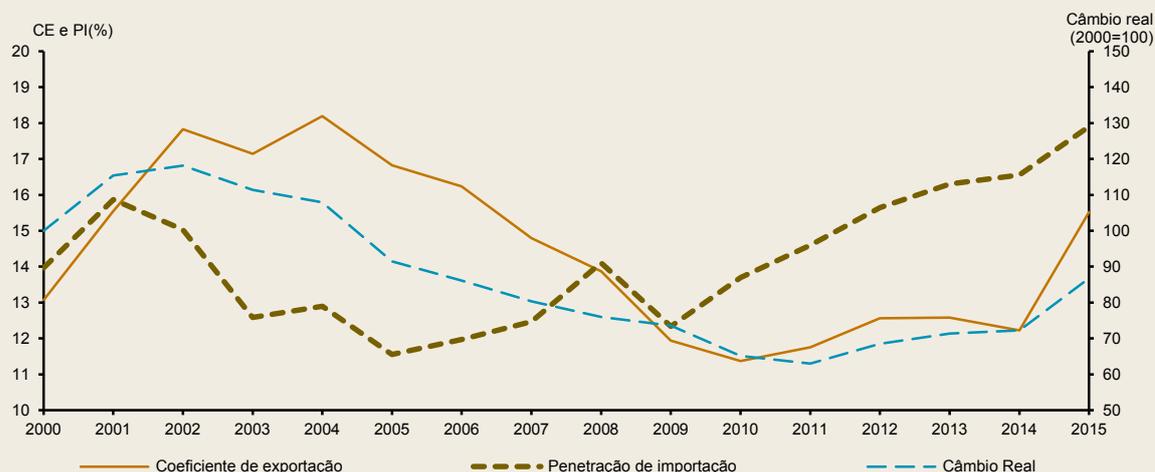


Evolução dos coeficientes de exportação e importação da Indústria de Transformação

A taxa média de câmbio efetiva real¹ aumentou 20,4% em 2015, maior depreciação anual desde 1999, quando a variação atingiu 32,9%. Tendo em vista que os ganhos de competitividade associados a esse movimento exercem, potencialmente, desdobramentos favoráveis sobre a produção da indústria, este boxe analisa o impacto da evolução do coeficiente de exportação (CE) e do índice de penetração das importações (PI) da indústria sobre o desempenho recente do segmento.

Gráfico 1 – CE e PI da Indústria de transformação e taxa de câmbio real



Fonte: IBGE, Funcex e BCB

O mercado externo não é, historicamente, o principal destino da produção da indústria de transformação do país. Nesse sentido, o CE desta atividade – definido como a relação entre o valor das exportações e o valor total da produção² – recuou de 18,2%, em 2004, para 15,5%, em 2015, após situar-se em 11,4%, em 2010 (Gráfico 1).

No âmbito das importações, o PI na oferta doméstica de produtos da indústria de transformação, é definido como:

$$PI = \frac{\text{Valor das Importações}}{\text{Valor da Produção} + \text{Valor das Importações} - \text{Valor das Exportações}}$$

1/ Taxa de câmbio efetiva, utiliza o IPA-DI como deflator doméstico e correspondentes nos países considerados.

2/ O valor nominal da produção da atividade tem como fonte as Tabelas de Recursos e Usos (TRU) das Contas Nacionais do IBGE até 2013, sendo evoluído pelo valor adicionado das Contas Nacionais Trimestrais para 2014 e 2015. Já o valor das exportações e das importações tem como fonte os dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex).

Observe-se que o indicador aumentou em todos os anos desde 2009, atingindo 17,9% em 2015 (Gráfico 1).

A dinâmica dos CE e PI, definidos com base nos valores em reais de exportações e importações, carrega efeitos nominais da variação no câmbio. Nesse contexto, é importante a construção de indicadores a preços constantes que anulem o efeito da depreciação cambial e permitam a melhor avaliação dos efeitos da evolução de CE e PI sobre a produção física da indústria.

O ano base escolhido para o cálculo dos indicadores a preços constantes foi 2013, último período em que a Tabela de Recursos e Usos (TRU), fonte dos dados do valor de produção de cada setor da indústria de transformação, encontra-se disponível. A evolução a preços constantes do valor produzido pela indústria de transformação e por suas divisões foi calculada segundo seus respectivos índices de produção física medida pela Pesquisa Industrial Mensal (PIM) do IBGE, conforme a fórmula:

$$Produção_{M,A}^{PC} = Valor da Produção_{2013} \times \frac{PIM_{M,A}}{\sum_{M=1}^{12} PIM_{M,2013}},$$

Onde:

$Produção_{M,A}^{PC}$: valor produzido, a preços de 2013, no mês M do ano A ;

$Valor da Produção_{2013}$: valor produzido em 2013 segundo a TRU;

$PIM_{M,A}$: índice da produção física na Pesquisa Industrial Mensal do IBGE (PIM-IBGE) do mês M do ano A .

O valor das exportações a preços constantes de cada divisão da Indústria de Transformação (IT) foi construído a partir dos índices de *quantum* das exportações calculados pela Funcex:

$$Exportação_{M,A}^{PC} = Valor das Exportações_{2013} \times \frac{IQE_{M,A}}{\sum_{M=1}^{12} IQE_{M,2013}},$$

Onde:

$Exportação_{M,A}^{PC}$: valor exportado, a preços de 2013, no mês M do ano A ;

Valor das Exportações₂₀₁₃ : valor exportado em 2013:

$IQE_{M,A}$: índice de quantum das exportações do mês M do ano A.

Procedimento análogo é realizado para o cálculo das importações a preços constantes ($Importação_{M,A}^{PC}$). Ressalte-se que os valores a preços constantes para o agregado da Indústria de Transformação foram construídos pelo Banco Central através da soma dos valores a preços constantes das divisões da IT.

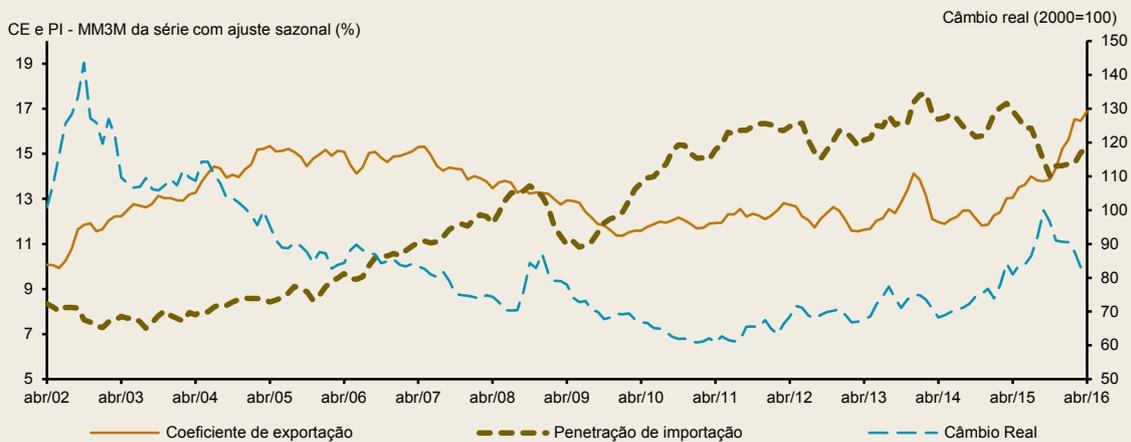
Após a construção das séries de produção, exportação e importação, a preços de 2013, foram calculados CE e PI a preços constantes³:

$$CE_{M,A}^{PC} = \frac{Exportação_{M,A}^{PC}}{Produção_{M,A}^{PC}}$$

e

$$PI_{M,A}^{PC} = \frac{Importação_{M,A}^{PC}}{Produção_{M,A}^{PC} + Importação_{M,A}^{PC} - Exportação_{M,A}^{PC}}$$

Gráfico 2 – CE e PI da Indústria de transformação a preços constantes e taxa de câmbio real



Fonte: IBGE, Funcex e BCB

A evolução da média móvel de três meses dos indicadores mencionados, com ajuste sazonal⁴, encontra-se no Gráfico 2. Note-se que CE cresce de 11,8%, em novembro de 2014, para 16,9%, em

3/ Dados disponíveis até abril de 2016.

4/ A média móvel faz com que a detecção de pontos de inflexão seja mais demorada, porém, é necessária para evitar falsos positivos. O ajuste sazonal foi realizado utilizando o método X13 ARIMA-SEATS na sua configuração padrão.

abril de 2016, evolução decorrente de aumentos nos coeficientes de todos os setores da indústria de transformação (Tabela 1). Os maiores crescimentos, em pontos percentuais, ocorreram nos setores de metalurgia (12,3 p.p.), veículos automotores (11,3 p.p.) e máquinas e equipamentos (7,9 p.p.), atividades fortemente ligadas à formação bruta de capital fixo e a bens duráveis.

Tabela 1 - Evolução recente do CE e da PI da Indústria de Transformação e suas divisões

Setor	Média móvel de 3 meses da série com ajuste sazonal em pontos percentuais					
	Coeficiente de exportação			Penetração de importação		
	Nov/2014	Abr/2016	Diferença	Mar/2015	Abr/2016	Diferença
Indústria de Transformação	11,8	16,9	5,1	17,2	15,3	-2,0
Alimentos	18,7	23,2	4,5	3,5	3,4	-0,1
Bebidas	1,6	1,8	0,2	4,0	4,0	0,0
Têxteis	12,3	17,7	5,4	18,5	13,5	-5,0
Artigos de vestuário e acessórios	0,7	1,0	0,3	10,4	5,8	-4,6
Couro e calçados	21,6	27,2	5,6	8,8	5,9	-3,0
Produtos de madeira	19,6	24,1	4,4	1,5	1,2	-0,3
Celulose e papel	25,3	31,0	5,8	7,2	5,4	-1,9
Refino e derivados de petróleo	2,5	3,8	1,2	13,8	13,7	0,0
Químicos	10,6	12,5	1,9	27,6	27,5	-0,1
Farmoquímicos e farmacêuticos	6,8	7,2	0,3	31,4	33,5	2,0
Produtos de borracha e plástico	6,9	9,0	2,2	13,2	11,0	-2,2
Produtos de minerais não-metálicos	5,9	7,9	2,0	5,2	3,1	-2,1
Metalurgia	31,6	43,9	12,3	19,1	16,6	-2,5
Produtos de metal	6,3	7,7	1,3	11,8	9,2	-2,6
Equipamentos de informática e eletrônicos	4,2	6,5	2,4	43,4	41,4	-2,0
Máquinas e materiais elétricos	9,5	11,9	2,4	27,0	19,8	-7,2
Máquinas e equipamentos	14,2	22,1	7,9	30,8	28,7	-2,2
Veículos automotores	10,8	22,1	11,3	19,3	19,3	0,0
Móveis	2,3	3,2	0,9	2,7	1,8	-0,8
Móveis e produtos diversos	5,6	7,2	1,6	14,4	13,6	-0,8

Fonte: Cálculos próprios

A resposta de PI à depreciação cambial foi mais defasada: o indicador registrou trajetória acentadamente decrescente de março de 2015, quando se situou em 17,2%, até outubro daquele ano, ao atingir 14%. A partir de então, manteve aumento relativamente moderado registrando 15,3% em abril deste ano. No período compreendido entre março de 2015 e abril de 2016 destacaram-se as retrações nas atividades máquinas e material elétrico (7,2 p.p.), produtos têxteis (5,0 p.p.), artigos de vestuário e acessórios (4,6 p.p.) e couro e calçados (3 p.p.), e a elevação no PI de farmoquímicos e farmacêuticos (2 p.p.).

Em resumo, a trajetória da taxa média de câmbio efetiva real tem-se caracterizado como vetor positivo para a evolução da produção da indústria de transformação, tanto pelo aumento da parcela de sua produção destinada às exportações, quanto pela redução da penetração de importações, com efeitos na maior parte dos setores da indústria. Ressalte-se que, embora o impacto do ajuste em curso na demanda doméstica sobre a trajetória da produção da indústria venha superando o exercido pelo novo patamar da taxa de câmbio, a evolução de CE e de PI sugere perspectivas mais favoráveis para a atividade industrial no médio prazo.