



# Questões sobre a medição da inflação com base no IPC/IHPC

## Perspetiva do utilizador

Fernando Martins

Banco de Portugal – Departamento de Estudos Económicos

14 de maio de 2021



BANCO DE  
PORTUGAL  
EUROSISTEMA

## Questões conceptuais: COGI vs COLI

---

Teoria dos índices de preços distingue duas classes de conceitos de medição dos preços no consumidor: **Índices de Custo de Bens** (*Cost of Goods Index: COGI*) e **Índices de Custo de Vida** (*Cost of Living Index: COLI*). Cada um destes conceitos é desenhado com diferentes propósitos e preocupações económicas.

Um COGI – **como o IHPC** – é desenhado com o propósito de medir como a capacidade aquisitiva da moeda varia ao longo do tempo (montante necessário para adquirir um cabaz fixo de bens e serviços).

Um COLI mede o custo de manter um nível fixo de utilidade. Mede a variação mínima na despesa que permite adquirir um cabaz de bens e serviços mantendo um determinado nível de bem-estar. Exige algumas hipóteses sobre as preferências subjacentes às decisões de consumo das famílias.



## Questões conceptuais: COGI vs COLI

---

A maioria dos IPC segue o conceito COGI (o PCE é desenhado como um COLI com ponderadores atualizados mensalmente e incluindo produtos não mercantis; o IPC da Suécia também segue o conceito COLI mas com ponderadores anuais e apenas inclui os serviços de habitação como produtos não mercantis).

**O IHPC é um COGI.** É definido como um índice de Laspeyres com encadeamento anual. Inclui bens e serviços cujos preços são obtidos em transações monetárias (“acquisition approach”).

**O foco em transações monetárias** tem duas vantagens: i) o IHPC é calculado com base em preços observados no mercado, o que reforça a credibilidade para o público (expectativas); ii) em princípio são preços que não precisam de ser imputados ou estimados. Outras características importantes: publicado mensalmente e não sujeito a revisões; ii) relativa harmonização entre os países da área do euro.



## Questões conceptuais: COGI vs COLI

---

Em contraste, o **âmbito do COLI não é limitado a produtos com um preço de mercado**, incluindo bens e serviços não mercantis, como serviços fornecidos pelo Estado (saúde ou educação) e, idealmente, até bens públicos, como a defesa nacional; exige a imputação de preços e o cálculo de ponderadores para estes bens.

Um COLI ideal deve ajustar-se de forma instantânea às alterações nos padrões de consumo, porque por definição leva em consideração os efeitos da substituição de produtos.

Problemas: i) a informação sobre as estruturas de consumo não está disponível de forma atempada e com frequência elevada; ii) níveis de utilidade dos indivíduos são desconhecidos, o que implica o estabelecimento de hipóteses. Solução: índices superlativos e restrição dos bens não mercantis incluídos aos que podem ser razoavelmente medidos.

**QUESTÃO**: Um COLI para a área do euro?



## Áreas de potencial melhoria

---

- Inclusão dos preços com a habitação ocupada pelo proprietário (*Owner-Occupied Housing: OOH*) no cabaz do IHPC. O OOH representa uma parte muito importante da despesa das famílias.
- Os conceitos de preço do OOH são muito diferentes nos IPC nacionais dos países da área do euro.
- A sua inclusão total no índice harmonizado melhoraria a representatividade e a comparabilidade dos IHPC nacionais.

**QUESTÃO:** Tem havido progressos nesta área?



## Áreas de potencial melhoria

---

A necessidade de maior **transparência** na medição de preços tornou-se ainda mais aparente durante a pandemia de COVID-19. Mudanças radicais nos padrões de consumo causaram múltiplas discussões sobre a representatividade do IHPC durante o ano de 2020.

Cavallo, A.(2020)."Inflation with Covid Consumption Baskets," NBER Working Papers 27352, National Bureau of Economic Research, Inc.

Alterações de padrões de consumo que não se refletiram de imediato nos ponderadores do IHPC.

**QUESTÕES:** Como foram calculados os ponderadores para 2021? Informação de 2020 ou de 2019? Existem sinais de descontinuidades nos preços nos primeiros meses de 2021 ?



## Áreas de potencial melhoria

---

### Os desafios decorrentes de novas fontes de informação:

Nos últimos anos muitos INE têm intensificado a utilização de fontes alternativas de informação sobre preços. Nestas incluem-se os dados obtidos por via online (**web scraping data**) e os obtidos através dos códigos de barra dos produtos (**scanner data**)

Vantagens: i) maior cobertura; ii) maior variabilidade de produtos; iii) maior frequência de recolha. No caso dos dados scanner estes incluem ainda informação sobre as quantidades vendidas.

**QUESTÕES:** Existe alguma harmonização pelos diversos INE europeus na implementação destas técnicas ou tal tem sido feito de forma relativamente autónoma, dependendo dos recursos existentes? Em que medida tal representa um risco importante para os procedimentos de harmonização da informação de preços? Há diferenças sistemáticas entre os preços offline e online?



## Enviesamentos de medição no IHPC

---

- Os índices de preços no consumidor estão sujeitos a vários enviesamentos causados por incertezas na medição. Esta incerteza tem essencialmente duas origens: **erro de amostragem** (o apuramento não é universal) e **erro na medição da informação** (ex. indisponibilidade de informação completa para o cálculo dos ponderadores aquando da sua divulgação)
- As variações nos preços relativos ou no rendimento, podem induzir os consumidores a mudar os padrões de consumo. As famílias podem deslocar o consumo entre as categorias de produtos (nível superior) e dentro das categorias de produtos (nível inferior). Se tal não for refletido, o cabaz usado para calcular o IHPC deixa de ser representativo das despesas reais do consumidor (**enviesamento de representatividade**). A escolha do limite entre a agregação de nível superior e inferior também influencia o enviesamento



## Enviesamentos de medição no IHPC

---

- A mecânica da **agregação de nível inferior pode levar a um enviesamento maior do que a escolha da fórmula de agregação de nível superior.**
- Com base em dados *scanner*, Karadi et al. (2021) estimou as diferenças entre os índices de Laspeyres e os índices superlativos para um conjunto restrito de produtos em três países da área do euro. A agregação não ponderada de nível inferior foi responsável por dois terços da diferença total entre os dois índices, deixando apenas um terço para a agregação de nível superior.
- A introdução de uma classificação mais fina no nível superior de agregação terá **diminuído o enviesamento do IHPC.** Desde dezembro de 2016, a classificação do IHPC passou a ter um nível mais granular (de 96 para 295 categorias de produtos). Como a agregação de nível inferior parece ser a maior fonte de enviesamento, esta alteração metodológica deverá ter reduzido o enviesamento de agregação geral do IHPC.



## ENVIESAMENTO DE NÍVEL SUPERIOR

---

- Quando os ponderadores não são representativos das despesas de consumo existe uma fonte potencial de enviesamento.
- Um índice de preços construído comparando os níveis de preços de dois períodos, mas usando a estrutura de consumo de apenas um desses dois períodos para ponderar, conduz a um enviesamento em comparação com um índice de preços que usa estruturas de consumo médias de ambos os períodos (enviesamento de representatividade). **A reponderação anual do IHPC em 2012 contribuiu para mitigar este enviesamento.**
- À medida que os dados oficiais são revistos, uma segunda fonte de enviesamento pode ocorrer quando os ponderadores não acomodados (“**vintage bias**”).

**QUESTÃO:** O enviesamento de representatividade tem um carácter cíclico? Existem estimativas sobre a dimensão do enviesamento na atual crise pandémica e em outros períodos com choques significativos?



## ENVIESAMENTO DE NÍVEL INFERIOR

---

- O enviesamento devido à agregação dos bens e serviços individualmente pode resultar da escolha das fórmulas de agregação.
- As fórmulas baseadas em médias aritméticas simples podem levar a enviesamentos, pois implicam uma ponderação implícita de acordo com o nível de preços. Se houver grandes diferenças entre os preços considerados para uma média aritmética, o resultado será amplamente influenciado pelos produtos mais, levando a um enviesamento para cima. As médias geométricas mitigam este problema.

**QUESTÃO:** Qual é o método de agregação mais prevalente na área do euro? Há estimativas da dimensão deste enviesamento? Em que medida a disponibilização de dados scanner pode ser útil neste contexto?



## ENVIESAMENTO DE QUALIDADE

---

Em situações de substituição de produtos, um índice de preços deve medir apenas mudanças de preço puras e não deve ser afetado por diferenças de preço devido à diferença de qualidade do produto de substituição.

Problema: Determinar qual a parte da diferença de preço está relacionada com a mudança na qualidade e qual a parte representa uma alteração pura de preço. A ausência de ajustamento leva a um enviesamento ascendente mas um ajustamento incorreto pode levar a um enviesamento descendente

**QUESTÕES**: Qual a proporção de bens e serviços no IHPC sujeita a ajustamentos de qualidade?  
Existe harmonização entre os INE da área do euro nos métodos de ajustamento de qualidade?  
Existem estimativas sobre a existência de enviesamentos?



# ENVIESAMENTO DE AMOSTRAGEM

---

**QUESTÃO:** Tratamento do comércio eletrónico no IHPC

