

## Aplicação: Índice de Preços



# Índice de Preços

---

- Aplicação importante para entender variações no bem-estar de consumidores: **medida de variação no nível de preços**
- Pense em todas as utilizações de índices de preços:
  - Crescimento real do PIB
  - Correção de contratos
  - Negociações salariais
  - Política Monetária

# Paasche e Laspeyres

- **Laspeyres:** razão entre o novo e o antigo custo da cesta **original**.

$$\frac{p_1 \cdot x_0}{p_0 \cdot x_0}$$

- **Paasche:** razão entre o novo e o antigo custo da cesta **nova**.

$$\frac{p_1 \cdot x_1}{p_0 \cdot x_1}$$

**Problema:**  $p_1 \cdot x_0$  e  $p_0 \cdot x_1$  são irrelevantes.

# O que gostaríamos?

- De usar as funções despesa para identificar variações no custo de um nível de utilidade pré-definido:

$$I(u) = \frac{e(p_1, u)}{e(p_0, u)}$$

em que  $u = v(p_1, w)$  ou  $u = v(p_0, w)$

- **Substitution Bias:** Diferença entre índice ideal e índices de Paasche e Laspeyres dá origem a um distorções.

# Substitution Bias

- Laspeyres: superestima inflação:

$$\frac{p_1 \cdot x_0}{p_0 \cdot x_0} = \frac{p_1 \cdot x_0}{e(p_0, u_0)} \geq \frac{e(p_1, u_0)}{e(p_0, u_0)} = I(u_0)$$

- Paasche: subestima inflação:

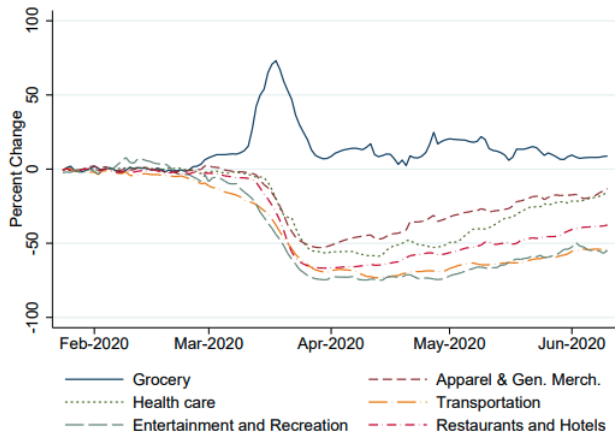
$$\frac{p_1 \cdot x_1}{p_0 \cdot x_1} = \frac{e(p_1, u_1)}{p_0 \cdot x_1} \leq \frac{e(p_1, u_1)}{e(p_0, u_1)} = I(u_1)$$

em que  $u = v(p_1, w)$  ou  $u = v(p_0, w)$

- Ambos os índices ignoram o fato de que, quando preços aumentam, consumidores consomem bens mais baratos.
- **Problema:** cesta é mantida constante.

# Problema é maior quando consumo muda muito

Consumo nos EUA durante a Pandemia (Cavallo, 2020)



# Outras fontes de viés

---

- **Aumento na qualidade dos bens**

- Um iPhone custava US\$500 quando foi lançado, em 2008. Hoje custa US\$1099. São o mesmo bem?

- **Novos produtos**

- Smartphones não existiam em 1970. Como comparar inflação de 1970 com inflação de 2021?

- **Pontos de venda alternativos**

- Pesquisas de índices de preços não incluem todos os pontos de venda disponíveis ao consumidor.