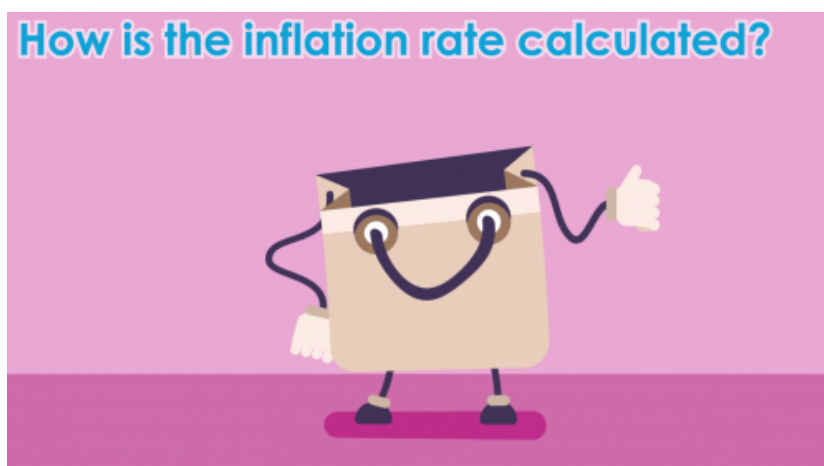


Inflação



Este artigo faz parte de *Statistics 4 beginners*, uma secção de *Statistics Explained* onde são explicados, de forma mais compreensível, indicadores e *conceitos* estatísticos, para tornar o mundo das estatísticas um pouco mais acessível aos estudantes, assim como a todas as pessoas que se interessam por estatísticas.

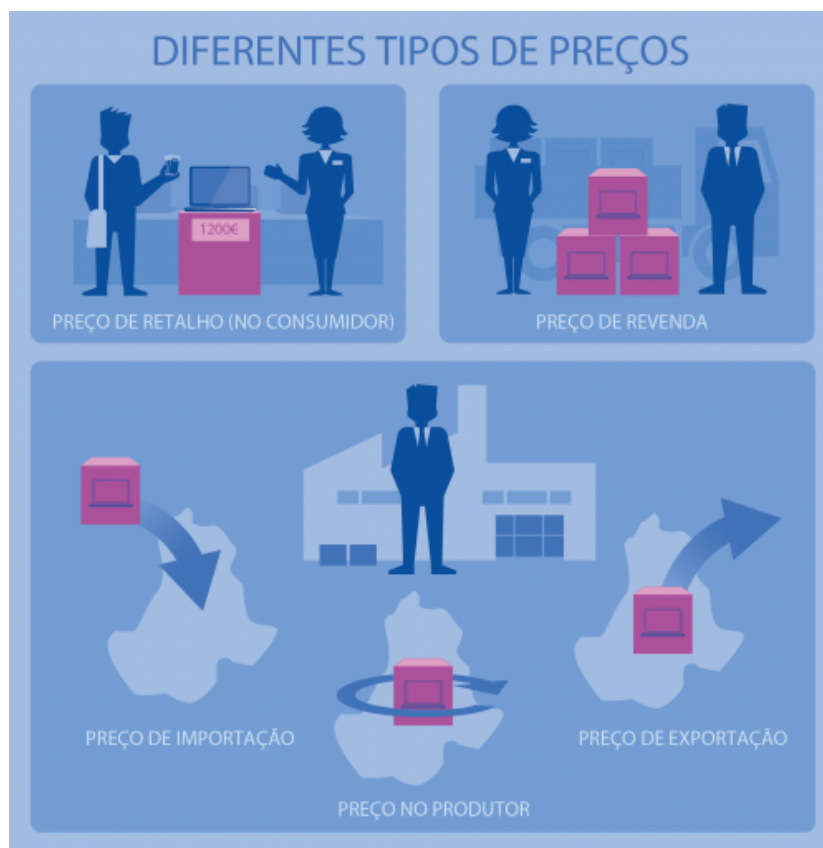


Assista ao vídeo que explica como a taxa de inflação é calculada (em inglês).

Numa economia de mercado, em que os preços são determinados pela oferta e pela procura, os preços refletem simplesmente o que as pessoas têm de pagar por um produto. Os produtos podem ser bens, como um livro, ou serviços, como um corte de cabelo.

O preço de um bem ou de um serviço depende não apenas das suas características, mas também de onde é vendido e em que condições. Mesmo os preços de produtos idênticos variam, num determinado momento, de um ponto de venda para outro. Por exemplo, para um par de *jeans*, os preços diferem de acordo com a marca ou o modelo, e também se são comprados numa determinada loja e num dia específico ou numa certa quantidade (pois pode existir um desconto se forem comprados vários pares).

Diferentes tipos de preços



Exemplo

O Manuel vai a uma loja para comprar um *smartphone*. O preço que o Manuel paga na loja é chamado **preço de retalho ou no consumidor**. “Retalho” reflete o fato de o Manuel ter comprado o telefone num ponto de venda, como uma loja; “consumidor” reflete o fato de o Manuel ter comprado o telefone para uso pessoal e não para uma atividade empresarial.

A dona da loja, Sandra, recebe o pagamento do Manuel: uma parte do dinheiro é usado para pedir outro telefone, que vem substituir no seu *stock* o telefone vendido, outra parte deve ser entregue ao Estado (o imposto sobre valor acrescentado (IVA)) e o resto é para a Sandra usar noutros pagamentos e fazer poupança.

A Sandra compra os seus telefones ao Estêvão, um revendedor que vende telefones no país onde a Sandra tem a sua loja. O preço que o Estêvão cobra à Sandra é chamado **preço de revenda**.

Os telefones do Estêvão vêm de duas fontes: alguns são fabricados no país em que ele tem o seu negócio de revenda e outros são importados.

Se o telefone é produzido no país em que o Estêvão tem o seu negócio, o preço que lhe cobram é um **preço no produtor**.

No entanto, se o telefone for importado, é praticado um **preço de importação**.

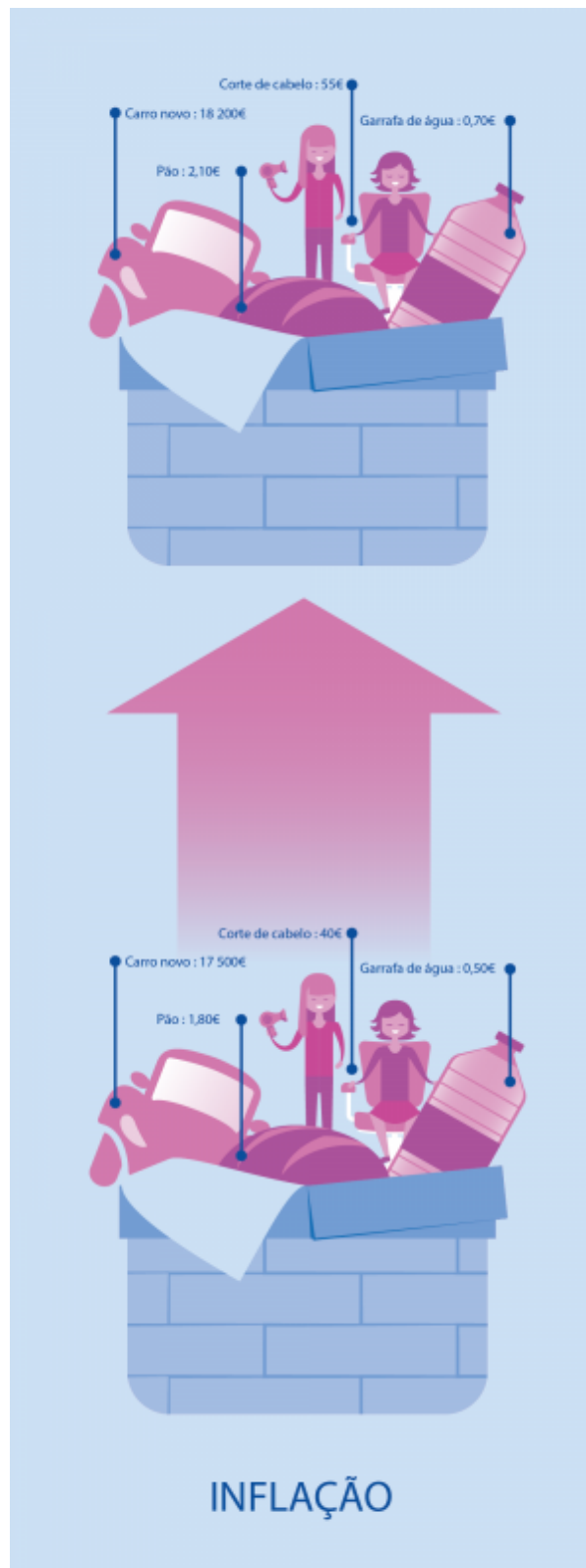
O fabricante local do telefone pode não vender mercadorias só no seu país; se for o caso, aos telefones que

ele exporta aplica-se um **preço de exportação** .

Como se pode ver no exemplo acima, existem muitos tipos diferentes de preços, o que significa que o preço de um produto muda à medida que ele se movimenta na economia. As informações apresentadas adiante focam-se apenas nos **preços no consumidor** .

O que é “inflação”?

Os preços no consumidor são de grande interesse, pelo simples facto de todos sermos confrontados com eles diariamente. Os preços podem mudar com o tempo e variar entre países ou regiões. Inclusive, o mesmo produto que é comprado nas mesmas condições e no mesmo local pode ter preços diferentes, apenas porque a compra ocorreu em momentos diferentes – isso é devido à inflação e à deflação.



ec.europa.eu/eurostat

A **inflação** é um **aumento** generalizado dos preços; a **deflação** é uma **redução** nos preços.

Quando há inflação numa economia, o valor do dinheiro diminui, porque as pessoas precisam de gastar mais dinheiro do que antes para comprar os mesmos produtos. A deflação é o oposto da inflação: o valor do dinheiro aumenta e as pessoas precisam de gastar menos dinheiro do que anteriormente para obterem os mesmos produtos.

Como a inflação é mais comum, a alteração nos preços é muitas vezes referida simplesmente como inflação. Uma inflação moderada é, geralmente, um sinal de uma economia em crescimento, enquanto a deflação, muitas vezes, acompanha uma desaceleração da economia.

Como é medida a inflação?

A inflação é medida por intermédio de índices de preços no consumidor, que mostram o desenvolvimento, ao longo do tempo, dos preços de bens e serviços pagos pelas pessoas (consumidores). Por outras palavras, **um índice de preços compara os preços de um conjunto de produtos em diferentes momentos**. Um índice de preços mostra quanto tem de ser pago por um produto num determinado momento relativamente ao que teria sido pago pelo mesmo produto noutra momento.

Na União Europeia (UE), existem normas comuns para produzir um tal índice, a fim de se assegurar a consistência a nível europeu. Este índice é denominado Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC). Estas normas comuns destinam-se a garantir a produção de taxas de inflação comparáveis entre todos os Estados-Membros da UE.

O que é necessário para calcular um índice de preços no consumidor?

Para calcular um índice desta natureza, precisamos de:

- uma classificação de produtos (bens e serviços);
- um conjunto de ponderadores;
- uma seleção de itens representativos e a recolha dos seus preços.

A classificação dos produtos (bens e serviços)

No seio da UE, as despesas necessárias para a compra de um conjunto de bens e serviços pelos consumidores são estruturadas usando a Classificação do Consumo Individual por Objetivo, cuja abreviatura é **COICOP**. Todo o tipo de bens e serviços que, em geral, os consumidores podem comprar está incluído nesta classificação. É composto por 12 divisões, codificadas de 01 a 12 (ver no Quadro 1 a lista completa), cada uma das quais é analisada adiante em maior detalhe – ver Caixa 2 para um exemplo detalhado relativo a despesas com transportes.

Caixa 1: Códigos e designações das classes da COICOP

- 01 Produtos alimentares e bebidas não alcoólicas
- 02 Bebidas alcoólicas e tabaco
- 03 Vestuário e calçado
- 04 Habitação, água, eletricidade, gás e outros combustíveis
- 05 Acessórios para o lar, equipamento doméstico e manutenção corrente da habitação
- 06 Saúde
- 07 Transportes
- 08 Comunicações
- 09 Lazer, recreação e cultura
- 10 Educação
- 11 Restaurantes e hotéis
- 12 Bens e serviços diversos

O conjunto de ponderadores Cada bem ou serviço tem um impacto diferente no conjunto do dinheiro gasto pelos consumidores (famílias). Para calcular a variação de preço medida para cada bem e serviço, cada mudança de preço deve ter uma importância relativa considerando o total de dinheiro gasto (despesa da família).

As variações de preço são, portanto, **ponderadas** de acordo com a despesa relativa a esses bens e serviços. Os consumidores gastam o seu dinheiro de maneiras diferentes porque têm rendimentos e hábitos diferentes. Algumas famílias gastam mais em comida, outras em roupas, em aquecimento ou em carros. Se estas diferenças para cada agregado familiar num país forem conjugadas, podemos ver a importância relativa – o **ponderador** (ver Caixa 2) – de cada categoria de produtos nesse país. É claro que os padrões de consumo noutra país são diferentes e, portanto, o conjunto de ponderadores desse país também será diferente.

Exemplos

O Markus, na Alemanha, gosta de comprar legumes e queijo nas suas idas semanais ao supermercado, mas a Giulia, na Itália, prefere comprar frutas, carne e massas.

A Annika, na Suécia, gasta uma grande parte de seu dinheiro no aquecimento do apartamento onde vive, mas o Miguel, na Espanha, gasta uma parcela ainda maior do seu dinheiro em eletricidade para o ar condicionado e em água para os vegetais que cultiva no seu jardim.

Os gostos, os produtos e os preços mudam com o tempo. Por isso, **os ponderadores são atualizados regularmente**.

Caixa 2: Ponderadores detalhados para os transportes – Divisão 07 da COICOP

A Tabela 1 mostra as categorias da classe “Transportes” da COICOP para a Espanha e para a Polónia. Em vez de mostrar o valor das despesas de consumo em euros ou zlotys, este quadro mostra a importância relativa (**ponderador**) de cada uma destas rubricas de transporte na despesa total de consumo das famílias. Os ponderadores são mostrados como um valor de modo a que, quando todos os ponderadores das Divisões 01 a 12 são somados, o total seja 1 000. Por outras palavras, esses ponderadores são permilagens. Estas são como as percentagens, exceto que o seu total é 1 000 em vez de 100. Para as despesas com transporte como um todo, em 2016, o peso na Espanha foi de 148,05‰ (aproximadamente 14,8%) e na Polónia foi de 114,93‰ (aproximadamente 11,5%).

Code	COICOP label	Spain	Poland	Code	COICOP label	Spain	Poland
01 to 12	All items	1 000.00	1 000.00	07.2.4.1	Hire of garages, parking spaces & personal transp.	0.34	0.76
07	Transport	148.05	114.93	07.2.4.2	Toll facilities and parking meters	1.56	1.11
07.1	Purchase of vehicles	42.29	37.24	07.2.4.3	Driving lessons, tests, licences and road worthiness	2.31	3.90
07.1.1	Motor cars	40.24	28.02	07.3	Transport services	15.87	13.87
07.1.1.1	New motor cars	35.12	22.87	07.3.1	Passenger transport by railway	2.17	2.70
07.1.1.2	Second-hand motor cars	5.12	5.15	07.3.1.1	Passenger transport by train	1.78	2.36
07.1.2	Motor cycles	1.64	2.89	07.3.1.2	Passenger transport by underground and tram	0.39	0.34
07.1.3	Bicycles	0.41	6.34	07.3.2	Passenger transport by road	6.95	6.91
07.1.4	Animal drawn vehicles	0.00	0.00	07.3.2.1	Passenger transport by bus and coach	5.40	5.74
07.2	Operation of personal transport equipment	89.89	63.82	07.3.2.2	Passenger transport by taxi and hired car with driver	1.55	1.17
7.2.1	Spare parts and accessories for personal transport equip.	1.68	4.83	07.3.3	Passenger transport by air	3.61	1.61
07.2.1.1	Tyres	1.01	1.08	07.3.3.1	Domestic flights	2.04	0.03
07.2.1.2	Spare parts for personal transport equipment	0.67	2.66	07.3.3.2	International flights	1.57	1.58
07.2.1.3	Accessories for personal transport equipment	0.00	1.09	07.3.4	Passenger transport by sea and inland waterway	0.35	0.04
07.2.2	Fuels and lubricants for personal transport equipment	63.54	36.44	07.3.4.1	Passenger transport by sea	0.35	0.02
07.2.2.1	Diesel	34.95	9.62	07.3.4.2	Passenger transport by inland waterway	0.00	0.01
07.2.2.2	Petrol	28.28	22.40	07.3.5	Combined passenger transport	2.79	2.30
07.2.2.3	Other fuels for personal transport equipment	0.00	4.02	07.3.6	Other purchased transport services	0.00	0.32
07.2.2.4	Lubricants	0.32	0.40	07.3.6.1	Funicular, cable-car and chair-lift transport	0.00	0.05
07.2.3	Maintenance and repair of personal transport equipment	20.45	16.78	07.3.6.2	Removal and storage services	0.00	0.05
07.2.4	Other services in respect of personal transport equipment	4.21	5.77	07.3.6.9	Other purchased transport services n.e.c.	0.00	0.22

Source: Eurostat (online data code: prc_hicp_inw)

Quadro 1: Ponderadores IHPC para os transportes, Espanha e Polónia, 2016 (‰; total para todos os itens = 1 000) Fonte: Eurostat (prc_hicp_inw)

Seleção de itens representativos e recolha dos seus preços Não é prático para os institutos de estatística acompanharem o preço de cada produto vendido no seu país de um modo contínuo: isso levaria muito tempo e custaria muito dinheiro. Consequentemente, para cada categoria, é selecionado um número suficiente de itens como produtos representativos e os seus preços são observados ao longo do tempo. Esses itens têm de ser

definidos com precisão para garantir que os preços recolhidos em períodos diferentes dizem respeito exatamente ao mesmo item. Não basta medir o preço, por exemplo, de uma embalagem de sumo de fruta: são necessárias informações detalhadas sobre o tamanho da embalagem, o fabricante, o tipo específico de sumo (incluindo o teor de açúcar ou ingredientes adicionais); além disso, também é necessário saber onde o sumo é comprado; por exemplo: em que retalhista?

Exemplo

Voltando ao Markus: se ele comprar uma barra de chocolate numa loja de conveniência ou *defast food*, é expectável que pague mais do que o custo por unidade quando compra um pacote de barras de chocolate no supermercado, com desconto. Por isso, é tão importante a escolha dos pontos de venda quando se recolhe preços, e não apenas a escolha dos itens.

É necessário um critério cuidadoso para garantir que os itens selecionados são realmente representativos daquilo que as pessoas compram e das condições em que o fazem. É por isso que a seleção dos itens e as suas especificações exatas são revistas frequentemente. Como se pode imaginar, esta não é uma tarefa fácil e algumas das dificuldades são descritas adiante com maior detalhe.

O conjunto dos itens selecionados cujos preços são inquiridos mensalmente pode ser referido como um **cabaz de bens e serviços**. Isto pode ser entendido como um carrinho de compras em que todos os meses são colocados os mesmos produtos, com os respetivos preços. No entanto, isso não deve ser tomado muito à letra: o número de preços dos produtos recolhidos mês a mês é normalmente de muitos milhares e, por isso, nunca caberiam num carrinho de compras! O cabaz de compras é revisto anualmente. Alguns itens são retirados do cabaz e outros são incluídos, para garantir que ele está atualizado e é representativo dos padrões de despesa dos consumidores.

Além disso, calcular o índice é mais complicado do que passar produtos numa caixa registadora e obter a soma final. Continue a ler para entender porquê.

Todos os meses, os institutos de estatística registam os preços dos itens representativos que foram selecionados, garantindo que os preços foram recolhidos nas diferentes regiões e nos diferentes tipos de pontos de venda de cada país. Estes preços são obtidos por intermédio de **inquéritos relativos aos preços**, muitas vezes visitando lojas e prestadores de serviços, e tomando nota do preço. Em alguns casos, os preços podem ser recolhidos diretamente por telefone ou em páginas de internet (por exemplo, o preço de uma passagem aérea).

Exemplo

Na Irlanda, são recolhidos, em média, 51 000 preços por mês para o Índice Harmonizado de Preços no Consumidor (IHPC), enquanto na Áustria são recolhidos, em média, pouco mais de 40 000 preços. A informação sobre as práticas de inquéritos de preços para cada Estado-Membro da UE, bem como alguns países terceiros, está disponível num conjunto de relatórios nacionais no *website* do Eurostat.

Cálculo de índices de preços

Um índice de preços compara os preços de um conjunto de produtos em diferentes momentos. Mostra quanto tem de ser pago por um conjunto de produtos num determinado momento relativamente ao que teria sido pago pelo mesmo conjunto de produtos noutro momento. Esse momento é tomado como a referência para a comparação, é a **base**, e é-lhe atribuído o valor 100.

Quando os preços de todos os itens do “cabaz de bens e serviços” estão recolhidos, o próximo passo é calcular um índice. Isso é feito em 3 fases:

Fase 1 : Os preços observados no período mais recente devem ser comparados com os preços dos períodos anteriores, para ver em que medida eles mudaram. Isso é feito criando um índice. Esse índice pode ser feito comparando os preços num mês com o preço num determinado momento inicial (o chamado “período de referência”). Por exemplo, se o preço de um item num determinado mês for 10% maior do que o preço no período de referência, o valor indexado será 110, ao passo que, se o preço for 5% menor, o índice será 95.

Fase 2 : Na fase seguinte, deve ser calculada uma média dos índices pertencentes à mesma categoria de produtos. Por exemplo, todos os índices relacionados com fruta serão combinados para produzir um índice de preços para fruta.

Fase 3 : Finalmente, os índices para os diferentes grupos de produtos são combinados usando os ponderadores descritos acima (e para os quais se apresenta um exemplo na Tabela 1 da Caixa 2). Os ponderadores são a parte que cabe a cada categoria de despesa na despesa total do consumidor. Por exemplo, na Espanha, a gasolina representa 28‰ (ver explicação de ‰ na Caixa 2) das despesas de consumo e, por conseguinte, o índice da gasolina contribuirá com 28‰ para o índice global em Espanha. O total desses ponderadores é o índice geral, comumente referido como o **índice de todos os itens** , que abrange as Divisões 01 a 12 da COICOP.

Até agora, vimos os diferentes passos que devem ser seguidos para recolher preços e depois calcular os índices de preços no consumidor. No entanto, quando se ouve falar ou se lê sobre “inflação”, na maioria das vezes não se menciona um índice, mas sim uma **taxa** de inflação. Mais abaixo veremos com mais detalhes o que é esta taxa.

Diferentes tipos de taxas de inflação

Se calcularmos a taxa de variação de um índice de um período para outro, calculamos a taxa de inflação, ou seja, quanto os preços mudaram (em percentagem) entre diferentes períodos. Como o cálculo da taxa de inflação pode ser baseado em comparações entre diferentes períodos, é possível analisar vários tipos de taxas de inflação:

1. A taxa de variação mensal, que mostra a taxa de variação entre um mês e o mês anterior.
2. taxa de variação homóloga, que mostra a taxa de variação entre um mês e o mesmo mês do ano anterior.
3. A taxa de variação média anual, que mostra a taxa de variação entre um ano e outro.

Esta taxa pode ser calculada quando um ano chegou ao fim e mostra um índice médio para esse ano.

1. A taxa de variação média dos últimos 12 meses, que é uma média da taxa de variação mensal em qualquer período de 12 meses.

Caixa 3: Exemplos dos diferentes tipos de taxa de variação para a UE

- A **taxa de variação mensal** do índice de preços no consumidor entre julho de 2017 e agosto de 2017 foi de 0,2%.
- A **taxa de variação anual** entre agosto de 2016 e agosto de 2017 foi de 1,7%.
- A **taxa de variação média anual** entre 2015 e 2016 foi de 0,3%.
- A **taxa de variação média** dos últimos 12 meses para todos os meses, de setembro de 2016 a agosto de 2017, foi de 1,4%.

A taxa de inflação **global** mostra a variação nos preços de **todos** os itens, isto é, a taxa de variação do preço dos bens e serviços em toda a economia. No entanto, muitos utilizadores de dados não querem analisar apenas o índice de todos os itens, querem examinar com mais detalhes as alterações de preço de diferentes tipos de produtos. Para além da publicação de índices (e taxas de variação) para os vários produtos abrangidos pela COICOP, o Eurostat produz uma série de **agregados especiais** , que refletem necessidades específicas. Um exemplo disto é a divisão do índice de todos os itens em duas partes, uma para a **energia** e outra para todos os **outros produtos** . Isto permite que seja feita uma análise da evolução global da inflação sem a influência das mudanças na energia, que reflete, frequentemente, grandes flutuações nos preços do crude, escondendo assim mudanças mais ligeiras nos preços de outros produtos.

Quais são os desafios quando se mede as alterações de preços?

Como já se pode perceber, produzir um índice de preços no consumidor não é fácil. Além disso, podem surgir vários outros desafios ao construir-se um índice de preços e tentar medir a inflação. Continue a ler para conhecer mais detalhes.

Os itens selecionados para o cabaz de bens e serviços representativos podem mudar com o tempo. Por exemplo, os ingredientes usados para produzir um pacote de bolachas podem mudar, aumentando ou reduzindo a quantidade de gordura ou de açúcar, ou o tamanho do pacote pode ser modificado para conter menos bolachas do que antes. Quando os preços são recolhidos, é preciso fazer ajustes para ter em conta estas alterações qualitativas.

Exemplo

Se o preço de um pacote de bolachas se mantiver em 1,20 euros, mas o seu tamanho for reduzido de 300g para 250g, isso é tratado como uma alteração na qualidade: o índice de preços deve referir um aumento, pois há menos bolachas no pacote, mas o valor pago pelo pacote é o mesmo. Para outro tipo de produtos, uma alteração para um tamanho menor pode refletir um aumento na qualidade, como é o caso de um *laptop* que se torna mais fino e / ou mais leve.

No exemplo que apresentámos acima, para o pacote de bolachas é muito fácil perceber em que medida a qualidade mudou, mas nem sempre é assim. Considere o caso de um fabricante de automóveis que produz um modelo específico de carro e, passado um ano, a potência do motor é aumentada de 105 para 110 cavalos. Embora esteja claro que houve uma mudança na qualidade deste modelo de automóvel, não é assim tão claro que alteração isso representa no seu preço de venda ao público. Os estatísticos que trabalham na área dos preços têm de lidar correntemente com questões como esta, relativas a produtos complexos.

Outra dificuldade diz respeito a novos produtos concorrenciais que podem entrar no mercado, ao mesmo tempo que produtos ultrapassados deixam de ser produzidos. Continuando com o exemplo de um fabricante de automóveis, o que aconteceria se um determinado modelo que tinha sido selecionado para a recolha de preços deixasse de ser produzido? Seria necessário encontrar e incluir na recolha de preços um modelo alternativo, do mesmo fabricante ou de outro. Por vezes, chegam ao mercado produtos completamente novos; por exemplo: cassetes de vídeo para uso doméstico e telemóveis (respetivamente, nos anos 70 e 80 do século passado), ou automóveis elétricos e híbridos modernos, nos últimos 10 anos. Em alguns casos, é possível incluir estes produtos imediatamente no cabaz de bens e serviços para a recolha de preços, mas noutros pode ser necessário esperar algum tempo, até ser feita uma revisão mais ampla no cálculo do índice (anual ou quinquenal).

Voltar a [Statistics 4 beginners - Introdução](#)

Other articles

- [Conjunto dos artigos de *Statistics Explained* sobre Preços no consumidor \(em inglês\)](#)

Dados estatísticos:

- [Consumer prices — inflation](#)
- [Inflation in the euro area](#)

Mais artigos relativos a metodologias:

- [HICP methodology](#)

Outros tipos de preços:

- [Performance of the agricultural sector](#)
- [Industrial producer prices](#)
- [Construction producer prices](#)
- [Services producer prices](#)

Glossário de termos em *Statistics Explained* :

- [Inflation](#)
- [Inflation rate](#)
- [Deflation](#)
- [Consumer price index \(CPI\)](#)
- [Harmonised index of consumer prices \(HICP\)](#)
- [Classification of individual consumption by purpose \(COICOP\)](#)
- [Retail trade](#)
- [Value added tax \(VAT\)](#)
- [Export](#)
- [Import](#)

Methodology

- [HICP methodology](#)

External links

[What is inflation? - Banco Central Europeu](#)