

Cálculo de índices percentuais

Reajuste = Inflação + Aumento Real

Como fazer o cálculo?

Para acumularmos variações percentuais não podemos simplesmente somá-las; teremos de **multiplicar** os seus respectivos relativos, para encontrarmos o relativo acumulado. E, em seguida, transformar o relativo acumulado em percentual acumulado.

Em síntese, a fórmula para o cálculo do reajuste percentual pode ser descrita como:

$$\text{Relativo do Reajuste} = \text{Relativo da Inflação} * \text{Relativo do Aumento Real}$$

$$1 + \text{Reajuste decimal} = (1 + \text{Inflação decimal}) * (1 + \text{Aumento Real decimal})$$

$$\text{Reajuste decimal} = (1 + \text{Inflação decimal}) * (1 + \text{Aumento Real decimal}) - 1$$

$$\text{Reajuste percentual} = \text{Reajuste decimal} * 100$$

Pode parecer complicado, mas não é, por exemplo, tendo a inflação e o aumento real, encontraremos o reajuste salarial da seguinte forma:

1. INPC acumulado nos últimos 12 meses (novembro/2022-outubro/2023): **4,14%**

- 4,14% → *Inflação percentual*
- 4,14% = 4,14 / 100 = 0,0414 → *Inflação decimal*
- 1 + 0,0414 = 1,0414 → *Relativo da Inflação*

2. Aumento Real: **1,00%**

- 1,00% → *Aumento Real percentual*
- 1,00% = 1,00 / 100 = 0,01 → *Aumento Real decimal*
- 1 + 0,01 = 1,01 → *Relativo do Aumento Real*

3. Utilizando a fórmula:

$$\text{Reajuste decimal} = (1 + \text{Inflação decimal}) * (1 + \text{Aumento Real decimal}) - 1$$

- Reajuste decimal = (1 + 0,0414) * (1 + 0,01) - 1 = 1,051814 - 1 = 0,051814
- Reajuste percentual = 0,051814 * 100 = **5,18%**
- Obs.: Arredondamento para duas casas decimais.

Aumento Real = Reajuste - Inflação

Como fazer o cálculo?

Do mesmo modo, para decompormos variações percentuais não podemos simplesmente subtraí-las; teremos de **dividir** os seus respectivos relativos, para encontrarmos o relativo acumulado. E, em seguida, transformar o relativo acumulado em percentual acumulado.

A fórmula para o cálculo do aumento real percentual pode ser descrita como:

$$\text{Relativo do Aumento Real} = \text{Relativo do Reajuste} / \text{Relativo da Inflação}$$

$$1 + \text{Aumento Real decimal} = (1 + \text{Reajuste decimal}) / (1 + \text{Inflação decimal})$$

$$\text{Aumento Real decimal} = (1 + \text{Reajuste decimal}) / (1 + \text{Inflação decimal}) - 1$$

$$\text{Aumento Real percentual} = \text{Aumento Real decimal} * 100$$

Por exemplo, se tivermos o reajuste e a inflação, encontraremos o aumento real da seguinte forma:

1. Reajuste salarial: **5,18%**

- 5,18% → *Reajuste salarial percentual*
- 5,18% = 5,18 / 100 = 0,0518 → *Reajuste salarial decimal*
- 1 + 0,0518 = 1,0518 → *Relativo do Reajuste salarial*

2. INPC acumulado nos últimos 12 meses (novembro/2022-outubro/2023): **4,14%**

- 4,14% → *Inflação percentual*
- 4,14% = 4,14 / 100 = 0,0414 → *Inflação decimal*
- 1 + 0,0414 = 1,0414 → *Relativo da Inflação*

3. Utilizando a fórmula:

$$\text{Aumento Real decimal} = (1 + \text{Reajuste decimal}) / (1 + \text{Inflação decimal}) - 1$$

- Aumento Real decimal = $(1 + 0,051814) / (1 + 0,0414) - 1 = 1,01 - 1 = 0,01$
- Aumento Real percentual = $0,01 * 100 = \mathbf{1,00\%}$
- Obs.: Neste exemplo, foi utilizado na fórmula o valor do reajuste com seis casas decimais para se alcançar o valor exato do aumento real em 1,00%.