares	-6.9%		
		Celulose, Papel e Gráfica	-8.7%		
		Têxtil	-9.7%		
		Minerais Não-Metálicos	-9.8%		

Fonte: Funcex. Elaboração: FIESP.

Por outro lado, os setores mais identificados com a indústria manufatureira predominam entre os setores “na média” e “em baixa”, que representam 55,4% da pauta brasileira de exportações. Estes setores apresentaram pequena e, em 11 dos 17 setores, variação negativa no preço.

Gráfico 28 - Distribuição dos setores exportadores conforme a variação do preço no primeiro semestre de 2007



Fonte: Funcex. Elaboração: FIESP.

Com esses dados, fica evidente que o vigor das exportações domésticas pouco está refletindo na produção industrial, em especial na produção manufatureira, pelo contrário, tem se intensificada a concorrência interna com produtos importados, beneficiados por uma taxa de câmbio valorizada, comprimindo a oferta interna. Trabalhos como Bresser-Pereira (2007) identificam este movimento como sendo similar à Doença Holandesa.

O movimento positivo de preços de 10 dos 28 setores estão garantindo bom desempenho da balança comercial e impondo perdas e restrição ao crescimento dos demais.

E se os preços voltarem para a média histórica?

Exercício importante é saber o efeito sobre a balança comercial e sobre o saldo em transações correntes da reversão dos preços internacionais ao patamar histórico. Para tanto, adotou-se as seguintes hipóteses:

- Todo o ajuste de preço se dá instantaneamente;
- Reversão dos preços das exportações e das importações às respectivas médias históricas entre os períodos 1980-2007.
- Quantidades exportadas e importadas constantes e fixadas ao nível registrado no acumulado 12 meses de maio de 2007;
- Transferências unilaterais fixadas ao nível registrado no acumulado 12 meses de maio de 2007;
- Balança de serviços e de rendas fixadas ao nível registrado no acumulado 12 meses de maio de 2007.

É preciso ficar claro que a simulação realizada não se trata de previsão, mas tão somente um exercício para neutralizar o efeito da alta dos preços internacionais sobre a balança comercial e, conseqüentemente, sobre as transações correntes.

Tabela 3 - Resultado da simulação (Em US\$ bilhões)

	Saldo em maio/07 - acumulado 12 meses	Valor simulado
Balança Comercial	47,5	22
Exportações	148,0	106,8
Importações	100,5	85,0
Transações Correntes	16,0	-9,7

Fonte: Banco Central do Brasil e SECEX. Elaboração: FIESP.

Anulando-se o efeito-preço, o exercício realizado projeta uma queda das exportações da ordem de 28%, variando de US\$ 148 bilhões para US\$ 106,8

bilhões. No caso das importações, a queda estimada pela simulação é de 15,5%, variando de US\$ 100,5 bilhões para US\$ 85 bilhões. Em consequência, o saldo comercial cai de US\$ 47,5 bilhões para US\$ 22 bilhões.

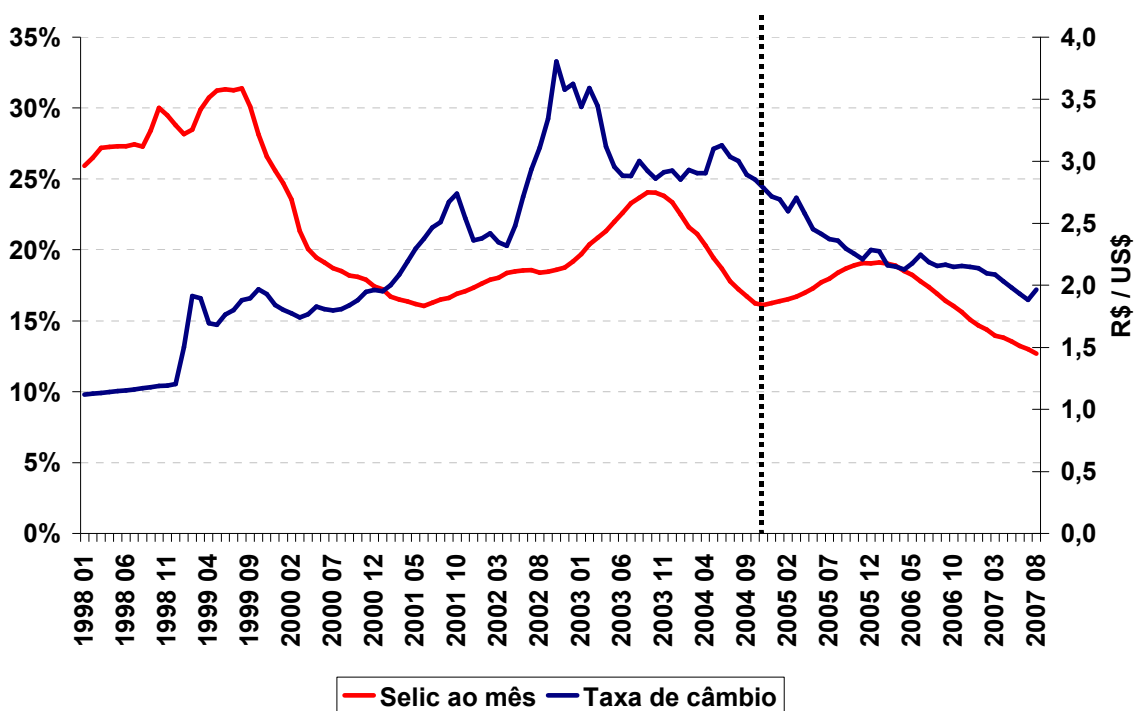
Por hipótese, supõe-se que o saldo da conta de serviços e rendas e as transferências unilaterais permaneçam, respectivamente, iguais, respectivamente, ao déficit de US\$ 37 bilhões e ao superávit US\$ 4,2 bilhões, ambos registrados nos acumulados 12 meses de maio último. Nesse caso, o exercício aponta para uma redução do superávit em transações correntes de US\$ 16 bilhões para um déficit da ordem de US\$ 9,7 bilhões.

Atualmente existe uma discussão entre os economistas sobre a transitoriedade ou não do momento vivido pela economia mundial. Como não há consenso entre os analistas, a gestão da política econômica não pode se basear apenas em um dos lados da controvérsia e deve ter, ao menos em mente, plano de ação para o caso mais adverso, o que não parece existir.

Política Monetária

O choque positivo de termos de troca experimentado pela economia brasileira, inevitavelmente, faria com que o real se valorizasse frente as demais moedas. Porém, a condução da política econômica, ao invés de acomodar este choque, intensificou seus efeitos.

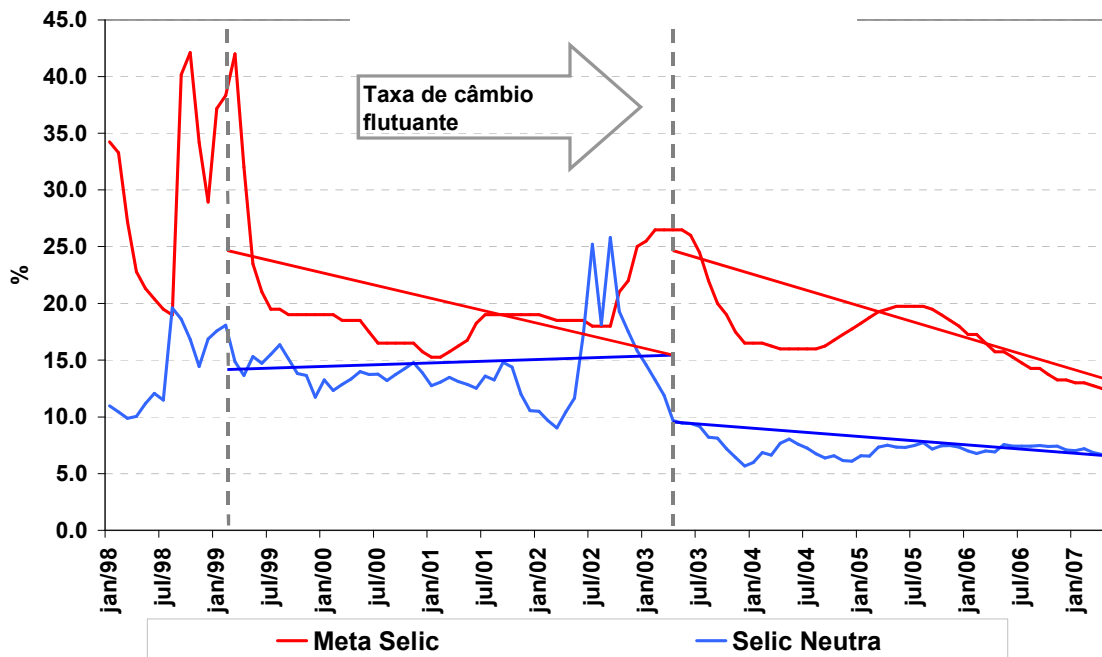
Gráfico 29 - Risco País – EMBI (Emergin Market Bond Index)



Fonte: Banco Central. Elaboração: FIESP.

Em 2004 a economia brasileira experimentou forte recuperação, baseada no aumento das vendas externas possibilitada pelo crescimento da economia mundial, pelo alinhamento do câmbio e pela falta de demanda interna.

Gráfico 4 - Selic e Selic Neutra



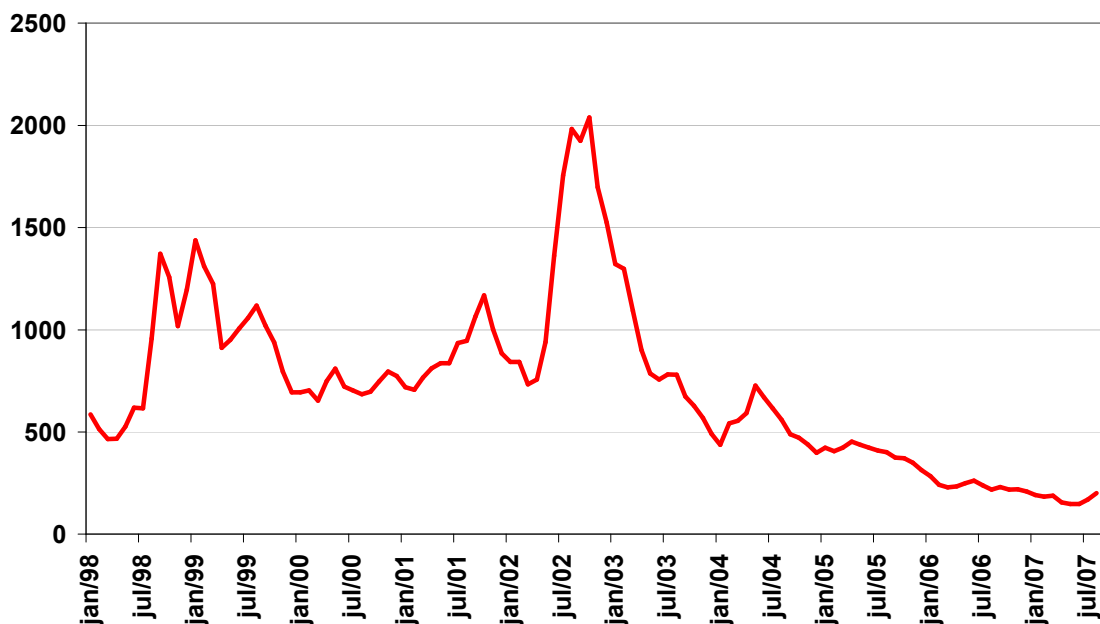
Fonte: Banco Central, IBGE, FED e JP Morgan. Elaboração: FIESP.

Naquele ano, as sucessivas reduções da Selic davam o prenúncio de aproximação da Selic, à Selic Neutra de Arbitragem (composta pela taxa dos Fed Funds, mais diferencial de inflação brasileira para a americana acrescida do Risco Brasil).

A partir de outubro de 2004, o Bacen pratica aumentos sucessivos na taxa Selic, justamente no período em que o mundo começa a enxergar o Brasil com risco decrescente. A consequência foi de aprofundamento da valorização, fazendo com que a moeda brasileira experimentasse valorização sem paralelo no mundo.

Os defensores da política monetária equivocada afirmavam que a valorização cambial decorria do excesso de exportações. Mas a comparação com outros países, que sofreram choques positivos de termos de troca como o Brasil, mostra que o real valorizou-se excessivamente, como mostra a Tabela 4.

Gráfico 31 - Risco País – EMBI (Emergin Market Bond Index)



Fonte: JP Morgan. Elaboração: FIESP.

Tabela 4 – Evolução do Câmbio e das Exportações

Países	Variação da exportação	Variação do Câmbio
Austrália	70,0%	-5,2%
Canadá	42,5%	-9,8%
Nova Zelândia	37,7%	-7,9%
África do Sul	63,8%	5,0%
Brasil	87,7%	-26,0%

Fonte: WTO, FMI, e Secex. Elaboração: FIESP.

O choque de termos de troca que levaria à valorização cambial foi intensificado pelo erro de política monetária.

Efeitos do câmbio sobre a balança comercial

É sabido que o progresso tecnológico tem papel importante para se alcançar um nível de crescimento sustentável. Tal importância se torna fundamental em um ambiente de globalização comercial e financeira dos mercados mundiais.

Muitas são as vantagens que se abrem às firmas com elevada intensidade tecnológica. Em primeiro lugar, porque a demanda dos produtos de maior intensidade tecnológica cresce a taxas maiores que a demanda dos produtos de mais baixa intensidade.

Além disso, as empresas mais inovadoras defendem-se da concorrência e possuem maior dinamismo frente ao acirramento do comércio internacional. Por fim, tais ganhos de dinamismo não se restringem às próprias indústrias, afetando positivamente os demais setores da economia.

Nesse sentido, países cujas malhas produtivas estejam concentradas em setores de alta intensidade tecnológica são normalmente mais dinâmicos em âmbito internacional: exportam produtos de maior valor agregado enquanto importam matérias primas e demais produtos de menor valor agregado. Por outro lado, países concentrados em setores de baixa tecnologia acabam tendo algum grau de dependência tecnológica bem como maior vulnerabilidade ao comportamento do mercado internacional, em particular, das oscilações dos preços internacionais.

Para analisar o nível tecnológico das exportações e importações de alguns países tomou-se como base a classificação industrial por intensidade tecnológica proposta por Hatzichronoglou (1996), estendendo-a para os demais setores não-industriais da pauta de exportação e importação. São quatro os níveis tecnológicos adotados, como mostra o Quatro 1.

Da classificação da balança comercial brasileira segundo os níveis de intensidade tecnológica definidos anteriormente resulta o Gráfico 32. É possível notar a concentração de superávits comerciais em setores de baixa e média-baixa tecnologias. Em 1992 a balança comercial brasileira registrou superávit de US\$ 15,3 bilhões enquanto o saldo comercial de produtos com baixa tecnologia chegou a US\$ 7,6 bilhões. Em 2006, as exportações líquidas de produtos de baixa tecnologia se elevaram para US\$ 37 bilhões e a balança comercial para US\$ 46,2 bilhões.

Os déficits nos segmentos de alta e média-alta tecnologias, apresentavam tendência de redução no período 2003 e 2005. Os dados de 2006 e do primeiro semestre de 2007 mostram que estes segmentos tiveram seus déficits em franco crescimento. O superávit se concentrou em vendas de produtos em setores da economia menos dinâmicos, como o setor de alimentos.

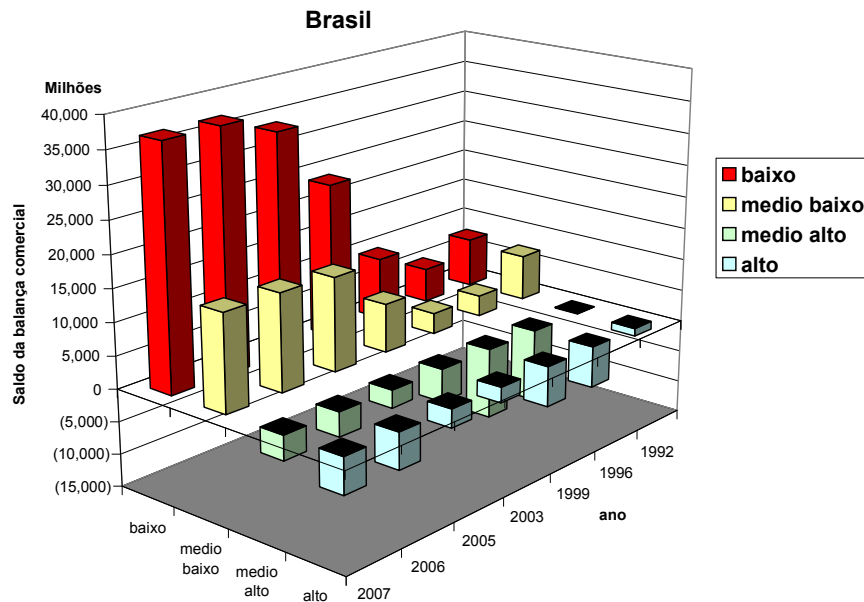
A composição do resultado externo se adapta ao câmbio. Até 1999, observa-se tendência de déficit nas altas e superávit nas baixas tecnologias. No período entre 1999 e 2005, interrompe-se a tendência e obtém-se redução dos déficits nas altas tecnologias.

A partir de 2005, volta-se à tendência anterior: superávits crescentes na baixa e média-baixa tecnologias e déficits crescentes nas alta e média-alta tecnologia.

Quadro 1 - Classificação setorial por intensidade tecnológica

Alta tecnologia		Média-baixa tecnologia	
1.	Informática e equipamentos de escritório	1.	Plástico e suas manufaturas
2.	Eletrônicos de comunicação	2.	Borracha e suas manufaturas
3.	Medicina e farmacêuticos	3.	Navios
4.	Máq.e equip. para a indústria	4.	Metais não ferrosos
Média-Alta tecnologia		5.	Minerais não metálicos
1.	Instrumentos científicos	6.	Coque e refino do petróleo
2.	Veículos e equipamentos de transporte	7.	Gás natural
3.	Químicos	Baixa tecnologia	
4.	Máquinas e equipamentos	1.	Papel e celulose
5.	Máquinas e equipamentos elétricos	2.	Têxtil e confecções
		3.	Extrativa mineral e vegetal
		4.	Alimentos e bebidas
		5.	Fumo
		6.	Móveis
		7.	Madeira
		8.	Couro e calçados

Gráfico 32 - Brasil: composição do saldo comercial distribuído por nível tecnológico



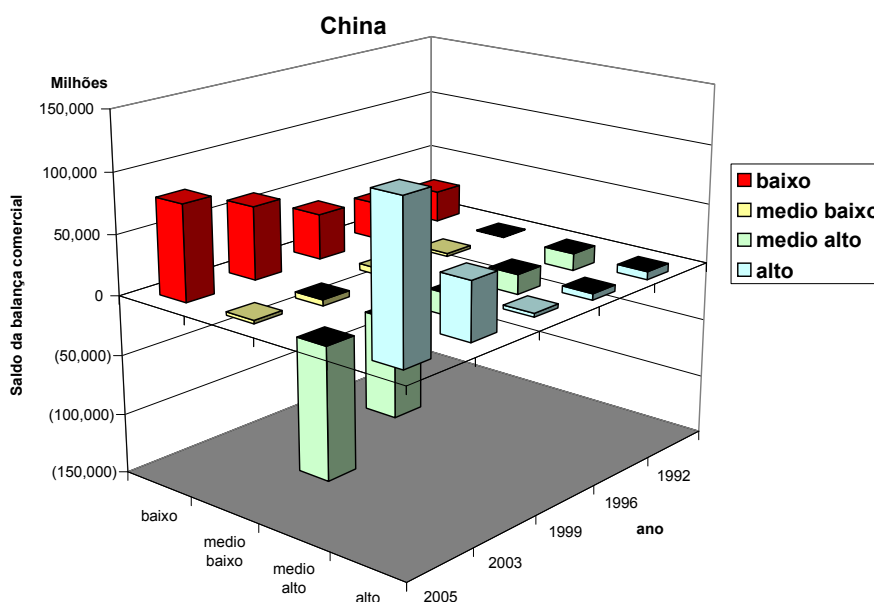
Fonte: Comtrade. Elaboração: FIESP.

Nos últimos anos, a China tem expandido suas exportações de modo mais acentuado, o que tem levado o país a alcançar saldos comerciais crescentes – entre 1992 e 2005 o saldo comercial chinês saltou dos US\$ 3,9 bilhões para cerca de US\$ 103 bilhões. Com respeito à composição tecnológica desses saldos, como pode ser observado no Gráfico 33, os setores de baixa tecnologia têm expandido

suas vendas líquidas ao exterior no período analisado. De 1992 a 2005, as vendas líquidas desses setores cresceram dos US\$ 1,8 bilhões para US\$ 19,8 bilhões. Da mesma forma, as exportações líquidas de produtos de alta tecnologia vem apresentando tendência monotônica de crescimento chegando em 2005 a um superávit de US\$ 127,8 bilhões. No caso dos produtos de média-alta tecnologia observam-se crescentes déficits comerciais que chegam a US\$ 74,6 bilhões em 2005.

Estes dados revelam uma estratégia de industrialização em setores de baixa tecnologia como confecção e calçados, para subsequente exportação de setores de maior tecnologia como eletro-eletrônicos. As categorias de exportação evoluem em trajetórias suaves, sem inflexões.

Gráfico 33 - China: composição do saldo comercial distribuído por nível tecnológico

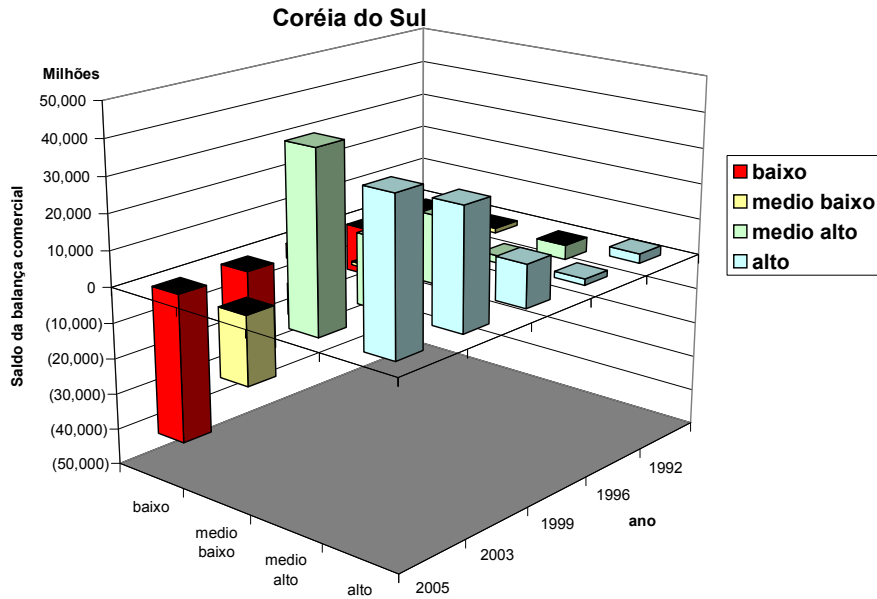


Fonte: Comtrade. Elaboração: FIESP.

Na Coreia do Sul, a balança comercial saiu de um déficit de US\$ 4,4 bilhões em 1992 para um superávit de US\$ 27,5 bilhões em 2005. Os setores de alta e média-alta tecnologias apresentaram crescimento monotônico de suas exportações líquidas, como mostra o Gráfico 34. Somados, esses superávits chegaram a US\$ 88,8 bilhões em 2005. Os demais setores apresentaram déficits comerciais em todo o período.

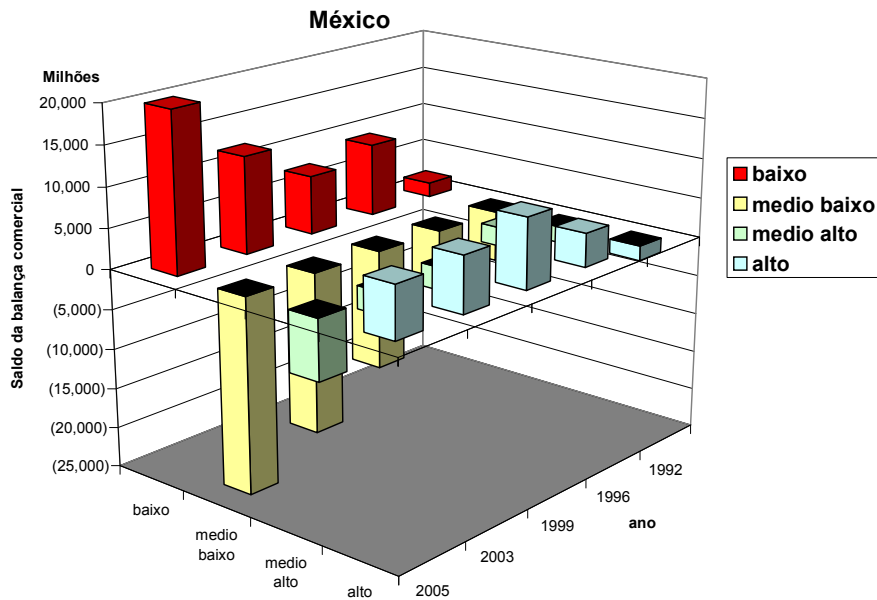
A estratégia da Coreia se baseia em superávit de alta e média alta tecnologia e déficit nos demais. Como no caso Chinês, a evolução se dá sem inflexões.

Gráfico 34 - Coréia do Sul: composição do saldo comercial distribuído por nível tecnológico



Fonte: Comtrade. Elaboração: FIESP.

Gráfico 35 - México: composição do saldo comercial distribuído por nível tecnológico



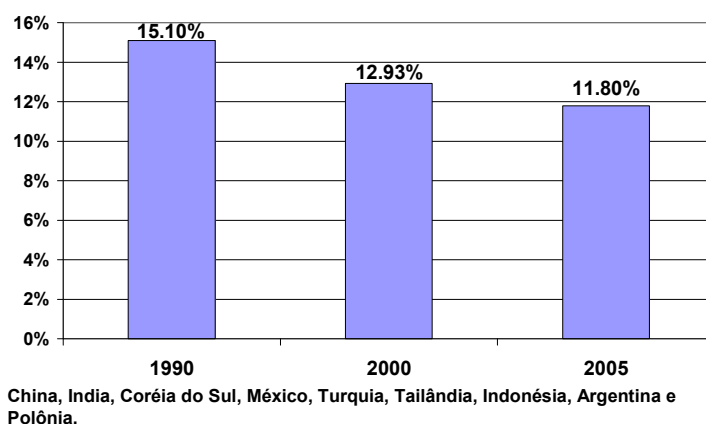
Fonte: Comtrade. Elaboração: FIESP

Com exceção dos anos entre 1995 e 1997, a balança comercial mexicana vem registrando nos últimos 16 anos déficits. Em 1992, o déficit comercial foi de US\$ 15,4 bilhões e em 2005 chegou a soma de US\$ 7,1 bilhões. Os setores que mais têm contribuído para esses déficits são os de média e média-baixa tecnologias. Os setores de baixa tecnologia apresentaram tendência de expansão das vendas líquidas ao exterior enquanto os de alta tecnologia tiveram inflexão na tendência de crescimento dessas vendas a partir do ano de 1999.

4. Conclusão

Comparando o PIB industrial brasileiro com o de um grupo de países em um estágio semelhante de desenvolvimento, o Brasil que em 1990 tinha 15,1%, tem perdido participação relativa nesse grupo, e em 2005 teve sua participação reduzida a 11,8%. Isso se explica não só pelo baixo crescimento do PIB nesse período, como é reforçado pela perda de participação do PIB industrial no PIB Geral.

Gráfico 36 - Participação do PIB industrial brasileiro em relação a um conjunto de países em desenvolvimento



Fonte: Banco Mundial, Elaboração: FIESP.

Assim, o país deixa de utilizar a indústria como força motriz do crescimento econômico, os demais setores da economia não apresentam o dinamismo necessário para promover a transição do país para o grupo de nações de mais alta renda per capita. Portanto, é necessário construir uma estratégia de desenvolvimento nacional que contemple um ambiente mais propício ao crescimento da indústria.

Bibliografia

- Bresser-Pereira, Luis Carlos (2007) *The dutch disease, or how countries unable to neutralize it fail in 'catching up'*. Mimeo.
- Bresser-Pereira, Luiz Carlos (2007) *Macroeconomia da Estagnação: Crítica da Ortodoxia Convencional no Brasil pós-1994*. São Paulo: Editora 34.
- Gala, Paulo (2006) *Política Cambial e Macroeconomia do Desenvolvimento*. São Paulo: São Paulo School of Economics of Getulio Vargas Foundation, PhD dissertation, May 2006.
- Hatzichronogou, Thomas (1997) *Revision of the high-technology sector and product classification*. Working Paper, n.2. OCDE.
- Palma, J. Gabriel (2005) *Four sources of deindustrialization and a new concept of the Dutch disease*. In: OCAMPO, J.A. (ed.). *Beyond reforms*. Palo Alto (CA): Stanford University Press.
- Rodrik, Dani (2007) *The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence*. Mimeo.