

COEFICIENTES DE ABERTURA COMERCIAL

Revisão metodológica 2022



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

Brasília, dezembro de 2022

O que são os coeficientes de exportação e penetração de importações?

- Conversão de valores para uma mesma medida
- Estimação do valor da produção industrial

O que é o coeficiente de insumos industriais importados?

- Estimação do valor dos insumos importados e domésticos

O que é o coeficiente de exportações líquidas?

Coeficientes a preços constantes

- Cálculo dos valores reais das exportações, importações e da produção

Considerações finais

- Principais mudanças em resumo, periodicidade e série histórica

Novos Coeficientes de abertura comercial

COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO E PENETRAÇÃO DE IMPORTAÇÕES

O que são e como são calculados?

O **COEFICIENTE DE EXPORTAÇÃO** mostra a importância do mercado externo para a produção da indústria. Quanto maior o coeficiente de exportação, maior é a importância do mercado externo para o setor.

O **COEFICIENTE DE PENETRAÇÃO DE IMPORTAÇÕES** mostra a participação dos produtos importados no consumo aparente (a soma do valor da produção destinada ao mercado doméstico e das importações). Quanto maior o coeficiente de penetração, maior é a participação de importados no mercado interno.

Coeficiente de exportação

$$CEX_k = \frac{X_k}{Y_k}$$

X_k é o valor das exportações do setor k e Y_k é o valor da produção do setor k .

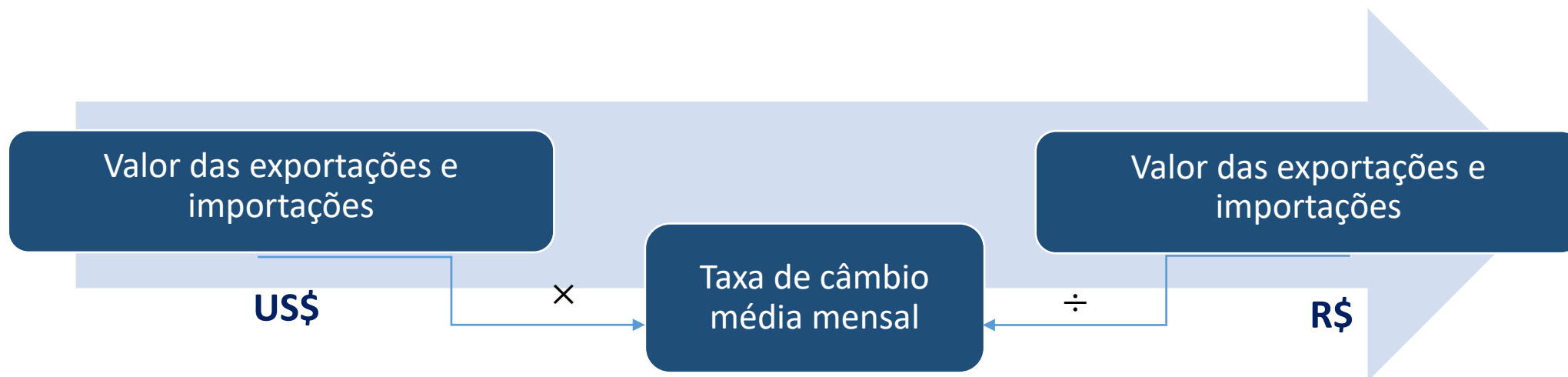
Coeficiente de penetração de importações

$$CPI_k = \frac{M_k}{(Y_k + M_k - X_k)}$$

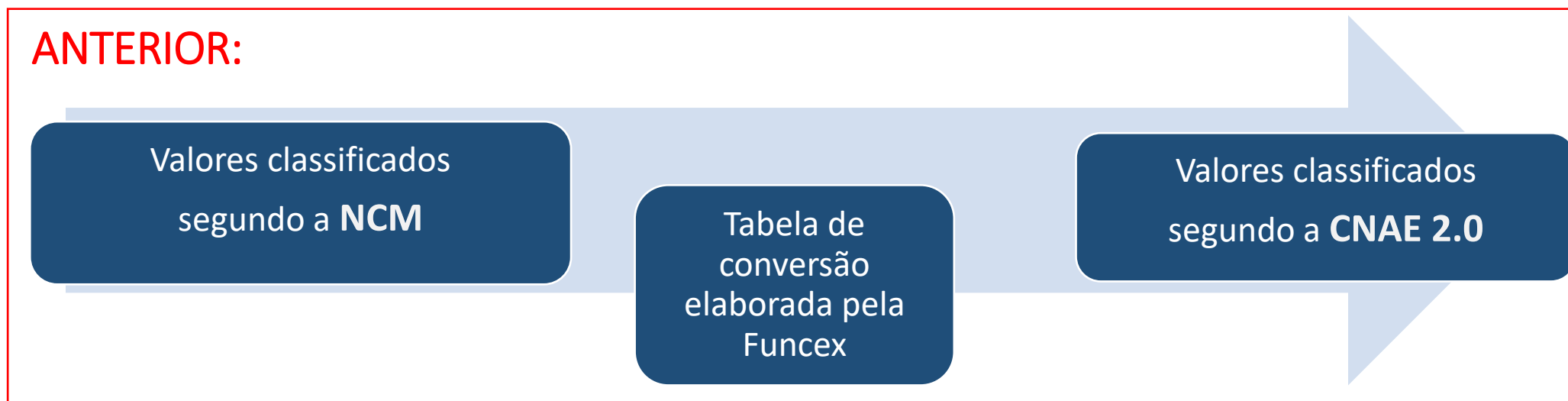
M_k é o valor das importações de produtos pelo setor k ; Y_k é o valor da produção do setor k ; X_k é o valor das exportações do setor k ; e $Y_k + M_k - X_k$ é o valor do consumo aparente do setor k .

COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO E PENETRAÇÃO DE IMPORTAÇÕES

Conversão dos valores para uma mesma medida

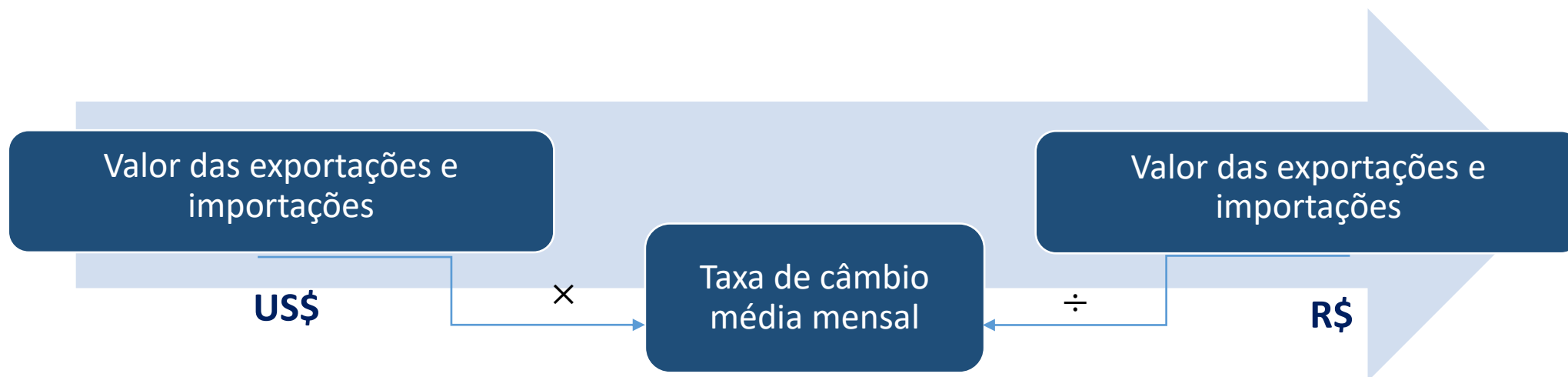


ANTERIOR:



COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO E PENETRAÇÃO DE IMPORTAÇÕES

Conversão dos valores para uma mesma medida



ATUAL:

Valores classificados
segundo a **ISIC**, disponibilizados pela
SECEX

ISIC 4.0 ≈ CNAE 2.0
(Nível Dois dígitos)

Estimação do valor da produção industrial

O valor da produção é obtido da PIA/IBGE. A PIA é divulgada pelo IBGE com dois anos de defasagem. Para os anos em que a PIA ainda não foi divulgada, **é necessário estimar os valores de produção.**

A estimativa do valor da produção é feita **por encadeamento**, com base na evolução de índices de quantum e preço. O índice de quantum utilizado é o índice de produção física da Pesquisa Industrial Mensal (PIM-PF) do IBGE. O índice de preço é o Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) da FGV

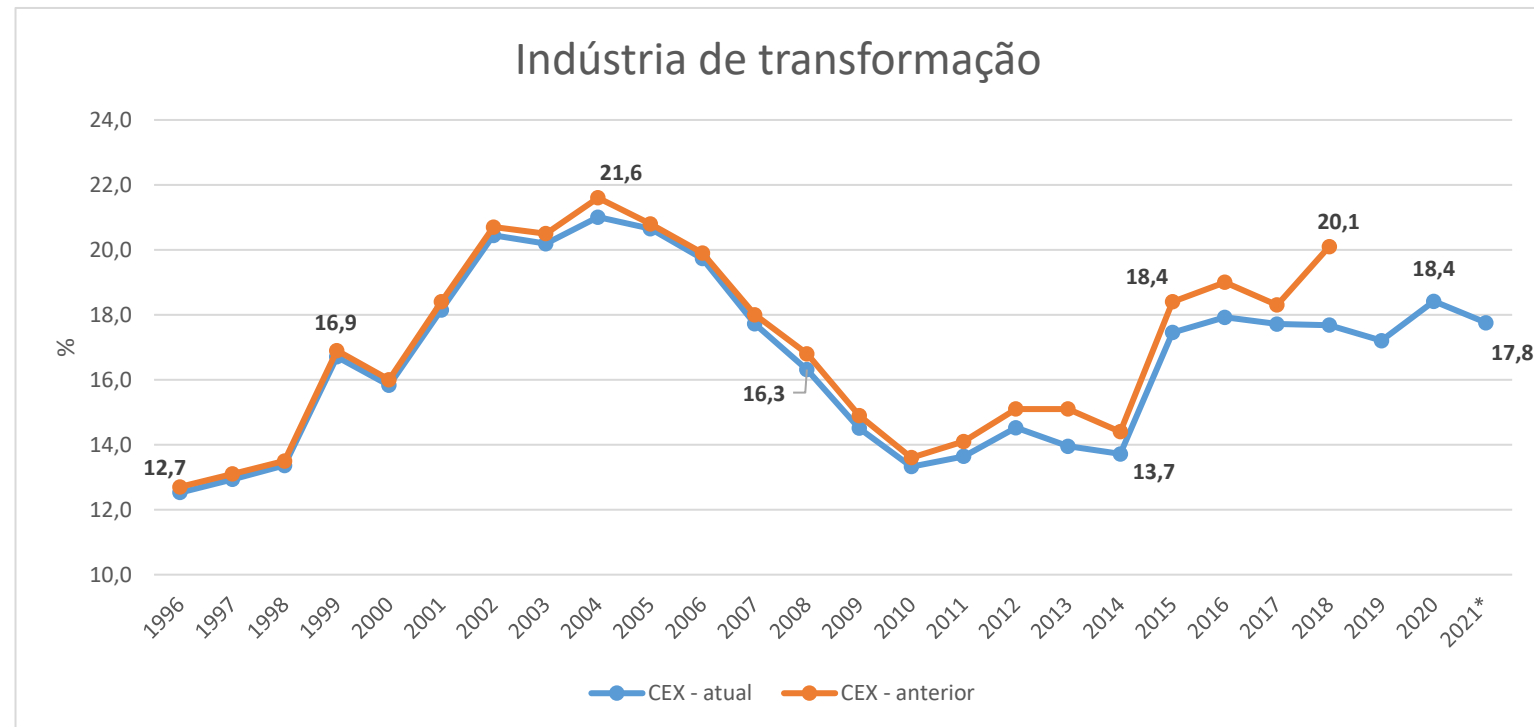
Estimativa do valor da produção

$$\hat{Y}_k^t = \sum_{m=1}^{12} \left[\left(\frac{Y_k^{t-1}}{12} \right) \times \left(\frac{Q_k^{m,t}}{\bar{Q}_k^{t-1}} \right) \times \left(\frac{P_k^{m,t}}{\bar{P}_k^{t-1}} \right) \right]$$

$\left(\frac{Y_k^{t-1}}{12} \right)$ é o valor médio mensal da produção do setor k , no ano $t-1$; $Q_k^{m,t}$ é o índice de produção física do setor k , no mês m do ano t ; \bar{Q}_k^{t-1} é o índice médio de produção física do setor k , do ano $t-1$; $P_k^{m,t}$ é o IPA do setor k , no mês m do ano t ; e \bar{P}_k^{t-1} é o IPA médio do setor k , do ano $t-1$.

Não há mudança no método de cálculo. No entanto, as pequenas diferenças em toda série se devem a substituição do tradutor dos dados de comércio (de Funcex para Secex).

Gráfico 1: Coeficiente de exportação a preços correntes, versão anterior e atual, 1996-2021

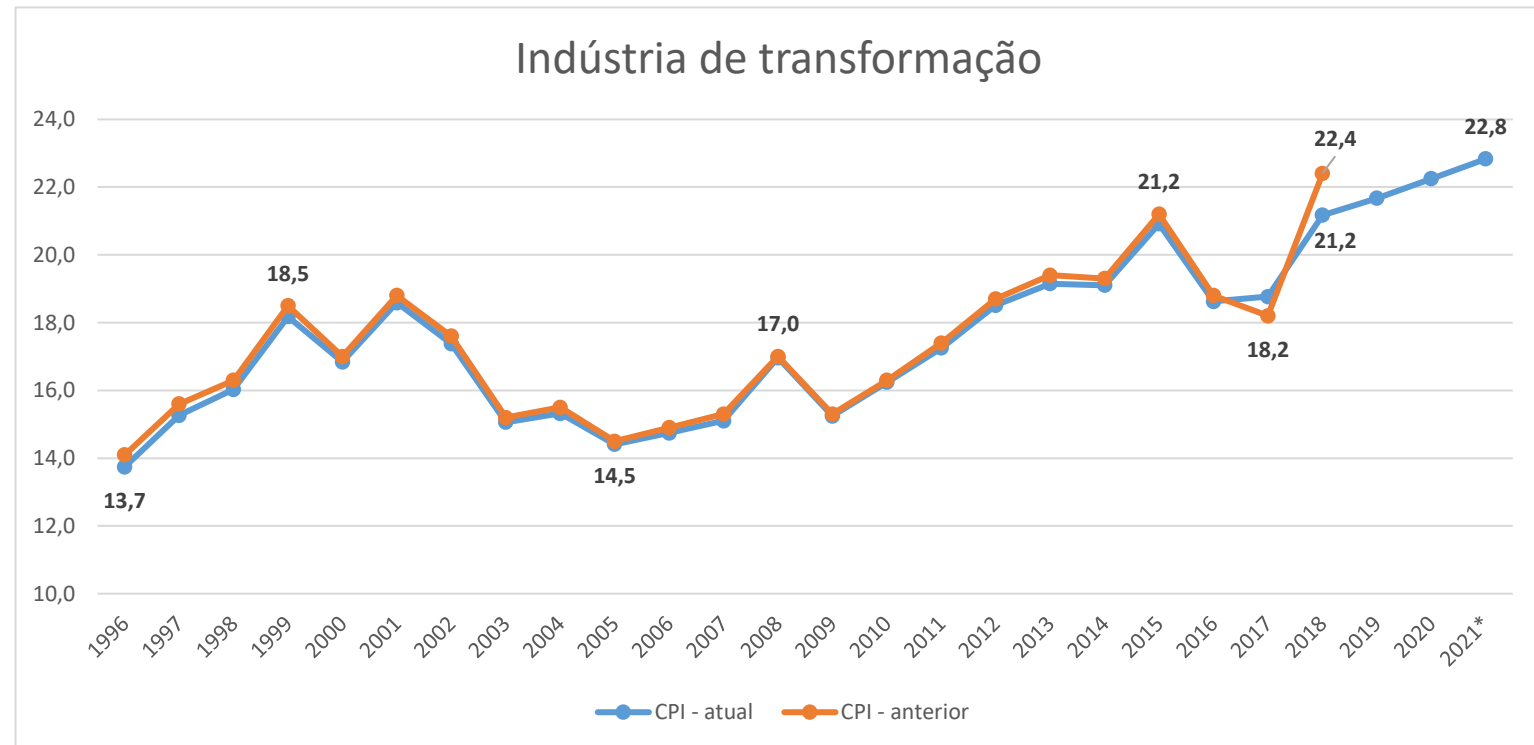


*Valor de 2021 é uma estimativa

Diferenças são mais acentuadas nos anos finais, pois incluem revisões nas fontes primárias (Secex e IBGE).

Gráfico 2: Coeficiente de penetração das importações a preços correntes, versão anterior e atual, 1996-2021

Não há mudança no método de cálculo. No entanto, diferenças pequenas se devem a substituição do tradutor dos dados de comércio (de Funcex para Secex).



*Valor de 2021 é uma estimativa

Diferenças são mais acentuadas nos anos finais, pois incluem revisões nas fontes primárias (Secex e IBGE).

COEFICIENTE DE INSUMOS INDUSTRIAIS IMPORTADOS

O que é? Como é calculado?

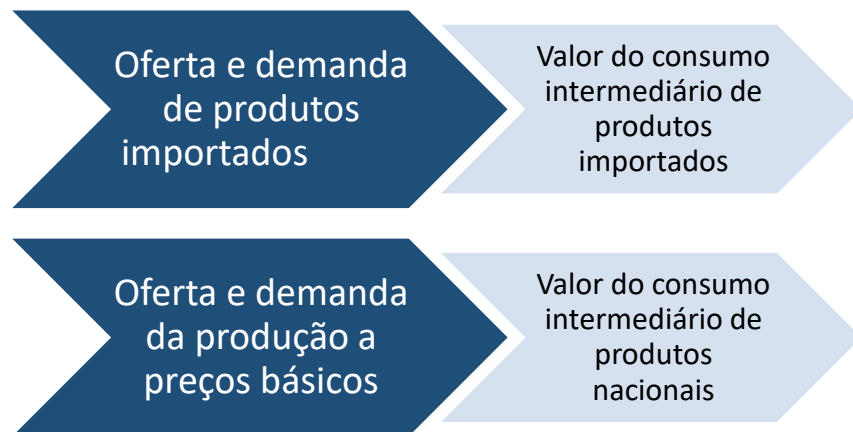
O **COEFICIENTE DE INSUMOS INDUSTRIAIS IMPORTADOS** mede a participação dos insumos industriais importados no total de insumos industriais adquiridos pela indústria. Quanto maior o coeficiente, maior é a utilização de insumos importados pela indústria.

Coeficiente de insumos importados

$$CII_k = \frac{IM_k}{I_k}$$

IM_k é o valor dos insumos industriais importados pelo setor k ;
 I_k é o valor do total de insumos industriais utilizados pelo setor k .

Para se calcular o valor de insumos domésticos e importados consumidos pelos setores de atividades, emprega-se as tabelas das **matrizes de insumo-produto** do IBGE:



As tabelas permitem identificar a estrutura de distribuição de um produto entre consumo intermediário (insumo) e consumo final, e calcular, '**coeficientes de distribuição**'.

'Coeficiente de distribuição' é o percentual de produto destinado como insumo p/ cada setor de atividade.

COEFICIENTE DE INSUMOS INDUSTRIAIS IMPORTADOS

Estimação do valor dos insumos consumidos pela indústria

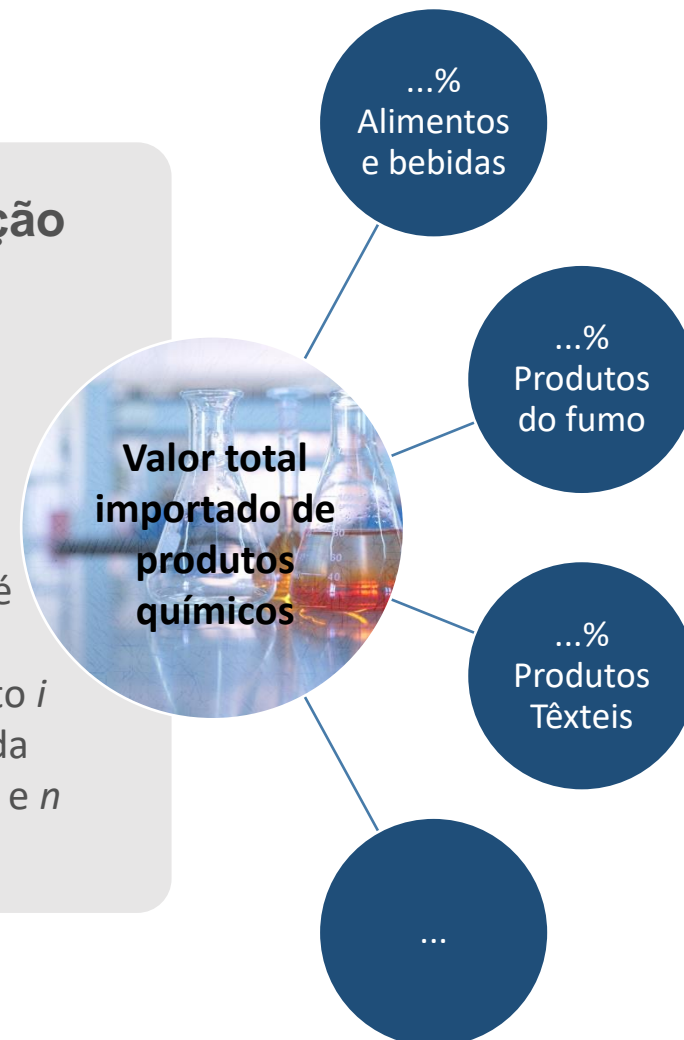
Os coeficientes são calculados a partir de uma matriz de oferta interna global (soma das matrizes de produtos importados e nacionais).

Os valores de insumos importados e nacionais são dados pela multiplicação dos **coeficientes obtidos da MIP 2015** pelos valores totais de importação e de produção obtidos da SECEX e da PIA.

Coeficientes de distribuição

$$\alpha_{ij} = \frac{m_{ij}}{[\sum_{j=1}^n m_{ij}] + df_i}$$

m_{ij} é o valor da oferta interna global (soma dos valores de importação e de produção nacional) do produto i que é vendido para o setor de atividade j ; df_i é o valor da oferta global do produto i destinada à demanda final (consumo das famílias ou do governo e exportações) e n é o número de setores considerados.



COEFICIENTE DE INSUMOS INDUSTRIAIS IMPORTADOS

Estimação do valor dos insumos consumidos pela indústria

A medida inclui **apenas** os insumos vendidos pela extrativa e pela transformação

Em 2015, representaram **54%** do total de insumos domésticos consumidos pela transformação e **87%** do total de importados

Descrição	Insumo importado	Insumo nacional
Produtos do fumo*	19,6%	57,0%
Produtos alimentícios*	27,4%	40,9%
Produtos de madeira	1,5%	18,9%
Produtos têxteis	3,3%	14,3%
Celulose, papel e produtos de papel	0,2%	8,1%
Coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis	0,1%	6,2%
Bebidas	8,4%	3,8%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	2,8%	2,4%
Produtos de borracha e de material plástico	1,8%	1,6%
Metalurgia	0,0%	0,8%
Produtos de minerais não metálicos	0,1%	0,3%
Químicos	0,1%	0,2%
Couro, artigos para viagem e calçados	0,2%	0,1%
Produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,1%	0,1%
Móveis e produtos diversos	0,1%	0,1%
Produtos de metal (exceto máquinas e equipamentos)	0,1%	0,0%
Impressão e reprodução de gravações	0,0%	0,0%
Outros equipamentos de transporte	0,0%	0,0%
Máquinas e equipamentos	0,0%	0,0%
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	0,0%	0,0%
Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e outros	0,0%	0,0%
Veículos automotores, reboques e carrocerias	0,0%	0,0%

Tabela 1: Participação dos insumos produzidos pela agropecuária no total dos insumos - 2015 - %

Nota: *Setores cujos coeficientes de insumos importados e de exportações líquidas não serão calculados, devido ao grande peso dos insumos vendidos pela agropecuária na produção desses setores.

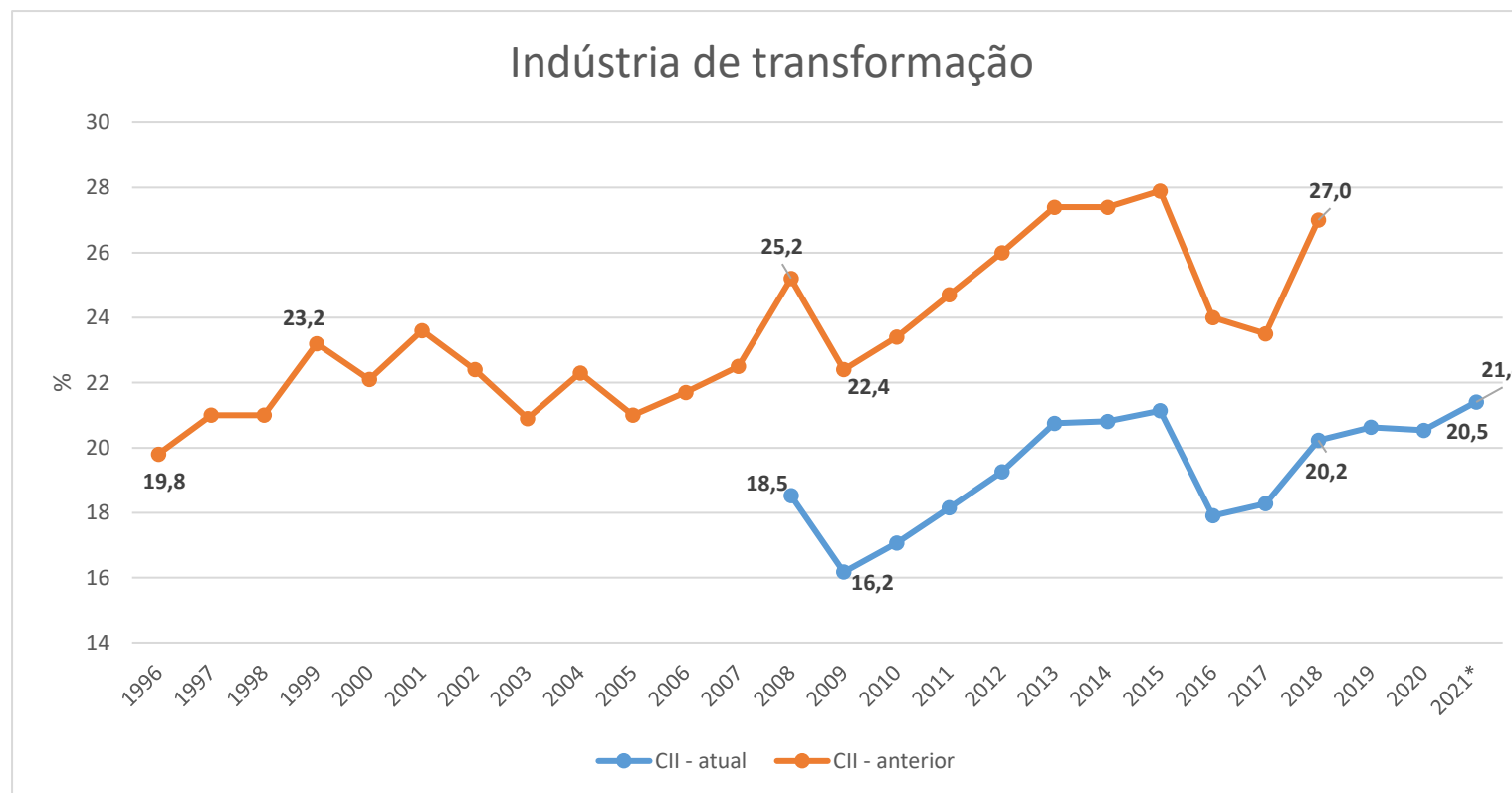
Não mudou

O método de cálculo não mudou. Coeficientes obtidos da MIP são multiplicados pelos valores de importação e de produção obtidos da SECEX e da PIA. No valor total de importação e de produção nacional, considera-se apenas produtos da extrativa e da transformação.

O que muda

No entanto, antes os coeficientes eram obtidos das versões da MIP de 2000 e 2005. Agora, são obtidos das últimas versões de 2010 e 2015. As séries que utilizaram as MIPs anteriores foram descontinuadas.

Gráfico 3: Coeficiente de insumos importados a preços correntes, versão anterior e atual (insumos industriais), 1996-2021



*Valor de 2021 é uma estimativa

Anterior: MIP 2000: 1996 a 2002; MIP 2005: 2003 até o último ano.

Atual: MIP 2010: 2008 a 2012; MIP 2015: 2013 até o ano corrente.

COEFICIENTE DE EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS

O que é? Como é calculado?

O **COEFICIENTE DE EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS** do setor k é a diferença entre o valor das exportações e o valor dos insumos industriais importados, como proporção do valor da produção do setor k .

Coefficiente de exportações líquidas

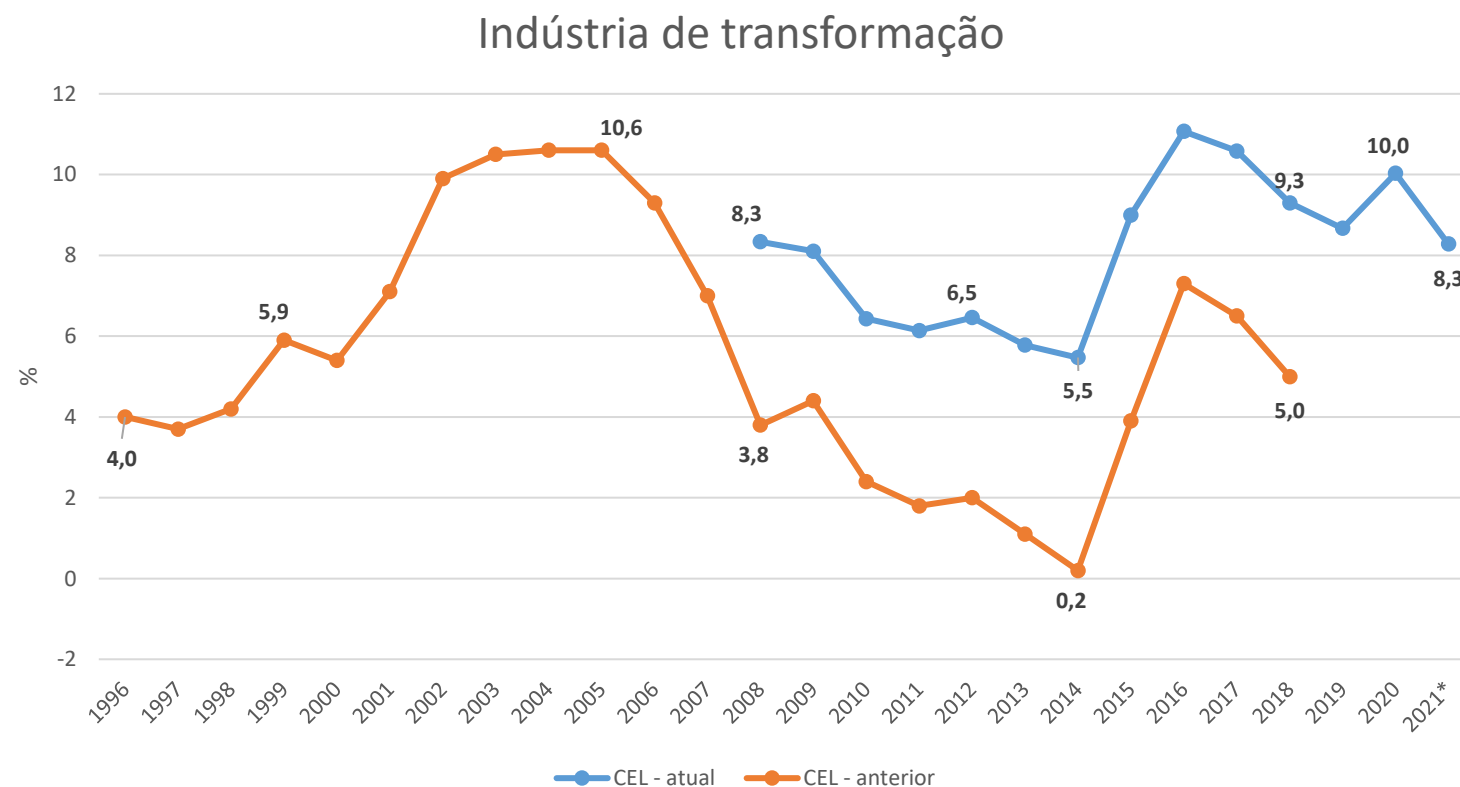
$$CEL_k = \frac{X_k - IM_k}{Y_k}$$

IM_k é o valor dos insumos industriais importados pelo setor k ; X_k é o valor das exportações do setor k ; e Y_k é o valor da produção do setor k

Se o coeficiente é **positivo**, o impacto de uma depreciação cambial é positivo.

Gráfico 4: Coeficiente de exportações líquidas a preços correntes, versão anterior e atual, 1996-2021

A atualização das MIPs usadas no cálculo do coeficiente de insumos industriais importados afeta a série do coeficiente de exportações líquidas.



*Valor de 2021 é uma estimativa

COEFICIENTES DE ABERTURA A PREÇOS CONSTANTES

O que são? Como são calculados?

Para o cálculo a preços constantes, utiliza-se os **valores reais** das variáveis no lugar dos valores nominais, isto é, retira-se dos valores nominais das variáveis o efeito de mudanças nos preços.

Os valores mensais de exportação e importação são deflacionados pelos respectivos **Índices de preço mensais de exportação e de importação**, elaborados pela FUNCEX.

Como os valores de exportação e importação são medidos em reais, é necessário converter também os índices de preço de exportação e importação, que são medidos em dólares, para reais.

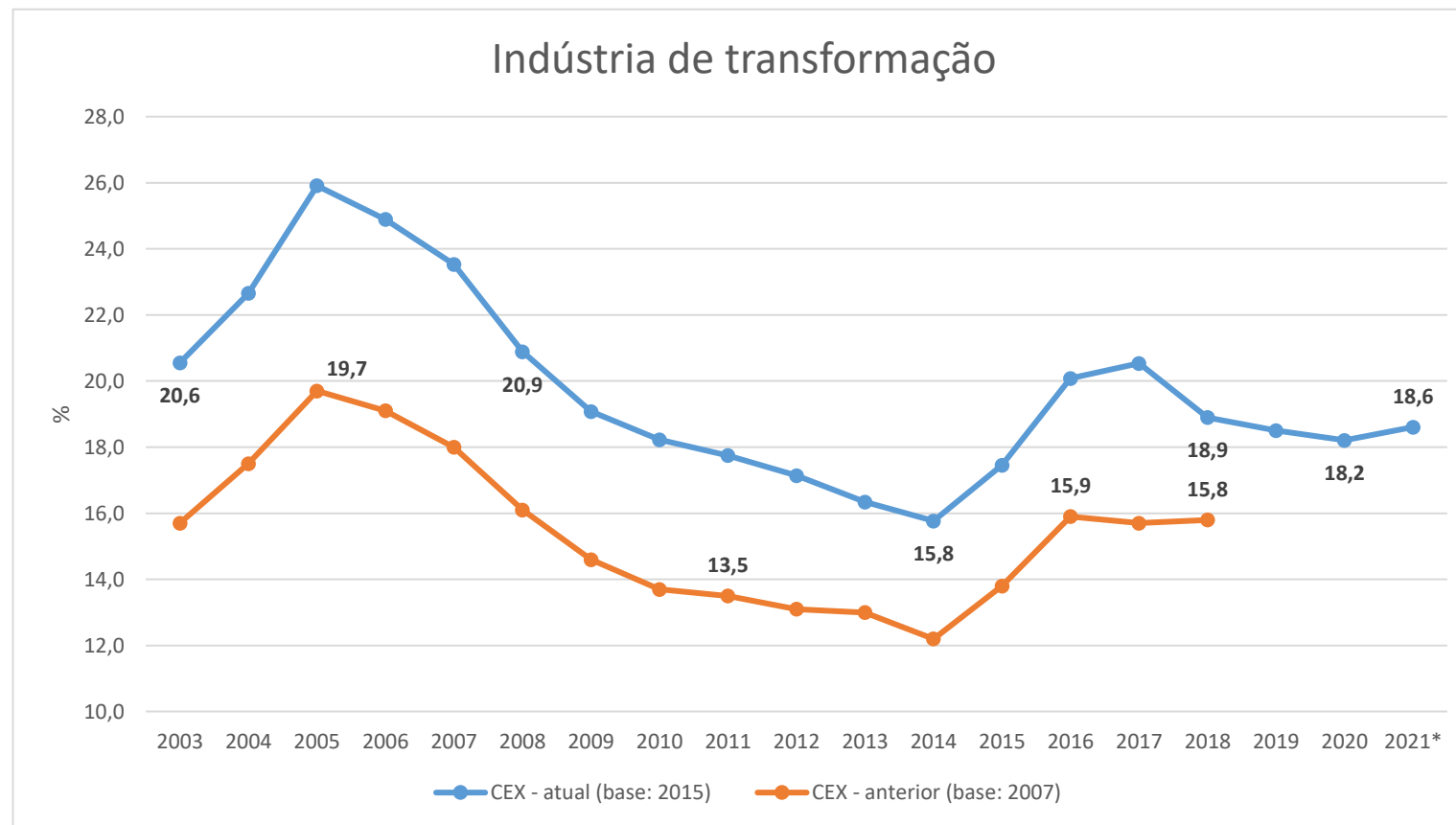
Coeficiente de penetração de importações

$$XR_k^{m,t} = \frac{X_k^{m,t}}{IPEX_k^{m,t} \times e^{m,t}} = \frac{X_k^{\$,m,t} \times e^{m,t}}{IPEX_k^{m,t} \times e^{m,t}}$$

$X_k^{m,t}$ é o valor em reais das exportações do setor k , no mês m do ano t ; $IPEX_k^{m,t}$ é o índice de preço de exportação do setor k no mês m do ano t ; $e^{m,t}$ é a taxa de câmbio (R\$/US\$) média do mês m do ano t ; e $X_k^{\$,m,t}$ é o valor em dólares FOB das exportações do setor k , no mês m do ano t .

Gráfico 5: Coeficiente de exportação a preços constantes, versão anterior e atual, 2003-2021

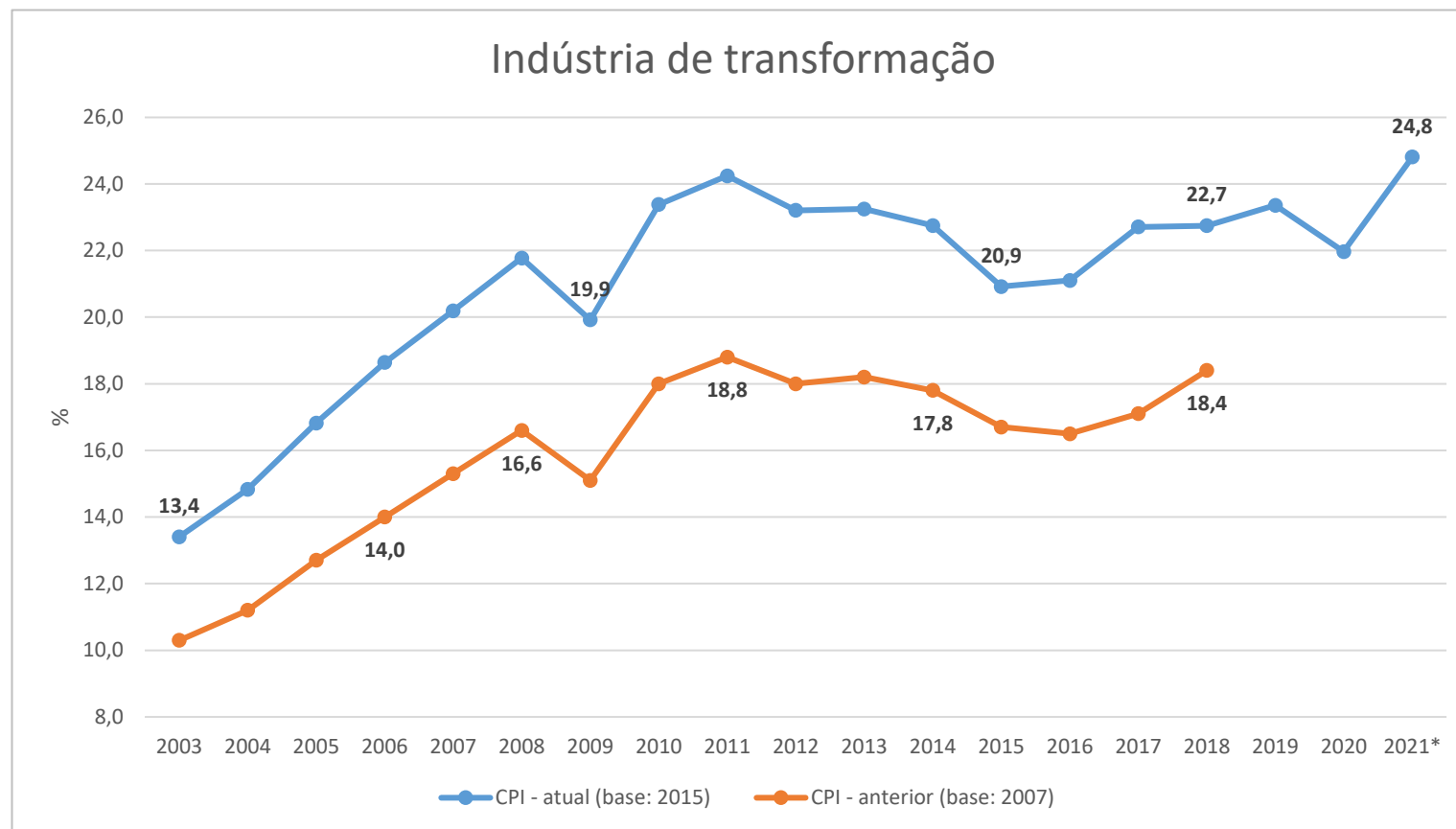
O ano base da série a preços constantes mudou de 2007 para **2015**. Isso explica a diferença de patamar entre as versões atual e anterior.



*Valor de 2021 é uma estimativa

Gráfico 6: Coeficiente de penetração de importações a preços constantes, versão anterior e atual, 2003-2021

O ano base da série a preços constantes mudou de 2007 para **2015**. Isso explica a diferença de patamar entre as versões atual e anterior.



*Valor de 2021 é uma estimativa

- A última revisão ocorreu em 2016.
- Na revisão atual, o método de cálculo dos coeficientes não mudou.
- **Principais mudanças:**
 - ✓ Passamos a utilizar o tradutor oficial de dados de comércio exterior para a conversão dos produtos NCM em setores industriais (classificação ISIC, disponibilizada pela Secex).
 - ✓ Atualizamos as Matrizes de Insumo-Produto do IBGE para as últimas versões (2010 e 2015).
 - ✓ As séries dos coeficientes que utilizavam as MIPS 2000 e 2005 foram descontinuadas. As novas séries dos coeficientes de insumos industriais importados e de exportações líquidas começam em 2008.



PERIODICIDADE

Os coeficientes de abertura comercial têm periodicidade anual.



SÉRIE HISTÓRICA

Coeficientes de exportação e de penetração das importações: a série a preços correntes se inicia em 1996 e a série a preços constantes se inicia em 2003.

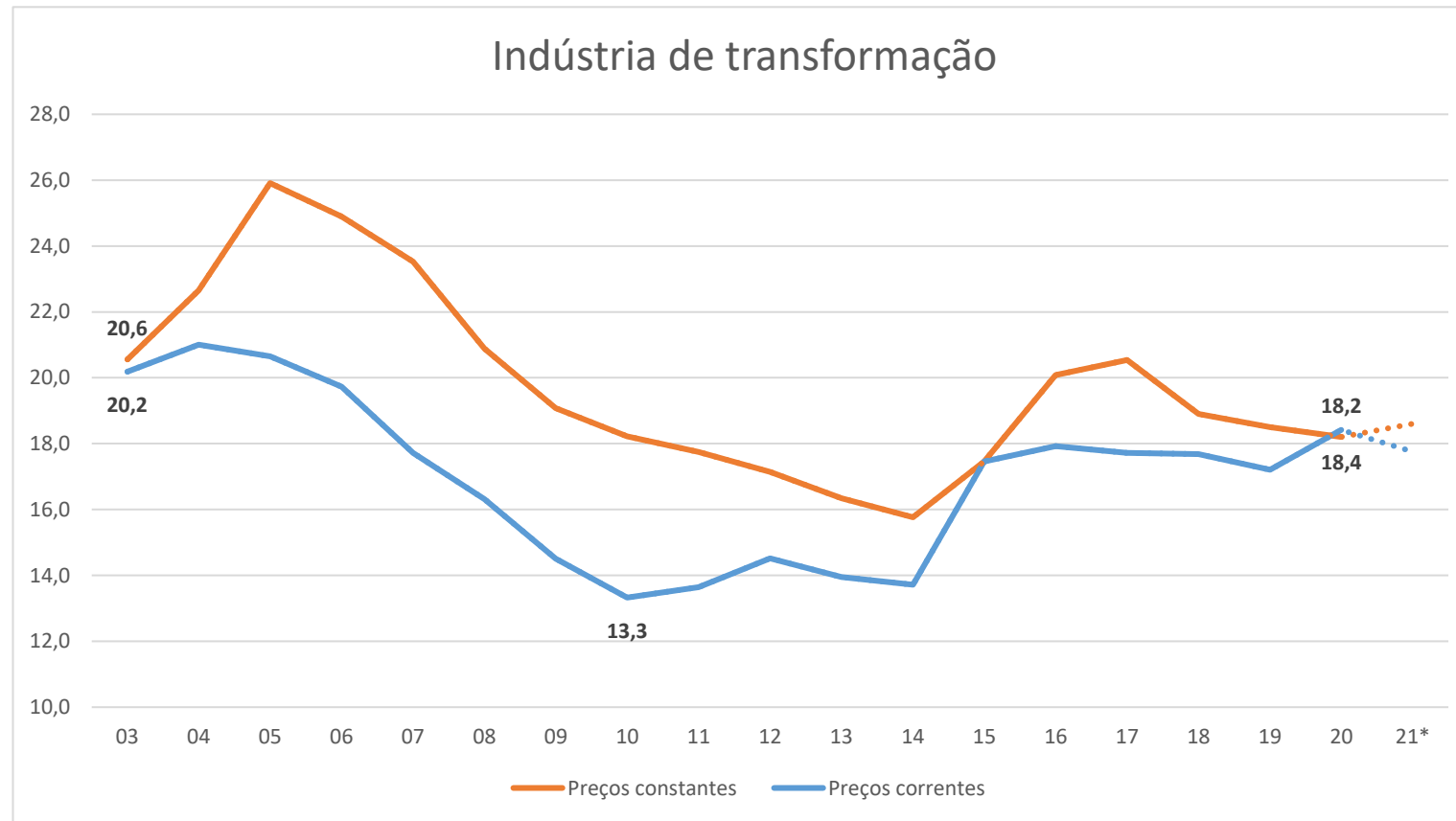
Coeficientes de insumos industriais importados e de exportações líquidas: as séries tanto a preços correntes como constantes se iniciam em 2008.

COEFICIENTES DE ABERTURA COMERCIAL

Divulgação: Dezembro/2022

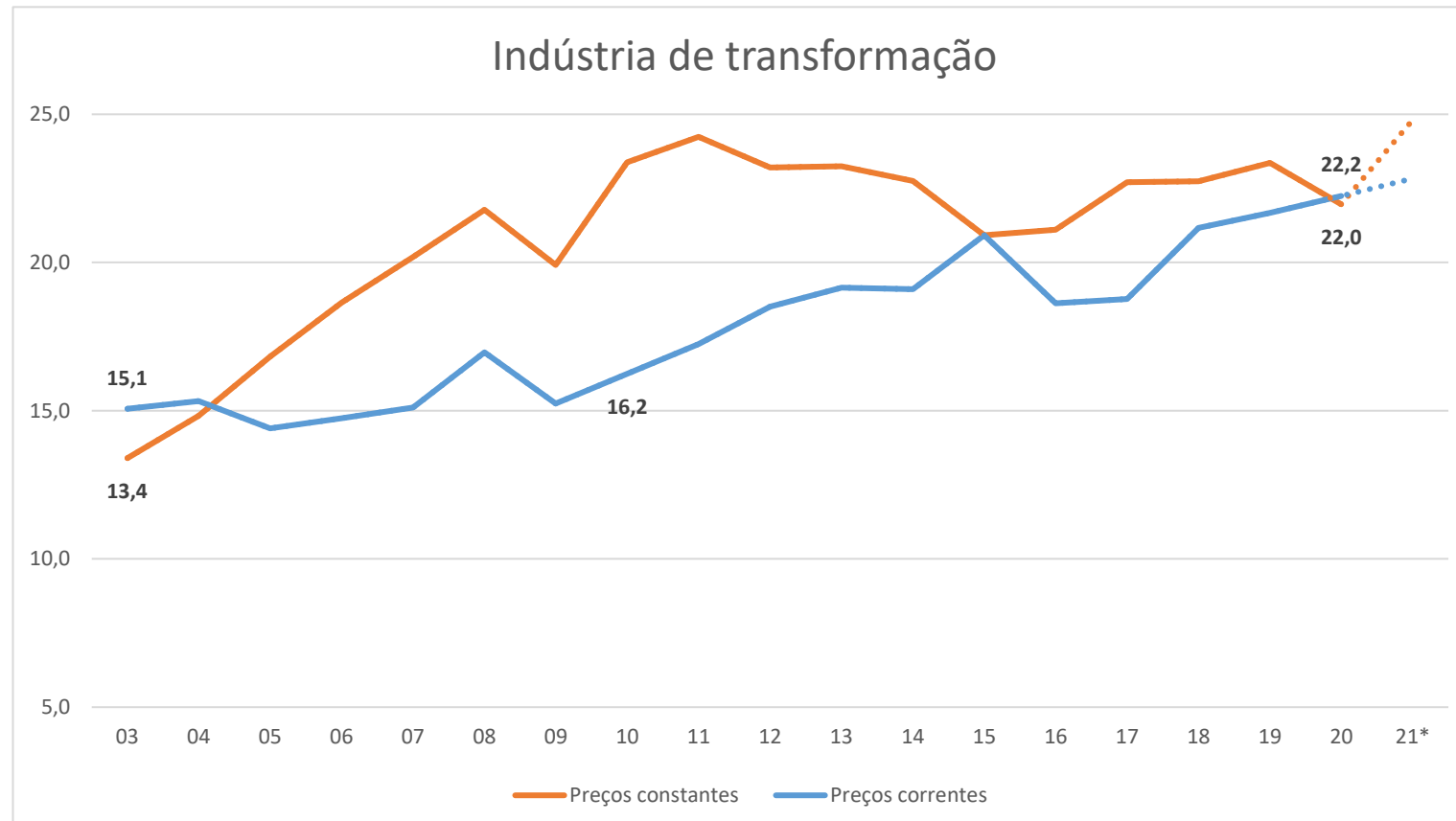


Gráfico 7: Coeficiente de exportação, 2003-2021



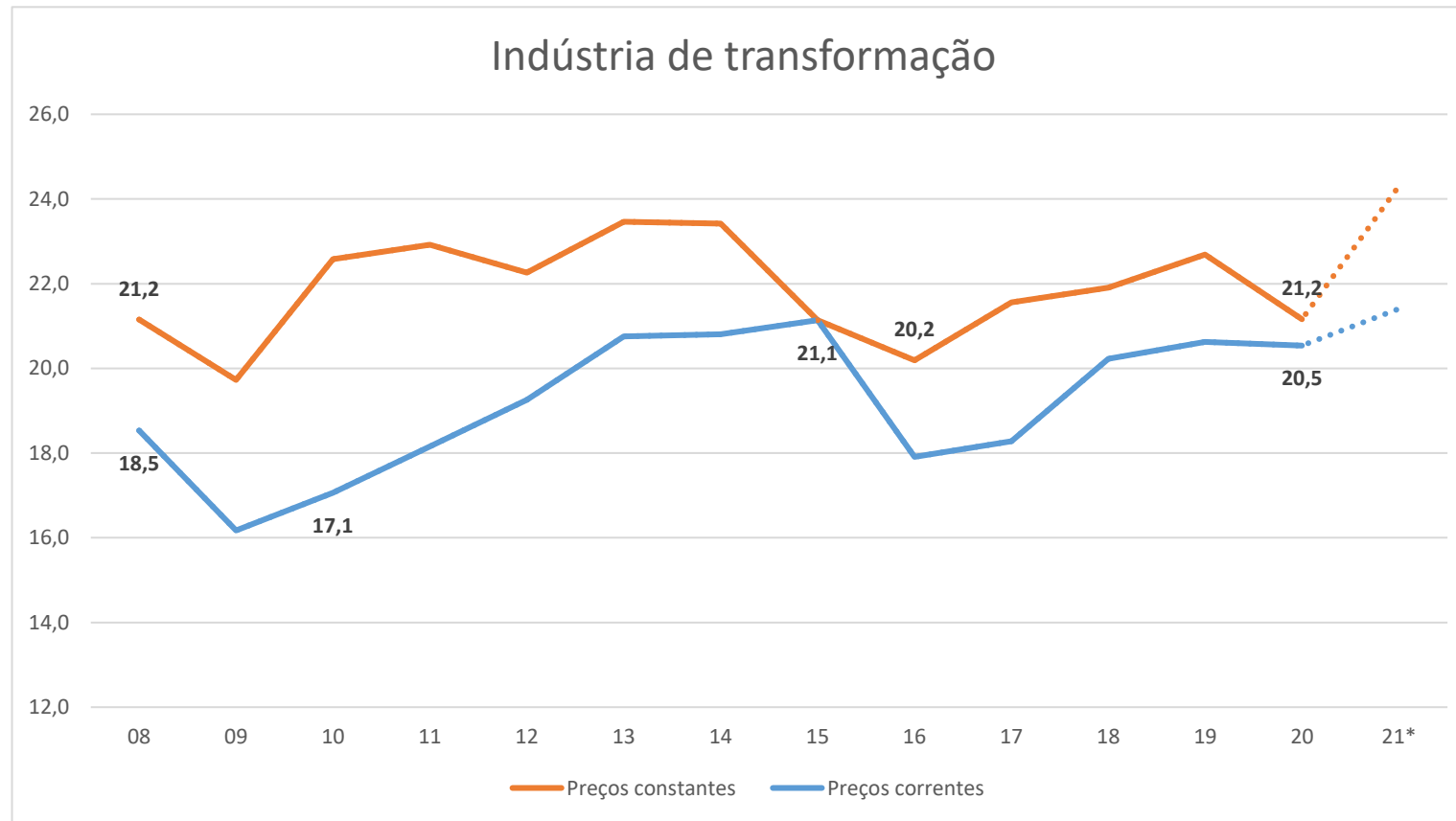
*Valor de 2021 é uma estimativa

Gráfico 8: Coeficiente de penetração de importações, 2003-2021



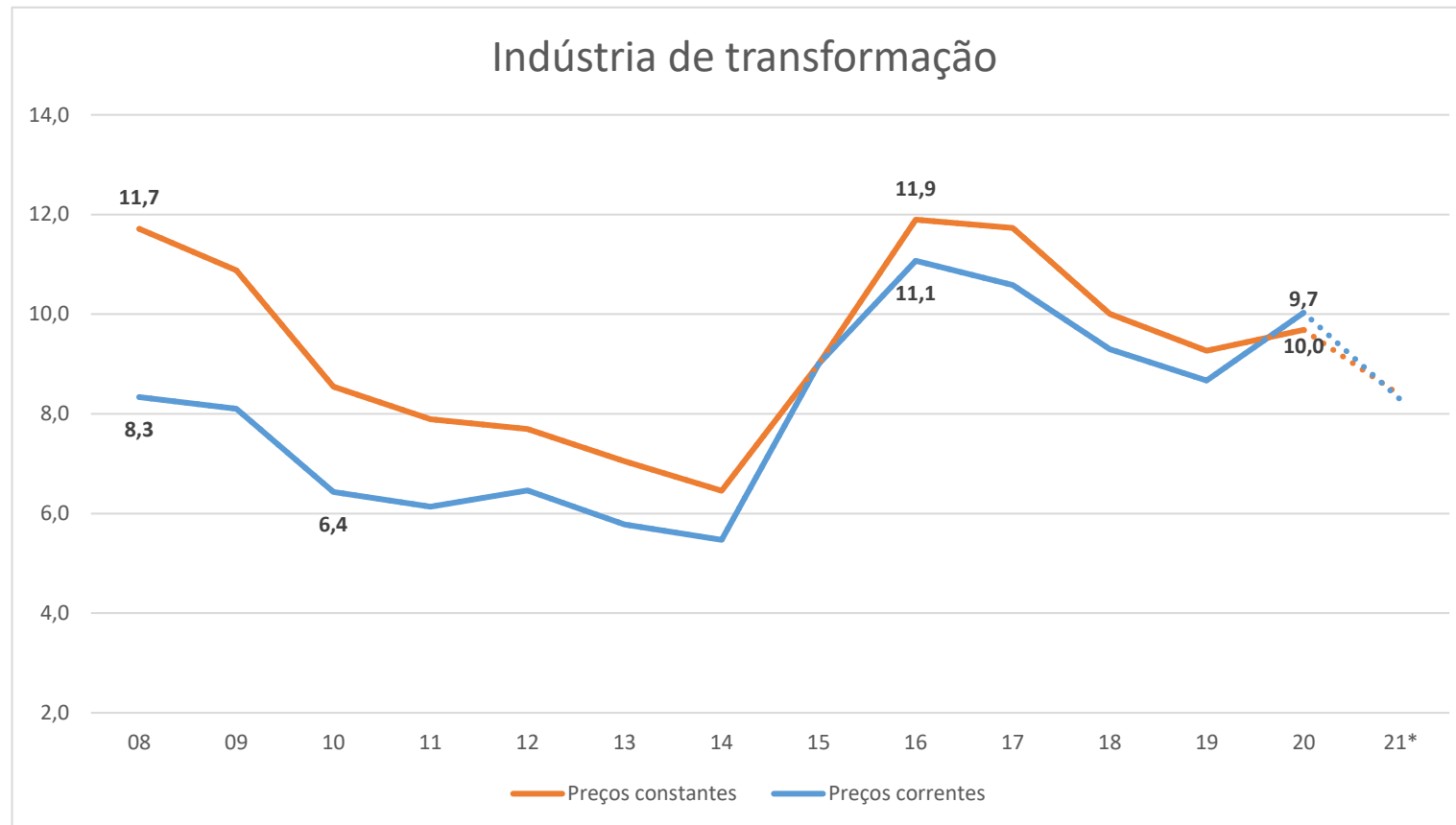
*Valor de 2021 é uma estimativa

Gráfico 9: Coeficiente de insumos industriais importados, 2008-2021



*Valor de 2021 é uma estimativa

Gráfico 10: Coeficiente de penetração de exportações líquidas, 2008-2021



*Valor de 2021 é uma estimativa

The background features a blue-tinted image of a shipping yard with numerous stacked containers. Overlaid on the left side is a white geometric diagram consisting of a hexagon with internal lines forming a complex pattern, surrounded by a circular dashed line with arrows indicating a clockwise direction.

COEFICIENTES DE ABERTURA COMERCIAL

Revisão da Metodologia 2022

Para mais informações sobre os coeficientes de abertura comercial, acesse:
www.cni.org.br/cac

Parceria: Gerência de Comércio Exterior e Integração – GCI e Gerência de Política Industrial - GPI