



## Coeficientes de Exportação e Importação Anual

### Introdução

A economia brasileira na última década vivenciou importantes mudanças na estrutura de seu comércio exterior. Estas mudanças dizem respeito principalmente a alteração na pauta de exportação e ao aumento do grau de abertura econômica do país.

As manufaturas, que representavam 57,0% da pauta brasileira de exportações, sofreram forte redução, de 11,7 pontos percentuais e respondem, atualmente, por apenas 45,3% de tudo o que o Brasil exporta. Do lado da abertura comercial, nos dez últimos anos o Brasil se tornou mais exposto à concorrência internacional ao ampliar seu grau de abertura em 10,7 pontos percentuais, saindo de 12,9% em 1998 para 23,6% em 2008.

As transformações anunciadas acima refletiram em alguma medida a política econômica do período. A desistência do sistema de câmbio fixo -- que por um lado ampliava o poder de compra da população, mas por outro desestimulava as exportações e comprimia a margem interna das empresas --, foi um fator marcante para o comércio exterior brasileiro no período.

Por fim, a escolha por manter o diferencial de juros elevados no período subsequente e a melhora nos fundamentos da economia, criou terreno fértil para uma nova onda de valorização do câmbio. Ademais, o país passou, a partir de 2006, a crescer de forma mais consistente.

É com este cenário que o comércio exterior do Brasil se deparou nestes últimos anos e parece ser a tendência para os próximos: a combinação de taxas de crescimento econômico acima de 4% e a moeda mais valorizada. Resta saber se o crescimento econômico pode ser sustentado se o câmbio não voltar a se desvalorizar e assim favorecer as exportações de manufaturas.

Os coeficientes de exportação e importação foram calculados com o intuito de observar como as transformações na economia brasileira no período influenciaram a participação dos importados no consumo interno, e o montante exportado pelo país sobre o total produzido.

### O conceito e objetivo dos coeficientes

O **coeficiente de exportação** tem o objetivo de mensurar qual a parcela da receita da produção industrial do país é direcionada ao mercado exterior, conforme segue a fórmula abaixo:



$$\text{Coeficiente de Exportação} = \frac{\text{Exportações}}{\text{Produção}}$$

O **coeficiente de importação**, por sua vez, tem o intuito de mensurar quanto do consumo interno do Brasil é atendido pelas importações. Para isso, é necessário somar à produção industrial do país a parcela importada e subtrair o montante exportado, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Coeficiente de Importação} = \frac{\text{Importações}}{\text{Produção} - \text{Exportações} + \text{Importações}}$$

A FIESP optou por calcular os coeficientes com a periodicidade anual, para observar a evolução ao longo dos anos, e trimestral, observando o fenômeno de maneira atualizada, comparado-o ao trimestre imediatamente anterior e ao mesmo período do ano anterior.

Como **principais objetivos** dos coeficientes destacam-se:

- Substituições de importações
- Substituições de produção doméstica por importados
- Internacionalização
- Domesticação
- Índícios de desindustrialização

### Dados Primários e Metodologia

Para efetuar o cálculo dos coeficientes são necessários dois dados primários: a produção industrial, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e dados de comércio exterior, divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Os dados de produção industrial são obtidos pela Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa), que mesmo sendo divulgada anualmente, possui defasagem de dois anos – as informações mais recentes datam, portanto, de 2007. Devido a esse *delay*, é necessária a atualização destes dados, trazendo-os para os anos de 2008 e 2009. Para essa atualização, foi requerida uma projeção com base no índice de produção industrial divulgado na Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF), também feita pelo IBGE.



Vale ressaltar que o índice de produção utilizado possui como base o ano de 2006, o que resulta em dados de produção industrial a preços constantes de 2006.

Por último, os dados de exportação e importação são disponibilizados com periodicidade mensal em US\$ pelo MDIC. Para transformar estes valores em R\$, além do câmbio, foram utilizados os *índices de quantum* das exportações e importações, que corrigem os efeitos inflacionários, resultando em dados de exportação e importação a também preços constantes de 2006.

### **Análise da evolução anual dos coeficientes**

Em 1999, ano do fim da âncora cambial, o coeficiente de exportação superou ligeiramente o coeficiente de importação, com 14,8% do total da produção industrial exportada contra 14,1% da participação dos importados no consumo aparente industrial do país. O início dos anos 2000 mostrou uma intensificação do aumento do coeficiente de exportação com queda do coeficiente de importação até 2003 – anos em que o ciclo econômico brasileiro apresentou pouca expansão, média de 1,7% de crescimento entre 2001 e 2003, e que a taxa de câmbio estimulava a venda do produto brasileiro ao exterior e desestimulava importações.

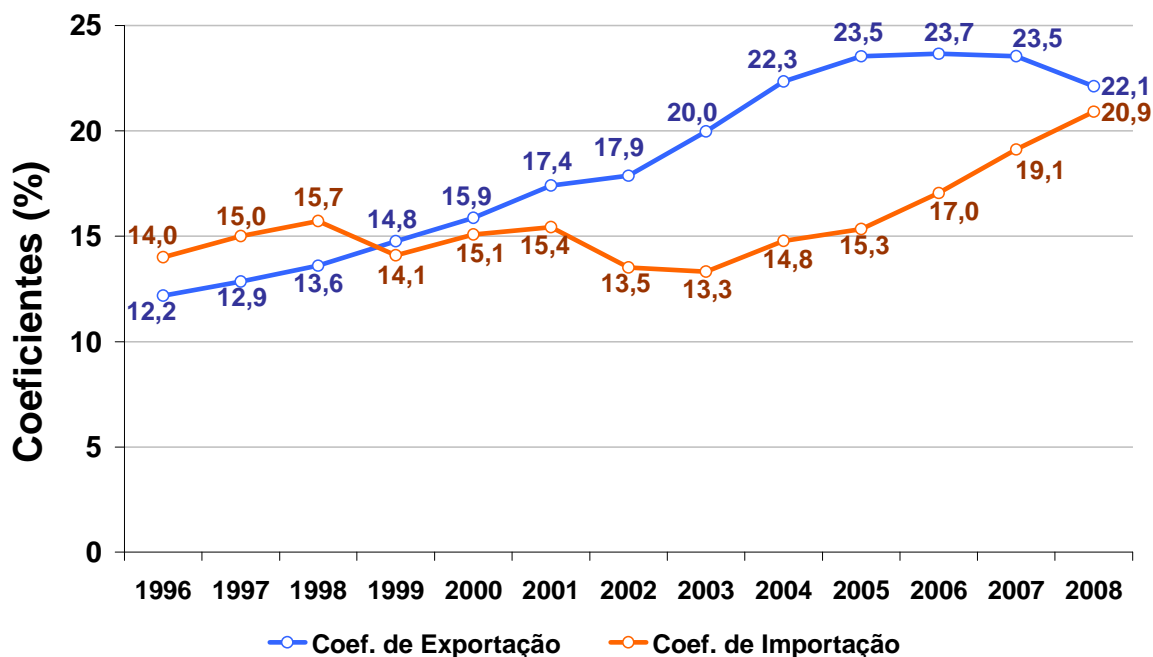
A trajetória de maior crescimento do PIB, a partir de 2004, impulsionou a elevação das importações até 2008, principalmente bens de consumo – acirrando novamente a competição interna – e bens de capital, alguns não produzidos internamente induzidos pelo aumento do investimento na economia. Entre 2002 e 2006, tanto o coeficiente de exportações como o coeficiente de importações se elevaram de forma substancial. A participação das exportações na produção industrial saiu de 17,9% e atingiu 23,7%, ganho de 5,8 pontos percentuais. As importações, que respondiam por 13,5% do consumo aparente do Brasil, ascenderam até 17,0%, ou 3,5 pontos percentuais de alta.

O ano de 2006 representou um ponto de inflexão na trajetória dos coeficientes. Houve forte aceleração do coeficiente de importações que adicionou 3,9 pontos percentuais, chegando a 2008 com 20,9% de participação no consumo aparente do país. Por outro lado, houve decréscimo de 1,6 ponto percentual do coeficiente de exportações, fechando 2008 com 22,1% da produção industrial destinada ao mercado externo.

A queda do coeficiente de exportação, concomitante ao crescimento da parcela de importados na produção industrial do Brasil a partir de 2006, resulta do forte crescimento econômico do país neste período – média de 4,8% – mas é também reflexo da violenta valorização da moeda brasileira frente ao dólar. Ou seja, podemos afirmar que parte dos exportados foi direcionada para atender ao crescimento doméstico e que o impulso dos importados tenha sido motivado pela mesma razão, ocorrendo domesticação de determinados setores e substituição da produção doméstica por importados em outros.



## Evolução dos Coeficientes de Exportação e Importação



### Análise setorial dos coeficientes anuais

Ao lançar um olhar setorial aos coeficientes anuais de exportação e importação, é possível perceber de forma mais aprofundada as mudanças na economia do setor externo do país. As tabelas anexas no fim do documento apresentam os coeficientes de exportação e importação dos 26 setores selecionados, ordenados do mais internacionalizado para o menos internacionalizado – caso do coeficiente de exportação – e por maior penetração das importações, no caso do coeficiente de importação.

Comparando-se os anos de 2003 e 2008, há exemplos nas tabelas de setores onde há indícios de que a produção importada substituiu a produção nacional, ou ao menos a produção doméstica não aproveitou para manter o espaço de mercado que antes possuíam, caso do setor de máquinas e equipamentos, onde o CE se manteve praticamente estável e o CI subiu de 24,5% para 37,1% de participação.

Outro setor que seguiu a mesma tendência foi o de metalurgia básica, que recuou a produção exportada em 3,6 pontos percentuais e ampliou a participação dos importados no consumo interno em 5,9 pontos percentuais, respondendo em 2008 por 15,3% do consumo aparente.

Alguns setores, como calçados e couros e móveis, assistiram à maior domesticação do setor ou redução de sua internacionalização. Os calçadistas, que chegaram a exportar em 2006, 39,5% de sua produção assistiram à queda para apenas 33,1% em 2008. O setor moveleiro que exportava 14,0% em 2003 caiu 3,7 pontos percentuais em 2008. Pela intensidade em mão-de-obra, tais setores parecem ter sofrido mais com a valorização cambial. As importações



de móveis, no entanto, ainda são muito baixas no consumo total do país, diferente dos calçados onde as importações se aceleraram e atendem 10,1% do mercado.

Os têxteis e vestuário reduziram ou mantiveram a produção exportada ao mesmo tempo em que a parcela atendida pela produção importada elevou-se, indicando possível indício de desindustrialização localizada. Os têxteis, em relação a 2003, conseguiram ampliar a parcela exportada da produção em 2008 em apenas um ponto percentual, mas em contrapartida os importados no consumo interno ampliaram em 10,4 pontos percentuais e representaram, em 2008, 16% do consumo aparente do país. O vestuário reduziu o CE em 3,0 pontos percentuais e em 2008 apenas 2,1% da produção se destinou à exportação, enquanto os importados aumentaram de um ponto percentual de participação no consumo em 2003 para 4,9% em 2008.

O setor de veículos e autopeças apresenta uma evolução interessante de seus coeficientes. Enquanto houve recuo de 3,7 pontos percentuais do CE, o CI se elevou em 6,1 pontos percentuais. O que pode parecer a princípio substituição por importados, deve ser relativizado. O setor automotivo encontrou no mercado interno ávidos consumidores, como demonstra o crescimento de vendas do setor. O que não parece ter ocorrido com o setor de autopeças, que se queixa de grande concorrência de importados.

Alguns setores, como extrativo, alimentos e outros equipamentos de transporte, aumentaram de maneira forte sua internacionalização. Os extrativos que exportavam 49,4% da produção passaram a vender 61,8%. Os outros equipamentos de transporte ganharam 6,0 pontos percentuais e venderam ao exterior em 2008 39,3% da produção. Os alimentos ampliaram sua já forte presença externa, de 21,2% para 25,0% de sua produção e ainda não sofreram com a competição externa, pois o C.I. representa apenas 3,3% do consumo interno.

Como resumo, vale citar que o crescimento do coeficiente de importação foi um fenômeno generalizado: todos os setores em menor ou maior medida assistiram à ampliação da participação dos importados no consumo interno do Brasil. O coeficiente de exportação, por sua vez, apresentou queda em 12 dos 26 setores analisados, e a mais forte delas foi observada nos produtos de madeira e máquinas para informática. Os grandes crescimentos do CE foram apresentados pela indústria extrativa (12,4 p.p), outros equipamentos de transportes (6,0 p.p), alimentos (3,9 p.p) e equipamentos médico-hospitalares (3,9 p.p).

Do lado do CI, os equipamentos médico-hospitalares (27,9 p.p), materiais eletrônicos (18,8 p.p), outros equipamentos de transporte (15,1 p.p), máquinas e equipamentos (12,7 p.p) e indústria diversa (13,4 p.p) se destacam com as maiores altas.



Descrição do Setor	Part.*	Coeficientes de Exportação (%)						Diferença 2008-2003 em p.p.
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Indústria geral</b>	<b>100%</b>	<b>20,0</b>	<b>22,3</b>	<b>23,5</b>	<b>23,7</b>	<b>23,5</b>	<b>22,1</b>	<b>2,2</b>
Indústrias extrativas	5,2%	49,4	54,3	54,5	57,9	63,2	61,8	12,4
<b>Outros equipamentos de transporte<sup>2</sup></b>	<b>3,0%</b>	<b>33,3</b>	<b>52,1</b>	<b>39,9</b>	<b>36,5</b>	<b>49,9</b>	<b>39,3</b>	<b>6,0</b>
Produtos de madeira	0,9%	41,0	46,2	46,0	45,9	46,5	33,8	-7,1
<b>Calçados e couro</b>	<b>1,4%</b>	<b>34,4</b>	<b>37,1</b>	<b>36,9</b>	<b>39,5</b>	<b>38,0</b>	<b>33,1</b>	<b>-1,3</b>
Metalurgia básica	8,3%	30,0	30,1	32,2	33,0	29,3	26,4	-3,6
<b>Alimentos</b>	<b>14,9%</b>	<b>21,2</b>	<b>23,6</b>	<b>25,8</b>	<b>24,5</b>	<b>25,7</b>	<b>25,0</b>	<b>3,9</b>
Máquinas e equipamentos	6,4%	24,1	27,7	29,8	28,7	25,9	23,9	-0,2
<b>Celulose e papel</b>	<b>3,0%</b>	<b>19,4</b>	<b>19,4</b>	<b>21,0</b>	<b>21,8</b>	<b>22,5</b>	<b>22,8</b>	<b>3,3</b>
Máqs, aparelhos e materiais elétricos	2,7%	13,1	15,5	17,2	18,5	17,1	16,5	3,4
<b>Material eletrônico e de comunicação</b>	<b>2,5%</b>	<b>12,5</b>	<b>11,2</b>	<b>20,1</b>	<b>21,4</b>	<b>16,9</b>	<b>16,4</b>	<b>3,9</b>
Diversos	0,4%	17,2	17,1	18,5	17,8	20,6	16,2	-0,9
<b>Veículos e autopeças</b>	<b>11,7%</b>	<b>19,5</b>	<b>19,8</b>	<b>23,1</b>	<b>22,3</b>	<b>18,6</b>	<b>15,8</b>	<b>-3,7</b>
Equip. médico-hospitalares e ópticos	0,7%	11,4	14,6	15,4	17,1	17,7	15,4	3,9
<b>Produtos têxteis</b>	<b>2,0%</b>	<b>12,4</b>	<b>13,3</b>	<b>14,7</b>	<b>13,3</b>	<b>14,0</b>	<b>13,5</b>	<b>1,0</b>
Químicos diversos <sup>1</sup>	8,2%	11,6	11,2	12,3	13,0	13,3	12,0	0,4
<b>Coque, petróleo e álcool</b>	<b>7,8%</b>	<b>7,9</b>	<b>9,3</b>	<b>9,7</b>	<b>11,0</b>	<b>11,2</b>	<b>10,8</b>	<b>3,0</b>
Móveis	1,1%	14,0	16,8	15,5	12,9	11,8	10,4	-3,7
<b>Borracha e plástico</b>	<b>3,6%</b>	<b>7,3</b>	<b>7,6</b>	<b>8,4</b>	<b>8,9</b>	<b>9,2</b>	<b>9,3</b>	<b>2,0</b>
Produtos de minerais não-metálicos	2,9%	10,9	12,4	12,3	12,9	12,2	9,1	-1,8
<b>Máqs para escritório e de informática</b>	<b>0,7%</b>	<b>15,1</b>	<b>14,0</b>	<b>18,3</b>	<b>11,8</b>	<b>8,9</b>	<b>8,3</b>	<b>-6,8</b>
Produtos de metal	3,4%	5,4	6,3	6,8	6,6	6,9	7,3	1,9
<b>Farmacêuticos</b>	<b>2,0%</b>	<b>5,4</b>	<b>6,8</b>	<b>7,0</b>	<b>7,6</b>	<b>8,1</b>	<b>6,9</b>	<b>1,5</b>
Perfumaria	1,2%	4,6	5,8	6,1	6,5	6,3	6,4	1,8
<b>Artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>1,4%</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,1</b>	<b>2,1</b>	<b>-3,0</b>
Bebidas	2,3%	1,6	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	-0,2
<b>Edição, impressão e reprodução de gravações</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,5</b>



	Part.	Coeficientes de Importação (%)						Diferença 2008-2003 em p.p.
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Indústria geral</b>	<b>100%</b>	<b>13,3</b>	<b>14,8</b>	<b>15,3</b>	<b>17,0</b>	<b>19,1</b>	<b>20,9</b>	<b>7,6</b>
Equips. médico-hospitalares e ópticos	0,7%	36,7	40,5	46,1	53,9	63,5	64,6	27,9
<b>Indústrias extrativas</b>	<b>5,2%</b>	<b>50,0</b>	<b>58,3</b>	<b>52,2</b>	<b>52,0</b>	<b>57,4</b>	<b>56,6</b>	<b>6,6</b>
Máqs para escritório e de informática	0,7%	44,2	42,1	45,2	40,3	42,6	50,4	6,2
<b>Material eletrônico e de comunicação</b>	<b>2,5%</b>	<b>26,2</b>	<b>30,1</b>	<b>34,2</b>	<b>41,0</b>	<b>42,4</b>	<b>45,0</b>	<b>18,8</b>
Máquinas e equipamentos	6,4%	24,5	25,2	29,2	30,8	32,6	37,1	12,7
<b>Outros equipamentos de transporte<sup>2</sup></b>	<b>3,0%</b>	<b>17,4</b>	<b>26,9</b>	<b>24,5</b>	<b>29,0</b>	<b>37,0</b>	<b>32,4</b>	<b>15,1</b>
Químicos diversos <sup>1</sup>	8,2%	20,8	23,2	22,0	23,6	26,8	28,8	8,0
<b>Farmacêuticos</b>	<b>2,0%</b>	<b>24,9</b>	<b>27,0</b>	<b>24,8</b>	<b>25,9</b>	<b>28,4</b>	<b>26,5</b>	<b>1,6</b>
Máqs, aparelhos e materiais elétricos	2,7%	20,6	19,4	21,1	23,0	23,1	24,8	4,3
<b>Diversos</b>	<b>0,4%</b>	<b>10,7</b>	<b>13,5</b>	<b>14,0</b>	<b>16,8</b>	<b>21,6</b>	<b>24,1</b>	<b>13,4</b>
Produtos têxteis	2,0%	5,6	6,7	8,3	10,6	13,5	16,0	10,4
<b>Metalurgia básica</b>	<b>8,3%</b>	<b>9,4</b>	<b>9,5</b>	<b>11,4</b>	<b>13,1</b>	<b>13,6</b>	<b>15,3</b>	<b>5,9</b>
Coque, petróleo e álcool	7,8%	11,4	9,8	9,1	11,0	12,5	13,9	2,5
<b>Veículos e autopeças</b>	<b>11,7%</b>	<b>7,7</b>	<b>7,3</b>	<b>8,6</b>	<b>10,4</b>	<b>11,8</b>	<b>13,9</b>	<b>6,1</b>
Borracha e plástico	3,6%	6,7	7,3	8,5	9,1	10,0	13,4	6,6
<b>Produtos de metal</b>	<b>3,4%</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>	<b>6,0</b>	<b>7,3</b>	<b>9,1</b>	<b>10,3</b>	<b>5,9</b>
Calçados e couro	1,4%	3,4	4,6	5,4	6,4	8,1	10,1	6,7
<b>Celulose e papel</b>	<b>3,0%</b>	<b>5,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,2</b>	<b>7,3</b>	<b>8,2</b>	<b>9,1</b>	<b>3,9</b>
Perfumaria	1,2%	4,2	4,2	4,2	4,6	5,5	6,8	2,7
<b>Produtos de minerais não-metálicos</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>4,3</b>	<b>5,1</b>	<b>5,6</b>	<b>2,7</b>
Bebidas	2,3%	2,7	3,0	3,0	3,4	3,4	4,9	2,2
<b>Artigos do vestuário e acessórios</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>3,2</b>	<b>4,2</b>	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	<b>3,9</b>
Alimentos	14,9%	2,5	2,5	2,6	2,8	3,1	3,3	0,8
<b>Produtos de madeira</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>
Edição, impressão e reprodução de gravações	1,8%	1,1	1,2	1,5	1,6	1,9	2,0	0,9
<b>Móveis</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>