

## **A Produção Industrial e o Ciclo de Crescimento Econômico Brasileiro**

**Abril/2008**

O título acima é uma alusão ao estudo do Banco Central intitulado “Produção Física da Indústria, no Contexto do Atual Ciclo de Crescimento” e divulgado no Relatório de Inflação referente à análise da economia brasileira do primeiro trimestre de 2008. De acordo com tal estudo:

*“A consolidação, em 2007, do ciclo de expansão da produção industrial observado nos últimos anos foi revestida, portanto, de aspectos importantes, na medida em que além de sua sustentação traduzir o dinamismo crescente da demanda interna, o atual ciclo expansionista revela a capacidade de adaptação da indústria, expressa na realocação de recursos para as atividades favorecidas pelos estímulos decorrentes dos ambientes econômicos externo e interno. Ressalte-se, nesse cenário, o vigor da indústria extrativa mineral e, dentre as atividades da indústria de transformação, o dinamismo das atividades relacionadas às categorias de bens de capital e de bens de consumo durável.”*

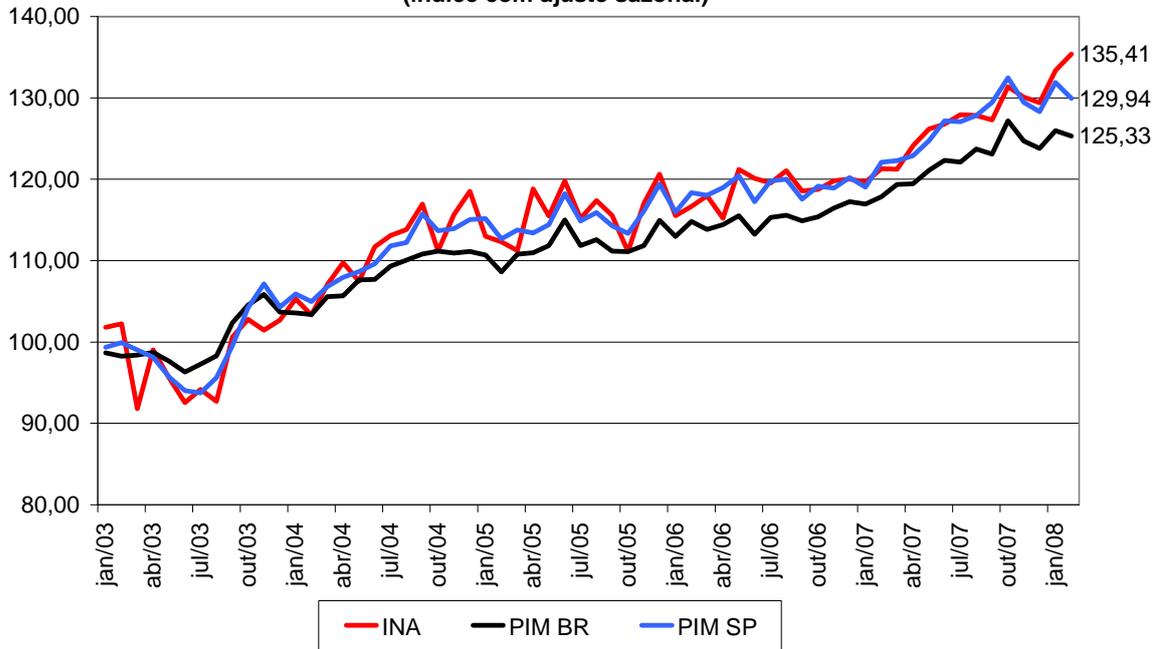
Isso deixa claro que a autoridade monetária reconhece o dinamismo industrial brasileiro, embora duvide de sua capacidade de atender à crescente demanda interna.

Esta dúvida não se justifica de acordo com os dois próximos gráficos. O Gráfico 1 mostra os dados da produção industrial brasileira, produção industrial paulista e Indicador de Nível de Atividade (INA), todos com ajuste sazonal. Percebe-se que os dados estão em níveis nunca antes alcançados. Isso mostra a pujança do setor industrial brasileiro. O Gráfico 2 deixa claro a mudança de patamar do crescimento da indústria. Entre meados de 2005 até o final de 2006, o crescimento industrial variou entre 0 e 5%. A partir de 2007, nota-se um crescimento desta taxa, chegando ao patamar atual de cerca de 10%. Certamente, este crescimento robusto está acontecendo para atender à crescente demanda existente na economia brasileira.

**Gráfico 1**

**PIM-Brasil, PIM-SP e INA**

(índice com ajuste sazonal)

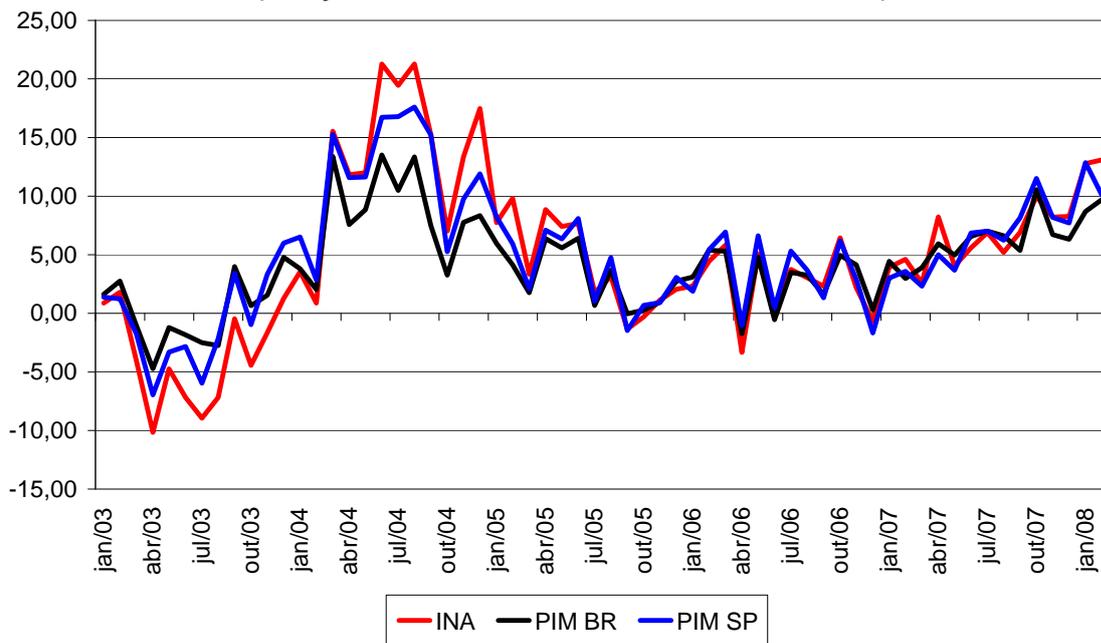


Fontes: IBGE, FIESP. Elaboração: Depecon/Fiesp

**Gráfico 2**

**PIM-Brasil, PIM-SP e INA**

(variação do mês contra o mesmo mês do ano anterior)



Fontes: IBGE, FIESP. Elaboração: Depecon/Fiesp

O objetivo deste estudo é mostrar que: 1) a indústria está cumprindo seu papel de aumento da capacidade produtiva e da produtividade; 2) apesar das altas taxas de crescimento da produção industrial, não existem sinais de inflação por parte deste setor de produção. A inflação dos preços industriais ao consumidor está bem abaixo da média e a inflação dos preços no atacado está relacionada aos choques das commodities agrícolas e metálicas.

## **1. Investimentos Produtivos**

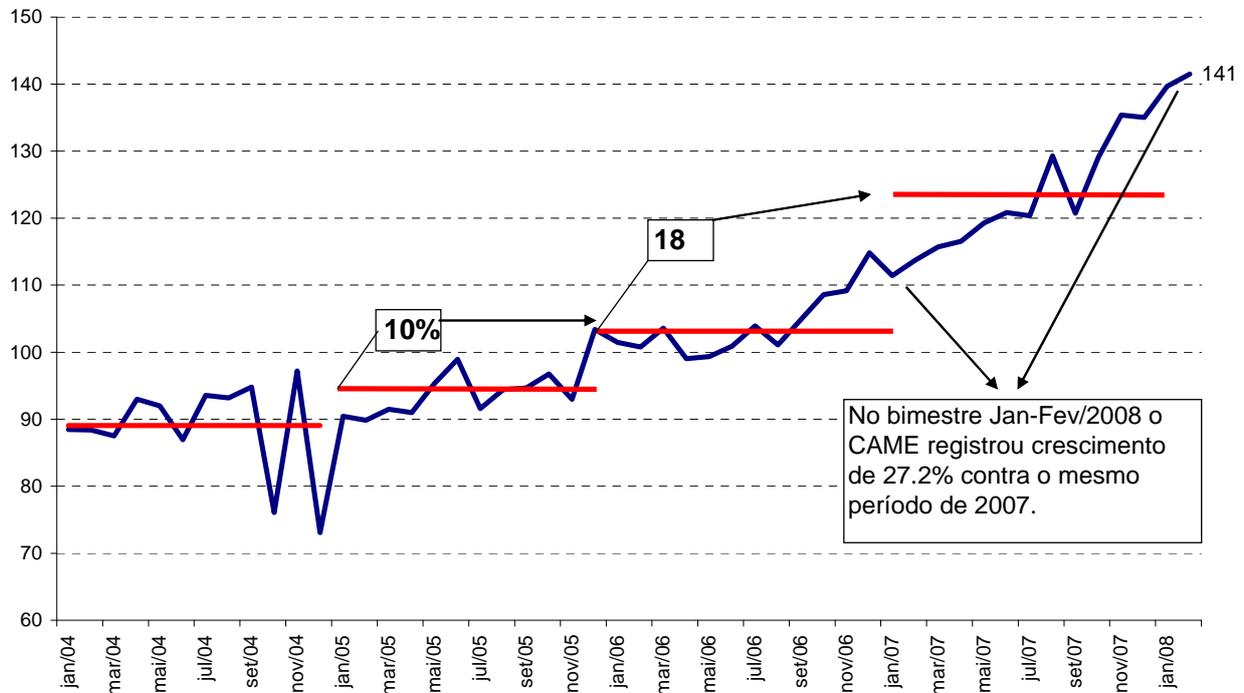
---

O atual ciclo de crescimento da economia brasileira é algo salutar e vem sendo acompanhado pela expansão da capacidade produtiva e por notáveis ganhos de produtividade. A variação da produção física da indústria, medida pela PIM/IBGE, na comparação de Fev/08 com Fev/07 foi de 9,7%, contra uma variação do NUCI/CNI de 1,9% e NUCI/FGV de 1%, para o mesmo período, o que é um claro indicativo de expansão da capacidade produtiva da indústria. Desde 2005, o consumo aparente de máquinas e equipamentos – CAME (produção – exportações + importações de máquinas e equipamentos) vem apresentando uma média anual de crescimento de 11%. O Gráfico 3 mostra que o crescimento do CAME em 2006 foi de 10% e, em 2007, foi de 18%, o crescimento do primeiro semestre de 2007 foi de 15,7%, no segundo foi de 20%, e dados referentes ao bimestre Janeiro-Fevereiro de 2008 mostram que o crescimento do CAME foi de 27,2% na comparação com o mesmo bimestre de 2007. Em resumo, o CAME está crescendo a taxas crescentes e, na sua esteira, a capacidade de produção da indústria também o faz.

A produção de bens de capital apresentou uma elevação de 19,5% no ano de 2007 (com 10 trimestres de crescimento ininterruptos e 7 trimestres de aumento superior à produção industrial).

Gráfico 3

## Consumo Aparente de Máquinas e Equipamentos

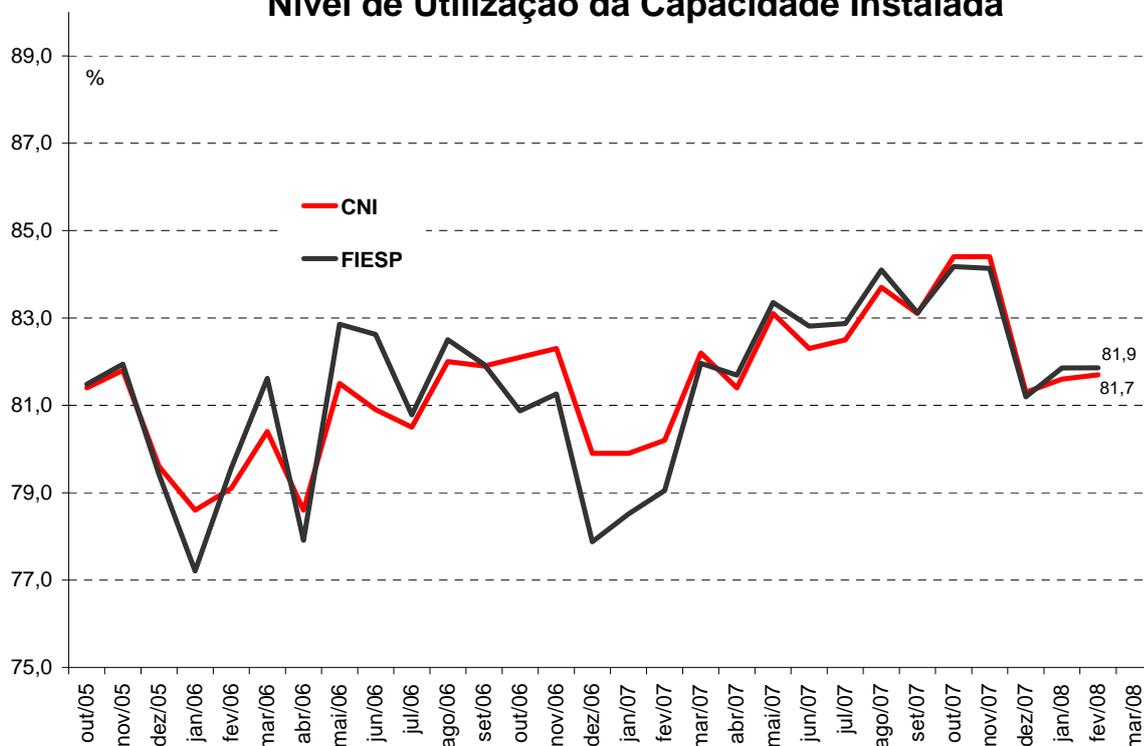


Fonte: IPEADATA. Elaboração: Depecon/Fiesp

Não há dúvida que o crescimento do CAME vem possibilitando a expansão da produção física industrial sem maiores pressões no NUCI. Além disso, a aceleração do investimento a partir do segundo semestre de 2007 já estão maturando, e, por isso, a utilização da capacidade instalada já vem mostrando sinais de acomodação, que será consolidada nas próximas sondagens. O NUCI/CNI de Janeiro de 2008 foi de 81,6% e Fevereiro ficou em 81,7%. Já o NUCI/Fiesp ficou em 81,9% (sem ajuste sazonal) para os meses de Janeiro e Fevereiro de 2008 (Gráfico 4). Isso é um sinal de que o nível de utilização da capacidade instalada já apresenta sinais de acomodação justamente por conta do montante de investimentos produtivos que estão se maturando em tempo hábil. Além disso, deve-se recordar que de abril a novembro de 2007 o NUCI ficou acima do patamar atual, e nenhum analista nem o próprio Bacen cogitou a possibilidade disso pressionar a inflação.

Gráfico 4

## Nível de Utilização da Capacidade Instalada



Fontes: FIESP, CNI. Elaboração: Depecon/Fiesp

### 1.1. Nível de Utilização da Capacidade Instalada e Produtividade do Setor Industrial

Recentemente, estudo do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial – IEDI (Evolução da Produtividade da Indústria em 2007) mostrou que houve um forte crescimento da produtividade (expansão na produção descontado o crescimento das horas pagas e do emprego) de 4,2% no ano de referência, e concluiu que “o aumento da produtividade foi sustentado por uma recuperação nas taxas de crescimento do investimento”.

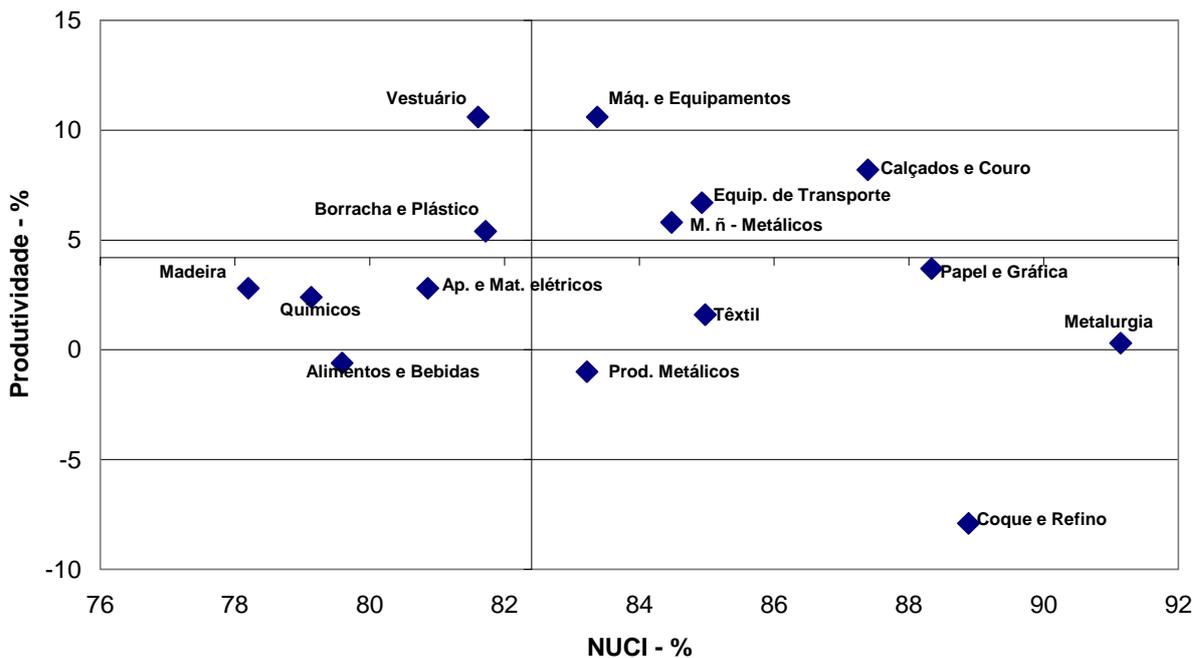
Segundo o IEDI, o setor com maior ganho de produtividade foi o de Máquinas e Equipamentos - exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações, com 10,6%. Em seguida destacam-se os seguintes seguimentos industriais: Fabricação de Meios de Transporte (6,7%); Borracha e Plástico (5,4%); Indústrias Extrativas (3,5%);

Máquinas e Aparelhos Elétricos, Eletrônicos, de Precisão e de Comunicações(2,8%); Produtos Químicos (2,4%); Têxtil (1,6%) e Metalurgia Básica(0,3%).

No Gráfico 5, são apresentados o Ganho de Produtividade em 2007 por setor industrial e o NUCI médio do ano. Nota-se que os setores que apresentaram maior NUCI em 2007 são aqueles com maiores aumentos de produtividade. Isso significa que, um aumento do NUCI é indutor da melhor utilização do estoque de capital disponível e portanto aumenta a produtividade no curto prazo, o que permite à empresa produzir mais com a mesma utilização de fatores.

**Gráfico 5**

**NUCI e Produtividade por setor industrial - 2007**



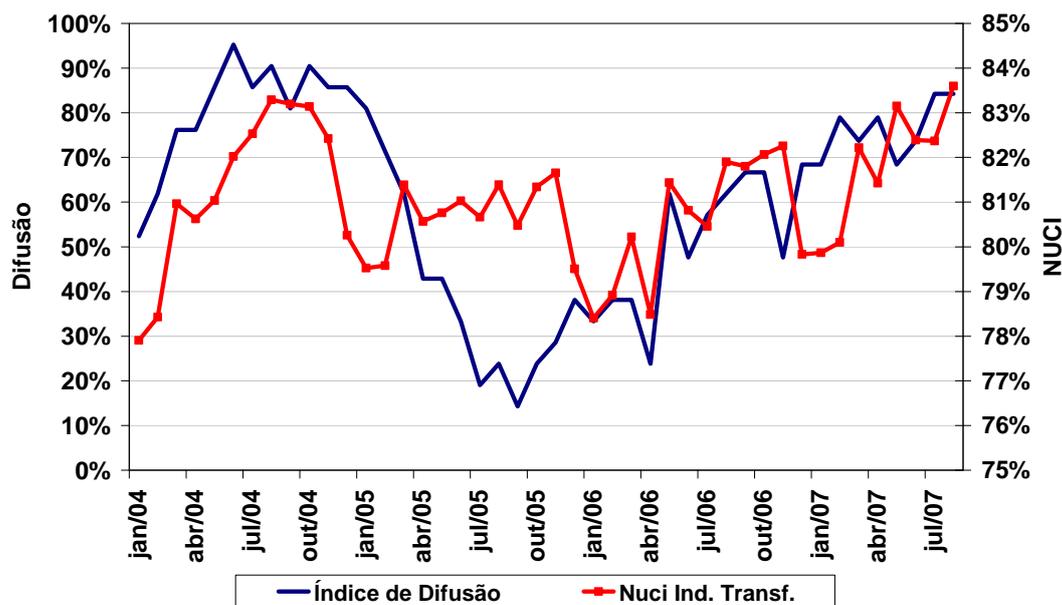
Fonte: IEDI, IBGE e CNI. Elaboração: Depecon/Fiesp

O Gráfico 6 mostra a dispersão do NUCI na indústria de transformação. O índice de difusão do NUCI, isto é, o percentual de setores com NUCI acima da média, mostra que o crescimento do nível de utilização da capacidade instalada, em 2007, foi desconcentrado entre os setores, mostrando um crescimento generalizado entre os diferentes setores da

indústria brasileira, o que é desejável, saudável, e que por si só propicia aumento do NUCI médio da indústria

**Gráfico 6**

**O Nuci da Indústria de Transformação e sua Dispersão**



Fonte: CNI. Elaboração: Elaboração: Depecon/Fiesp

## 1.2. Importações e Produção Industrial

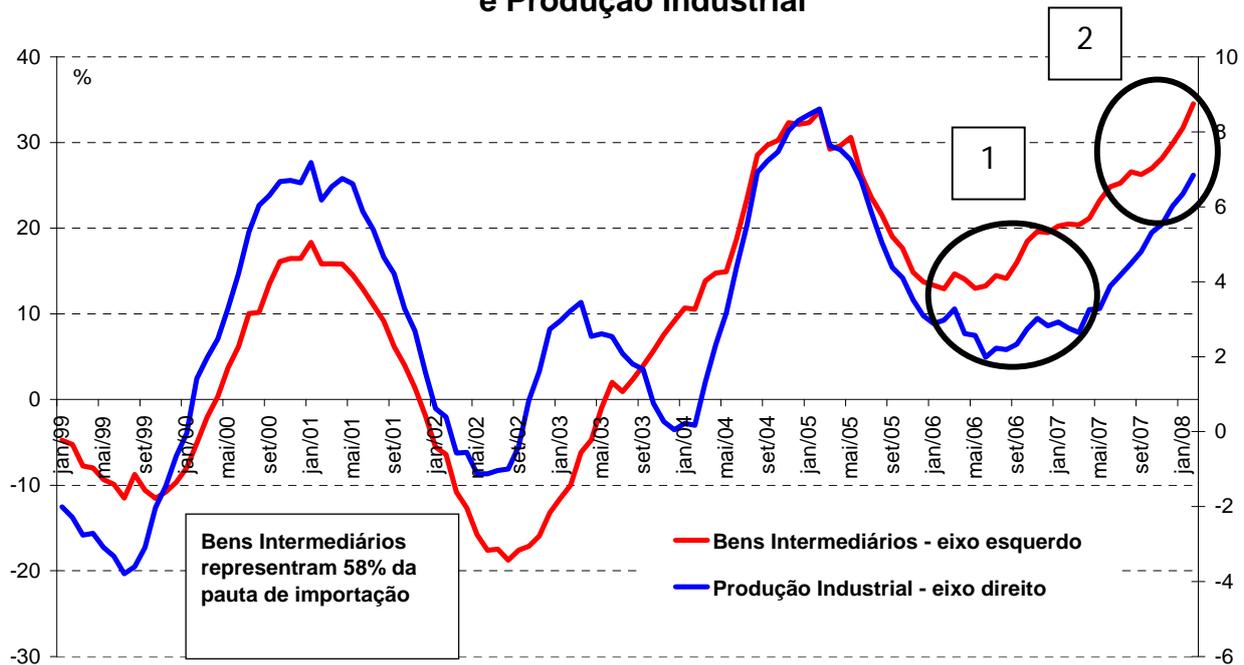
Outra fonte de flexibilidade e de capacidade adicional para indústria é a possibilidade de importações propiciadas pela abertura da economia e pela moeda valorizada.

O Gráfico 7 mostra forte aderência do crescimento da produção industrial e o crescimento das importações de bens intermediários. Isso significa que a importação de bens intermediários auxilia a indústria a atender ao crescimento da demanda interna. No período do círculo 1, nota-se crescimento da importação e estagnação da produção nacional. Este é o período no qual a indústria se ajusta ao cenário de valorização cambial, aumentando o conteúdo importado da produção doméstica. Já no segundo período (círculo 2), a produção nacional cresce a taxas superiores a das importações, mostrando,

como muito bem afirma o relatório do BC “a capacidade de adaptação da indústria expressa na realocação de recursos para as atividades favorecidas pelos estímulos decorrentes do ambiente econômico interno e externo.”

**Gráfico 7**

**Taxa de Crescimento das Importações de Bens Intermediários e Produção Industrial**



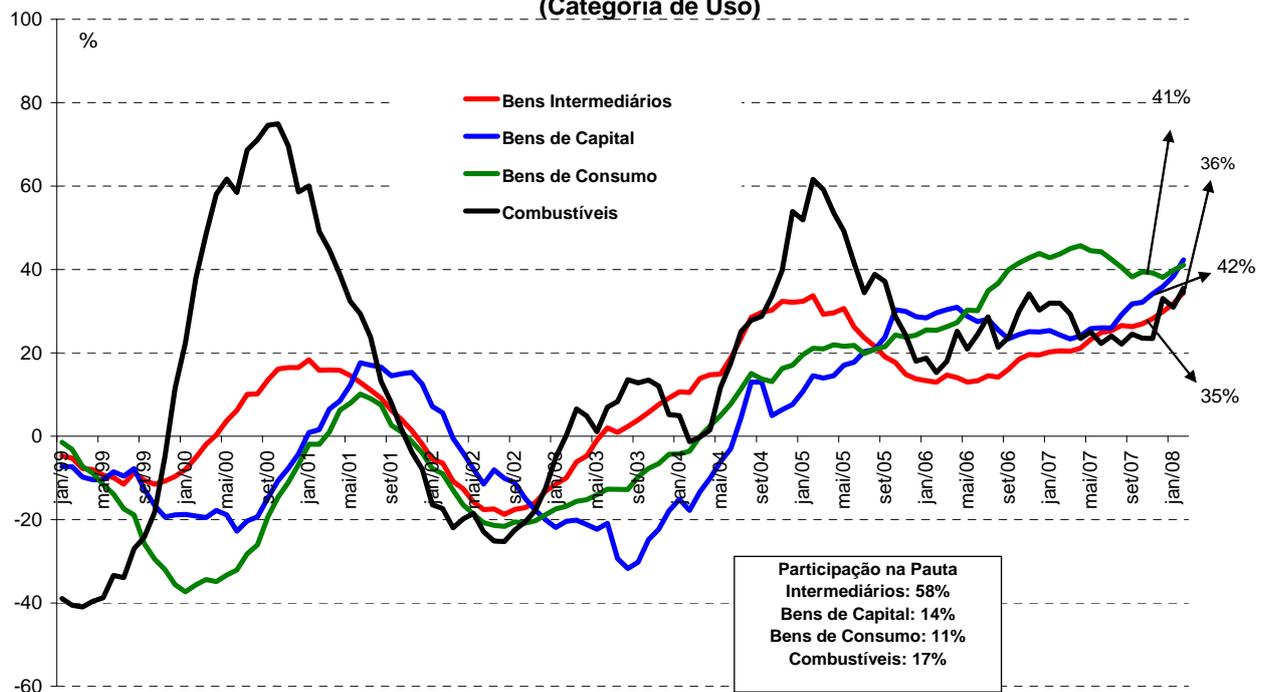
Fonte: FUNCEX. Elaboração: Depecon/Fiesp

Lembrando-se que os setores de máquinas e equipamentos e veículos automotores foram os líderes do crescimento no ano passado, quando se desagrega a importação de bens intermediários, nota-se que a importação de partes e peças de máquinas teve um crescimento de 28% entre 2007 e 2006, representando um montante de 3,5 bilhões de dólares nesta categoria. Quanto à importação de partes e peças de automóveis, tem-se um crescimento de 43% entre 2007 e 2006, representando um montante de 3,8 bilhões de dólares. Ou seja, os setores líderes no crescimento se valeram fortemente das importações.

O Gráfico 8 mostra que o crescimento da importação de bens de consumo acomodou-se no último trimestre do ano passado, ao passo que, bens de capital e bens intermediários estão apresentando taxas de importação em trajetória crescente. O crescimento da importação de bens de capital já foi comentado na evolução do CAME, e mostra o aumento da capacidade produtiva doméstica. Já o crescimento da importação de bens intermediários mostra que a produção doméstica tem se valido da utilização de insumos importados para possibilitar expansão adicional da produção doméstica e, assim, atender à crescente demanda local.

**Gráfico 8**

**Taxa de Crescimento das Importações  
(Categoria de Uso)**



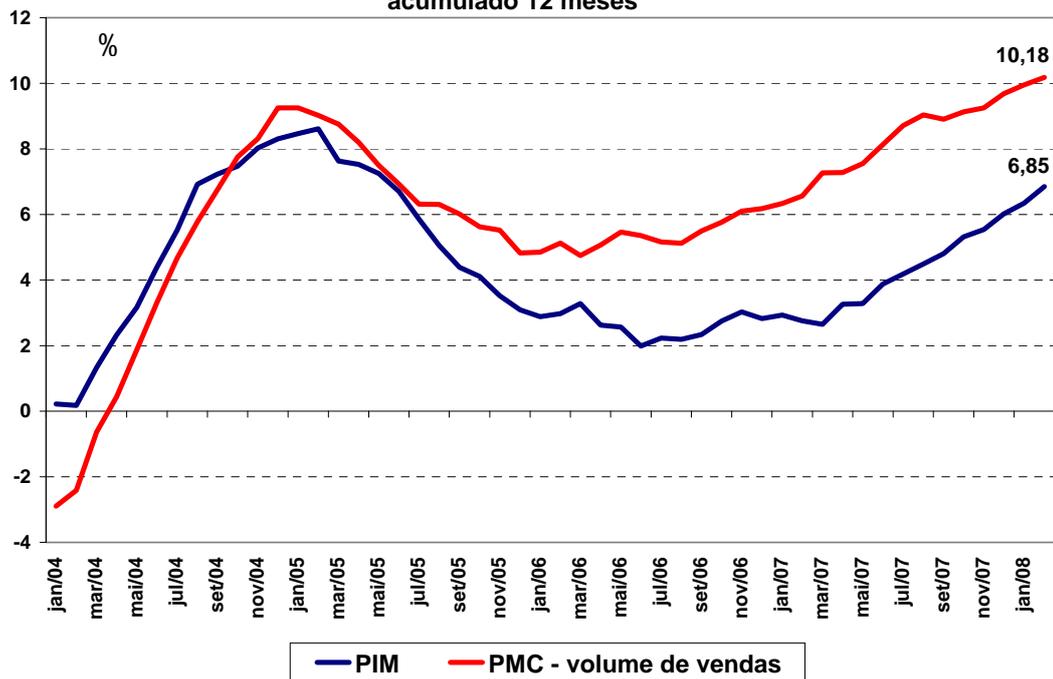
Fonte: FUNCEX. Elaboração: Depecon/Fiesp

## 1.3. Produção Industrial e Volume de Vendas no Comércio

O Gráfico 9 mostra os dados da PIM-Brasil comparados com a Pesquisa Mensal de Comércio (PMC). No início de 2006, inicia-se um processo de abertura da diferença entre a indústria e o comércio. Já no final de 2007, iniciou-se um fechamento desta diferença, mostrando uma tendência de crescimento mais acentuado da PIM. Isso significa que o setor industrial está trabalhando para alcançar o aquecimento da demanda e os dados de investimento industrial mostram que este empenho está dando resultados.

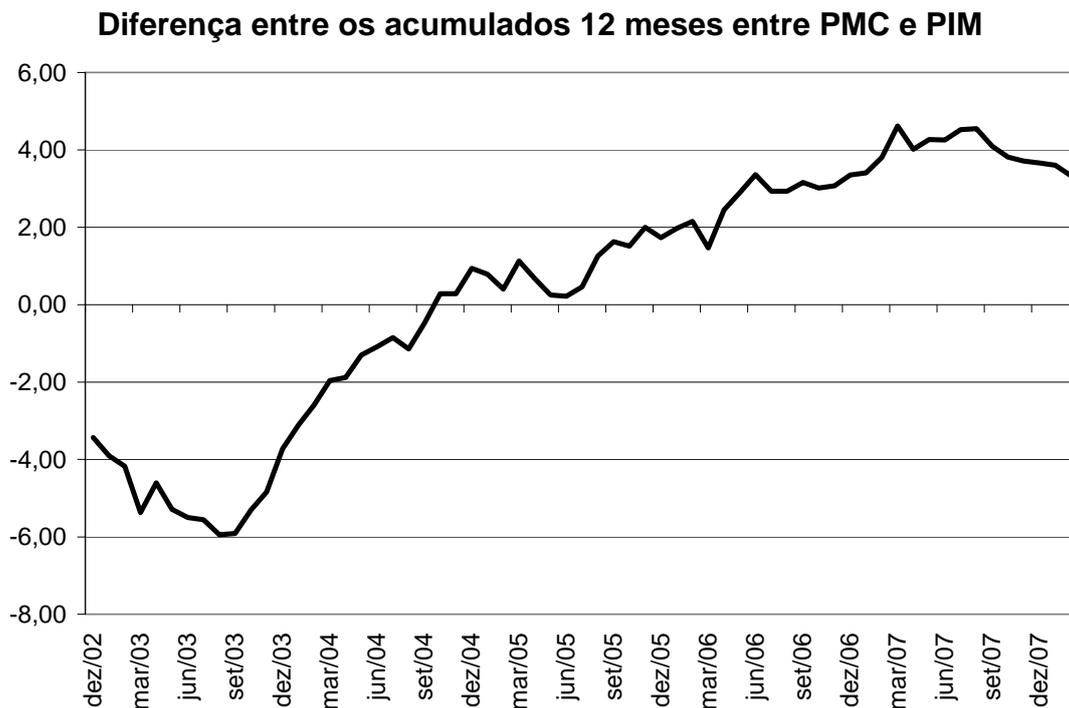
**Gráfico 9**

**PIM-Brasil e PMC**  
acumulado 12 meses



Fonte: IBGE. Elaboração: Depecon/Fiesp

Esta análise do fechamento da diferença entre a PIM e PMC pode ser vista mais claramente no Gráfico 10. A partir de meados 2007 fica clara a diminuição da diferença entre a performance da indústria e do comércio. Isso é uma prova inconteste de que o crescimento da demanda está sendo plenamente atendido pelo lado da oferta.

**Gráfico 10**

Fonte: IBGE. Elaboração: Depecon/Fiesp

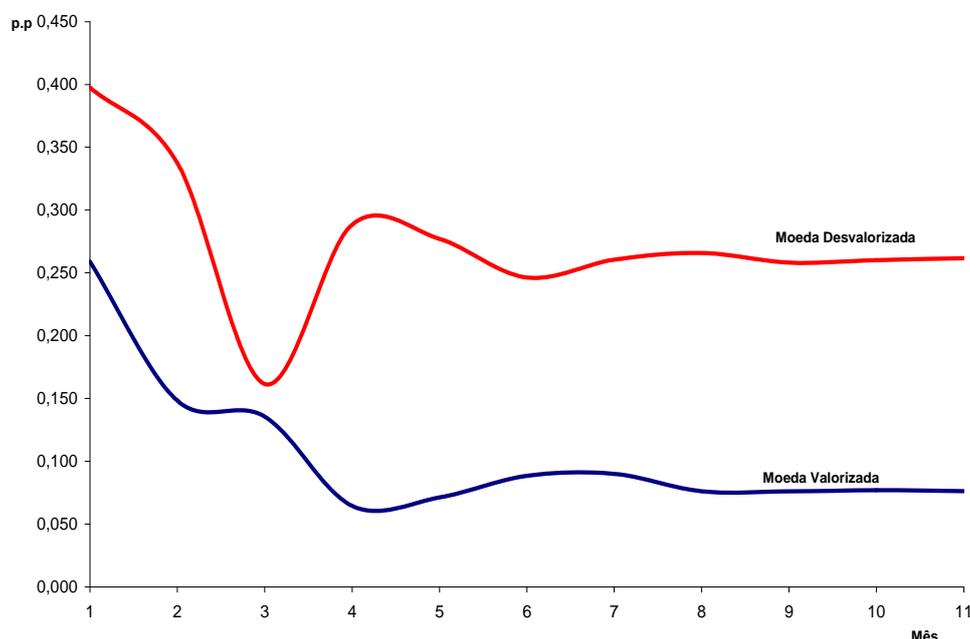
## 2. Nível de Utilização da Capacidade Instalada, Preços e Taxa de Câmbio

Estudo do DEPECON/FIESP-CIESP mostrou que há diferenças de comportamento entre NUCI e inflação em ambientes de valorização e desvalorização cambial. O estudo analisou períodos de expansão do NUCI e seu potencial de influência na inflação, em ambientes de valorização e desvalorização cambial, entre 1999 e 2007. Simularam-se choques de 1 ponto percentual no NUCI e a observaram-se as respostas da taxa de inflação. Os resultados estão expostos no Gráfico 11 e mostram que um nível de

capacidade instalada elevado gera mais inflação somente quando a moeda está desvalorizada. Isso acontece porque as possibilidades de exportações aumentam e a ameaça dos produtos importados diminui. Por outro lado, a resposta inflacionária é fraca em tempos de moeda valorizada, significando dificuldade de repasses dos custos devido à maior concorrência com importados.

Gráfico 11

## Resposta Acumulada do IPCA a um Choque de 1 p.p. no NUCI



O setor que ilustra o resultado econométrico acima exposto é o de veículos automotores, para o período de 12 meses terminados em Fev/08, no qual o crescimento do IPA foi de 3,40%, IPCA de 2,5%, enquanto o NUCI cresceu 11,4 pp.

Segundo o relatório de inflação do BC “as cinco atividades que registraram crescimento acima de dez pontos percentuais em 2007 – máquinas e equipamentos, veículos automotores, máquinas para escritório e equipamentos de informática, máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e outros equipamentos de transporte – constituíram-se naquelas que acumularam taxa de crescimento mais expressiva no quinquênio 2003/07.” Destaca-se que as inflações destes setores, medida pelo IPA da FGV mostram desempenho bem abaixo da média, conforme Tabela 1.

Portanto, não existe correlação entre NUCI e aumento de preços e não é preciso temer os atuais níveis de utilização da capacidade instalada.

**Tabela 1****Variações acumuladas entre Fevereiro de 07 e Fevereiro de 08**

Setores	PIM (%)	Varição do NUCI/CNI (pp)	IPA (%)
Máquinas e Equipamentos	18,91	0,80	2,30
Veículos Automotores	24,50	11,40	3,40
Máquinas Escritório	-4,87	-	-13,00
Máquinas e Aparelhos Elétricos	14,67	3,60	5,80
Outros Equipamentos de Transporte	36,52	0,40	-1,40

Fonte: IBGE, CNI, FGV-Dados. Elaboração: Depecon/Fiesp

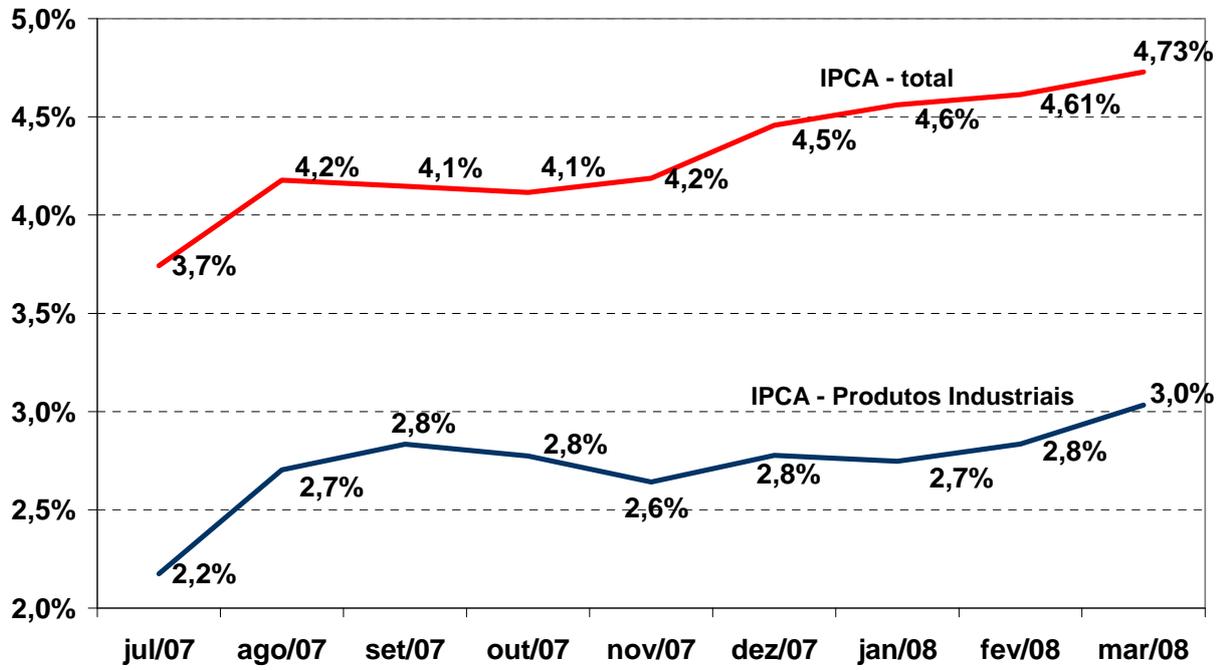
**2.1. Inflação ao Consumidor**

O mercado se move por expectativas acerca da inflação, principalmente aquela medida pelo IPCA pois este é o índice de inflação utilizada pela autoridade monetária para direcionar as metas de inflação. Para os anos de 2008 e 2009, a meta de inflação é de 4,50%, com intervalos de  $\pm 2$  pontos percentuais. Dados do Relatório de Mercado Focus do Banco Central mostram que as expectativas de mercado para a inflação estão em 4,50%, para 2008, e 4,30%, para 2009. Já as expectativas de mercado para a inflação nos próximos 12 meses (Abril/2008 – Abril/2009) indicam uma inflação do IPCA em 4,36%, ou seja, a inflação está dentro da meta e a tendência é de redução nos próximos períodos.

Certamente, o setor industrial se preocupa com o comportamento dos preços em geral, mas o que lhe compete analisar com mais cuidado é a série de preços relacionados à indústria. Neste caso, quando são analisados os preços industriais, que correspondem a 35% do IPCA total, fica claro que os preços industriais têm mostrado sinais de acomodação, ficando sempre abaixo do IPCA total (Gráfico 12). Enquanto os preços industriais acumulam inflação de 3,0%, o total dos preços está em 4,73%. Por isso, muitos analistas falam até em âncora industrial dos preços.

Gráfico 12

### Inflação de bens e produtos industriais no IPCA - 12 meses



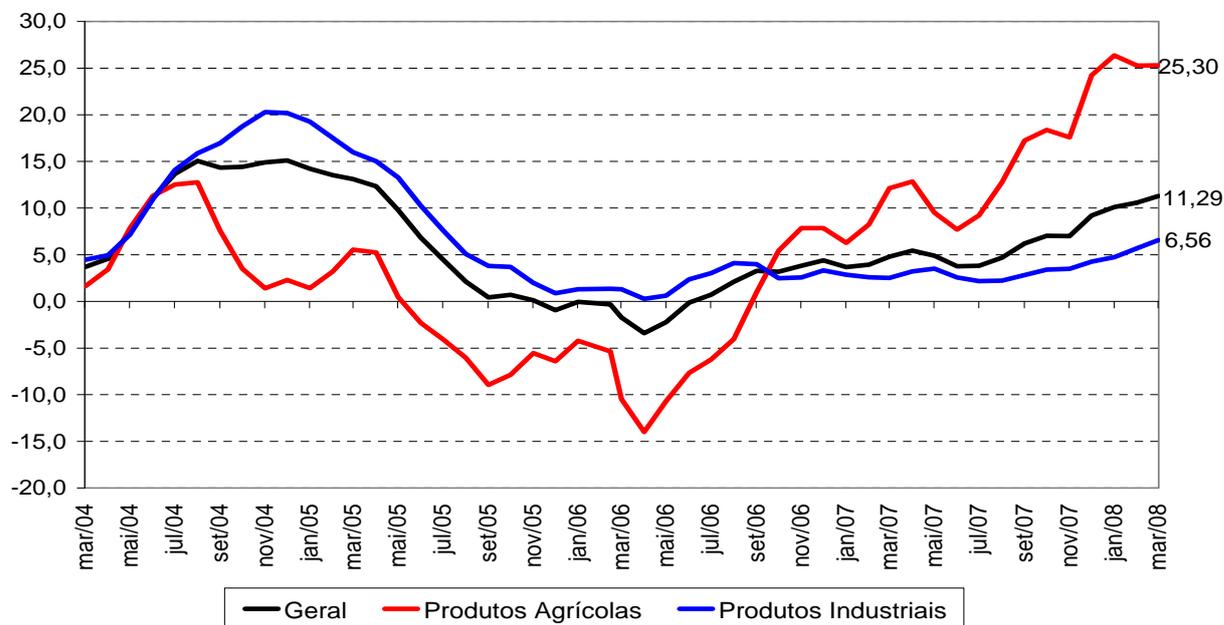
Fonte: IBGE. Elaboração: Depecon/Fiesp

## 2.2. Índice de Preços no Atacado – IPA

Uma análise mais pormenorizada pode ser feita por meio do Índice de Preços ao Atacado (IPA). O Gráfico 13 mostra que, entre março de 2007 e março de 2008, o IPA teve alta de 11,30%. Contudo, quando se desagrega o índice entre o setor agrícola e o setor industrial, fica claro que o IPA-Agrícola subiu 25,30% entre março 2007 e março 2008 ao passo que o IPA-Indústria aumentou somente 6,56% no mesmo período. A explicação para este fenômeno é conhecida e está relacionada à pressão dos preços das commodities agrícolas em todo o mundo.

Gráfico 13

IPA-M - Acum. 12 meses



Fonte: FGV-Dados. Elaboração: Depecon/Fiesp

Quando se desagrega ainda mais o IPA para ter um foco mais direcionado na indústria de transformação, pode-se perceber que a pressão no índice está bem localizada em preços relacionados à agricultura, energia e minerais não-metálicos (Tabela 3). Para uma inflação do IPA-indústria de transformação de 6,44% no mês de Fevereiro de 2008, comparado com Fevereiro de 2007, os seguintes itens tiveram inflação acima deste valor: 1) Produtos Químicos: 15,12% ; 2) Produtos Alimentícios e Bebidas: 13,81%; 3) Produtos de Minerais Não-Metálicos: 8,56%; 4) Produtos do Fumo: 7,35%; 5) Produtos Derivados do Petróleo e Álcool: 6,94%. Já a maioria dos setores da indústria de transformação está com seus preços variando abaixo da média do índice, o que indica que o aquecimento de demanda existente na economia brasileira está tendo como resposta da indústria aumento de produção sem aumento de preços.

A influência das commodities agrícolas e do petróleo nos preços do atacado fica ainda mais clara quando é analisado o IPA para os bens intermediários. Nesta desagregação, os suprimentos agropecuários tiveram inflação de 39,23% ao passo que os combustíveis e lubrificantes para a produção subiram 13,06%. Mais uma vez, a

pressão de preços é localizada, não está disseminada pelos preços no atacado, e não é oriunda do aquecimento da demanda ou dos produtos da indústria de transformação (Tabela 2).

**Tabela 2**  
**IPA – Indústria de Transformação**

<b>Produtos Industriais</b>	<b>FEV 08 / FEV 07</b>
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>6,44%</b>
<b>Acima da média</b>	
Produtos Químicos	15,12%
Produtos Alimentícios e Bebidas	13,81%
Produtos de Minerais Não-Metálicos	8,56%
Produtos do Fumo	7,35%
Produtos Derivados do Petróleo e Álcool	6,94%
<b>Abaixo da média</b>	
Produtos de Madeira	6,22%
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	5,77%
Móveis e Artigos do Mobiliário	5,16%
Celulose, Papel e Produtos de Papel	5,15%
Veículos Automotores, Reboques, Carrocerias e Autopeças	3,39%
Couros e Calçados	2,60%
Máquinas e Equipamentos	2,33%
Metalurgia Básica	1,84%
Produtos de Metal	1,55%
Produtos Têxteis	0,41%
Artigos de Borracha e de Material Plástico	-0,23%
Outros Equipamentos de Transporte	-1,46%
Artigos do Vestuário	-3,71%
Material Eletrônico, Aparelhos e Equipamentos Comunicação	-4,07%
Equipamentos de Informática	-13,07%

Fonte: FGV-DADOS. Elaboração: Depecon/Fiesp

## Conclusão

---

Como dito na última ata do COPOM “a maturação tempestiva de projetos de investimento é fundamental para circunscrever os descompassos entre a evolução da oferta e da demanda doméstica no horizonte relevante para a política monetária.” O objetivo deste estudo foi justamente analisar o dinamismo industrial brasileiro e sua capacidade em atender a crescente demanda interna em tempo hábil. Ficou claro que está havendo um aumento da capacidade produtiva e da produtividade e isto está sendo refletido na acomodação do nível de utilização da capacidade instalada. Além disso, a expectativa de inflação medida pelo IPCA está no centro da meta, os preços industriais ao consumidor estão abaixo da média e a inflação dos preços no atacado está relacionada aos choques das commodities agrícolas e metálicas, ou seja, não há disseminação por toda a economia. Portanto, não há ameaça de inflação relacionada ao crescimento da demanda por produtos da indústria de transformação, cuja oferta doméstica vem crescendo a contento. Soma-se a isso a valorização do Real que faz com que não haja pressão inflacionária adicional nos preços industriais e permite a importação em condições vantajosas de insumos e partes.