



DEFLATORES DE BASE FIXA DE COMÉRCIO EXTERNO DE BENS DO BANCO DE PORTUGAL

17 MARÇO 2026

CARLOS MELO GOUVEIA

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ECONÓMICOS



BANCO DE
PORTUGAL
EUROSISTEMA

AGENDA

1. Motivação
2. Base de dados
3. Índices de base fixa encadeada
 - 3.1. Resultados

00

MOTIVAÇÃO

01



MOTIVAÇÃO

- Os Índices de Valor Unitário (IVU) do comércio externo fornecem uma aproximação aos índices de preços das operações de exportação e importação de mercadorias.
- Os IVU são úteis porque:
 - a. Permitem estimar a evolução dos preços das exportações e importações e a sua relação (termos de troca);
 - b. Permitem deflacionar os dados em valor e acompanhar a evolução do comércio externo em volume;
 - c. Servem também para construir indicadores de competitividade.



MOTIVAÇÃO

- No caso específico, os deflatores de base homóloga do INE são úteis, mas não respondem a todas as nossas necessidades:
 - Comparações entre trimestres do mesmo ano;
 - Estimativa de sazonalidade;
- Daí termos avançado para índices de base fixa que tentam "respeitar" as taxas de variação homóloga do INE.



BASE DE DADOS

02



VARIÁVEIS

- Fluxo: 1 – Importações; 2 – Exportações;
- Ano;
- Mês;
- NC: Nomenclatura Combinada a 8 dígitos;
- País: país de origem (importações) ou de destino (exportações);
- US: Unidades suplementares – unidades da remessa, a medição utilizada depende do tipo de mercadoria;
- Peso: Quilogramas da mercadoria recebidos ou enviados;
- Valor: Valor estatístico da mercadoria em moeda nacional;
- Limiar: 1 – Dados declarados; 2 – Dados declarados em regime simplificado; 3 – Abaixo limiar; 4 – Ajustamento por não resposta.

SCREENSHOT



COMMicroFluxo	COMMicroAno	COMMicroMes	COMMicroNC	COMMicroPais	COMMicroUS	COMMicroPESO	COMMicroVALOR	COMMicroLimiar
1	2023	1	87163050	ES	0	37460.68	128298	3
1	1998	4	87163050	DE	0	38687	131343	1
1	2000	5	87163050	IT	0	40121	55276	1
1	1999	6	87163050	ES	0	40225	182634	1
1	2019	8	87163050	DE	0	40247	158751	1
1	2003	12	87163050	ES	0	41118.979	111027	4
1	1997	5	87163050	ES	0	42781	187538	1
1	2005	10	87163050	DE	0	42922	174666	1
1	2000	2	87163050	IT	0	43060	53227	1
1	2003	7	87163050	DE	0	43136	146759	1
2	2023	4	89033310	ES	11	175.69	28079	4
2	2023	1	89133310	FR	11	177.43	21324	4
2	2023	1	89233310	BG	11	179.11	21525	4
2	2023	1	89333310	IT	11	180.69	21715	4
2	2023	4	89433310	FR	11	181.44	21805	4
2	2023	4	89533310	BG	11	183.14	22010	4
2	2023	4	89633310	IT	11	184.76	22205	4
2	2023	9	89733310	DE	11	188.03	22598	4
2	2023	1	89833310	HU	11	188.33	22634	4
2	2023	4	89933310	HU	11	192.59	23145	4
1	2025	2	89833310	FR	11	374	4926	1
2	2023	1	89833310	NL	12	199.75	24006	4
2	2023	4	89833310	NL	12	204.25	24547	4
2	2022	10	89833310	FR	12	205.54	24702	4
2	2022	10	89833310	BG	12	207.48	24935	4
2	2022	10	89833310	IT	12	209.32	25156	4
2	2022	10	89833310	ES	13	198.07	26513	4
1	2012	11	87163050	CN	54	1863	29965	1
1	2013	3	87163050	CN	54	4097	18837	1



EXCLUSÕES

- São excluídas todas as observações com:
 - valor < 1000€ ou sem valor;
 - massa líquida < 0,5kg e unidade suplementar = 0;
 - pertencentes aos capítulos 00, 01, 98 e 99 da Nomenclatura Combinada.
- São também excluídas todas as observações que não estão reportadas a 8 dígitos da NC em 2025, voltaram a ser a reportadas importações com 6 dígitos, mas representaram apenas cerca de 0,02% do total de importações.



TRATAMENTOS FINAIS DA BASE DE DADOS

- As observações são somadas por fluxo, mês e NC (as variáveis país e limiar são desconsideradas).
- É adicionado o respetivo código CECIT e Tipo de bem a cada produto (NC).
- Como proxy de quantidade, é considerada a unidade suplementar, com exceção das CECIT 29 (Veículos automóveis, reboques e semirreboques) e 45 (Vendas por grosso e a retalho e serviços de reparação de veículos automóveis e motociclos), em que é considerada a massa (tal como nos casos em que não está disponível).
- O valor unitário (*proxy* para preço, doravante assim referido) é calculado através do rácio entre o valor estatístico e a quantidade:

$$\text{Valor unitário}_{i,t} = \frac{\text{Valor}_{i,t}}{\text{Quantidade}_{i,t}}$$

- O valor unitário é calculado ao nível da NC a 8 dígitos (para minimizar efeitos de composição)

ÍNDICE DE BASE FIXA

03



CABAZ REPRESENTATIVO

- Metodologia inspirada no IPC – Índice de Laspeyres encadeado.
- Para cada ano, assume-se um “cabaz” representativo de produtos ao nível da NC8, com o peso de cada produto a corresponder ao valor importado/exportado no total importado/exportado por Tipo de bem no ano anterior.
- O preço de referência é o último preço observado no ano anterior – dezembro, na maior parte dos casos.
- Nos meses em que o bem não foi transacionado, assume-se que manteve o preço do mês anterior.



METODOLOGIA

- Em cada vez, dentro de cada Tipo de bem, são excluídas as NC8 com variações de preço mais extremas face ao preço de referência.
- Excluem-se os percentis extremos, para tentar ter uma correção de *outliers* semelhante à do INE.
- Os índices são calculados para os Tipos de bem (o total consiste numa agregação).
- O índice por Tipo de bem é obtido somando os contributos das NC correspondentes.
- O contributo de uma NC é dado pelo produto do peso dessa NC no Tipo de bem respetivo e a sua variação de preço face ao período de referência.
- Dado que algumas NC são excluídas, os pesos das restantes são reponderados:

isto é, a variação de preço desse tipo de bem face ao último dezembro é dada por $\frac{\sum_i \omega_i \cdot \Delta\% p_i}{\sum_i \omega_i}$, sendo i uma NC não excluída, ω_i o peso dessa NC no tipo de bem e $\Delta\% p_i$ a variação relativa de preço face ao preço de referência.



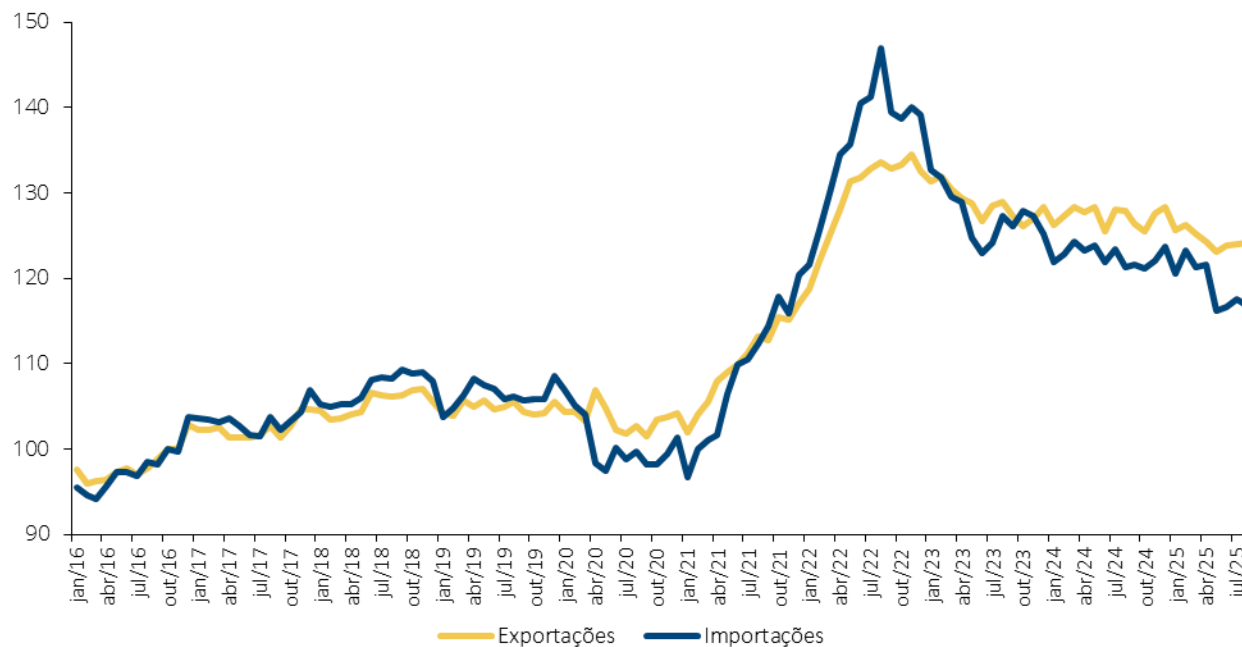
METODOLOGIA

- Os índices criados através da agregação anterior são variações de preço face a dezembro do ano anterior.
- De seguida, encadeiam-se esses índices num processo análogo ao utilizado no IPC e IHPC.
- A partir dos índices encadeados assim obtidos, calcula-se a taxa de variação homóloga trimestral de cada Tipo de bem e compara-se com a publicada pelo INE.
- Num processo sequencial, obtêm-se os cortes ótimos a partir da minimização do erro absoluto médio. Na prática: são retirados sucessivamente percentis assimétricos, calculados os erros absolutos médios de cada Tipo de bem para cada nível de corte e armazenados os resultados. Apenas é mantido o nível de corte que minimiza o erro absoluto médio dos resultados por Tipo de bem e fluxo face aos resultados divulgados pelo INE.

RESULTADOS



Índice de base fixa
2016 = 100

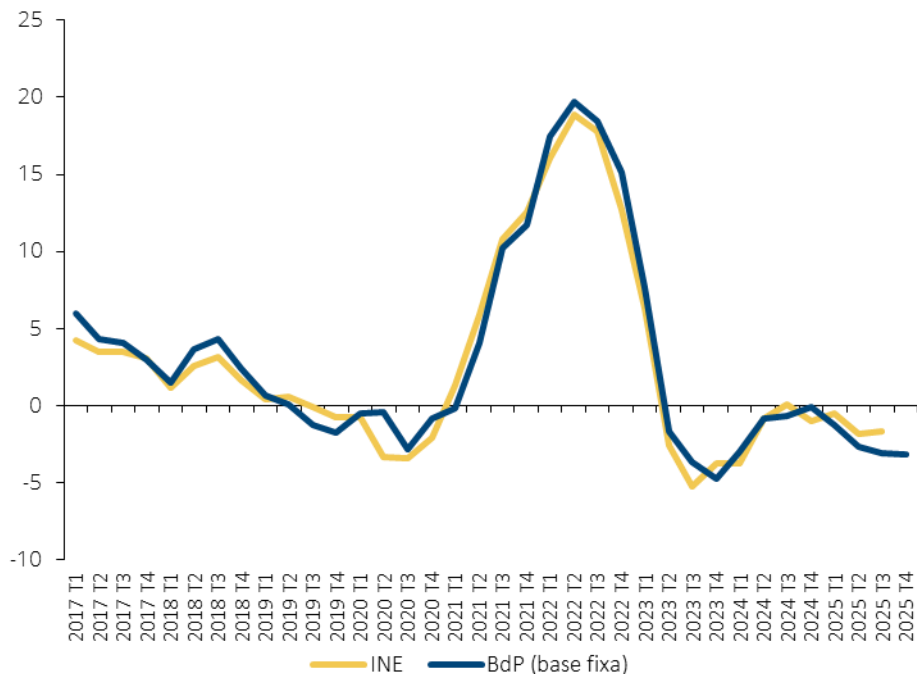




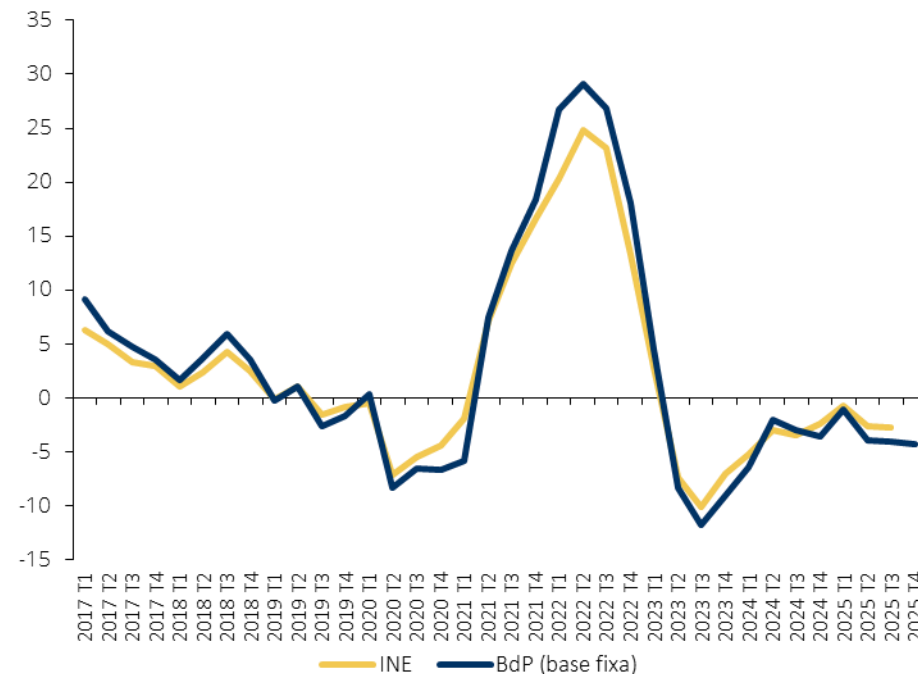
RESULTADOS

COMPARAÇÃO COM TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA DOS DEFLADORES TRIMESTRAIS - INE

Exportações totais de bens
Taxa de variação homóloga (%)



Importações totais de bens
Taxa de variação homóloga (%)

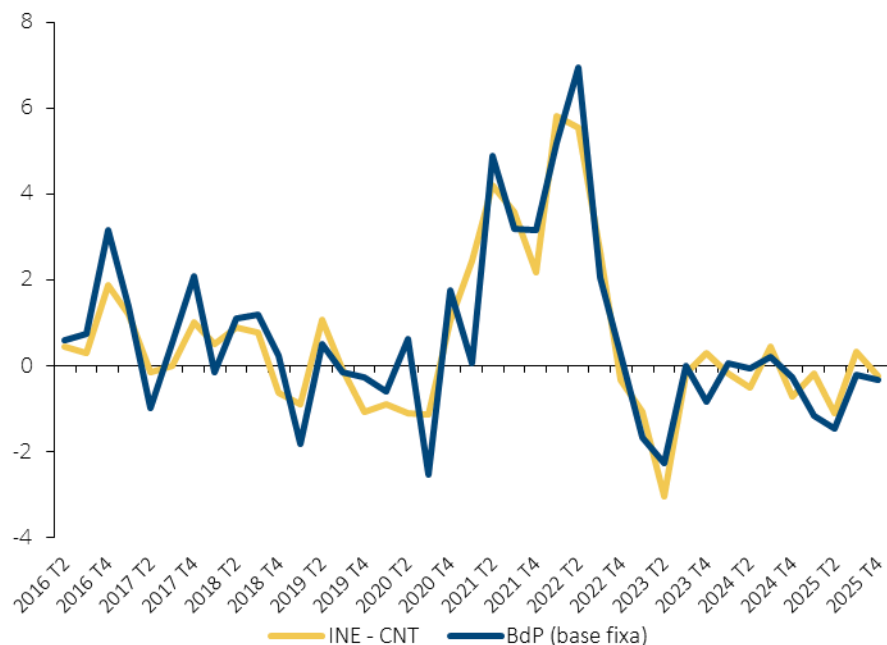




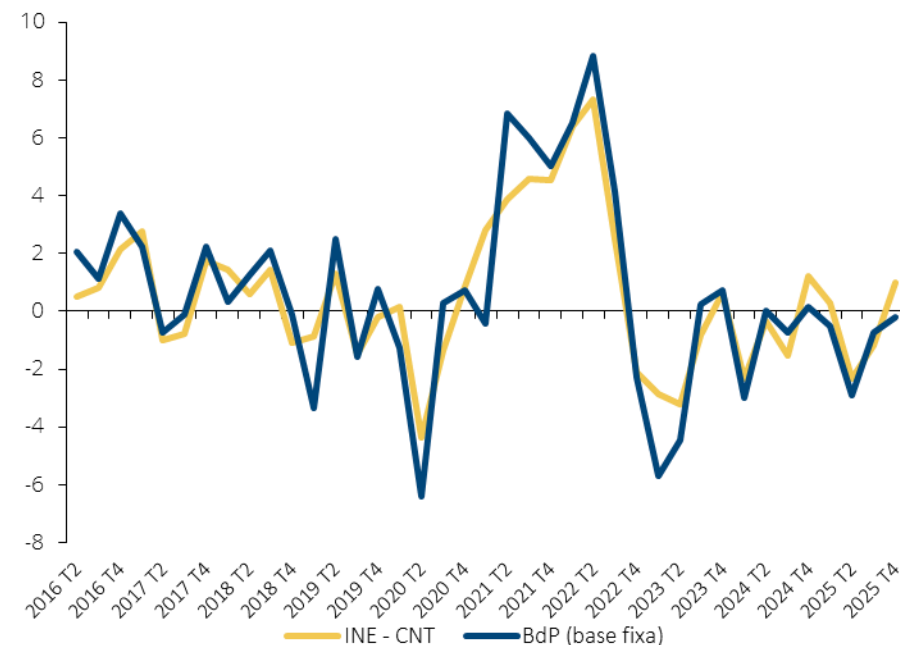
RESULTADOS

COMPARAÇÃO COM TAXA DE VARIAÇÃO EM CADEIA DOS DEFLADORES DE CONTAS NACIONAIS

Exportações totais de bens
Taxa de variação em cadeia trimestral (%)



Importações totais de bens
Taxa de variação em cadeia trimestral (%)

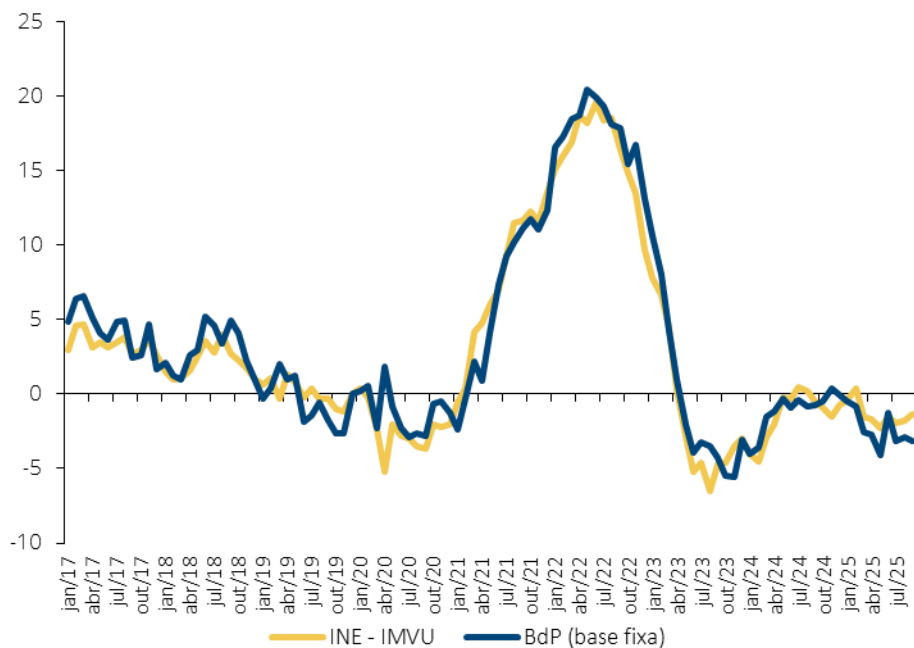




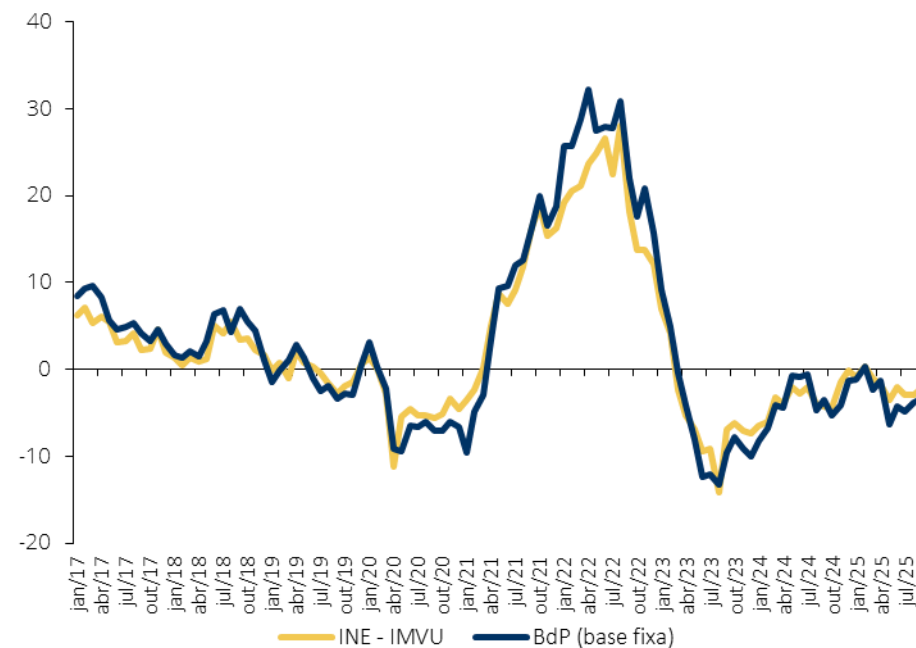
RESULTADOS

COMPARAÇÃO COM TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA DOS ÍNDICES MENSUAIS DE VALOR UNITÁRIO - INE

Exportações totais de bens
Taxa de variação homóloga (%)



Importações totais de bens
Taxa de variação homóloga (%)





ESTATÍSTICAS – ÍNDICE DE BASE FIXA

		Erro médio (pp)	Erro absoluto médio (pp)	% corte à esquerda	% corte à direita
Exportações	Total	0,30	0,99		
	<u>Consumo Alimentar</u>	0,63	1,33	0	9
	<u>Consumo NA Não Duradouro</u>	0,09	1,97	16	26
	<u>Consumo NA Duradouro exc. Auto</u>	-1,59	3,19	44	44
	<u>Consumo Automóvel</u>	0,21	1,31	0	8
	<u>Equip. Material de Transporte</u>	1,72	4,70	34	34
	<u>Equip. Outros</u>	-0,19	2,03	28	33
	<u>Combustíveis</u>	1,68	4,82	18	8
	<u>Intermédios</u>	-0,13	0,89	18	24
Importações	Total	0,49	1,64		
	<u>Consumo Alimentar</u>	-0,15	0,91	21	27
	<u>Consumo NA Não Duradouro</u>	-0,01	2,43	23	28
	<u>Consumo NA Duradouro exc. Auto</u>	0,32	2,95	36	41
	<u>Consumo Automóvel</u>	0,15	1,10	6	10
	<u>Equip. Material de Transporte</u>	0,11	3,84	34	40
	<u>Equip. Outros</u>	-0,37	3,27	32	38
	<u>Combustíveis</u>	-0,06	1,51	5	7
	<u>Intermédios</u>	-0,49	1,47	27	32



OBRIGADO