

E aí pessoal? Vamos começar?

Dica 1 - Variações percentuais

Conceito

Veja, é comum em nosso cotidiano ouvirmos expressões como “a inflação aumentou 5% (cinco por cento)”, “o desemprego caiu 1%”, “o preço de um produto aumentou 3% neste mês”, e por aí vai.

Mas, o que isso quer dizer? Vamos pegar o exemplo do preço do produto.

Um aumento de 3% em seu preço quer dizer que **para R\$ 100,00 de preço, houve um aumento de R\$ 3,00.**

Resumidamente, uma variação percentual de x% implica em um aumento x para cada 100 unidades de valor da base!

-“Base, professor”?

Base é o valor assumido pela variável antes da alteração de valor, no caso do produto trata-se do preço do mesmo antes do aumento.

Ainda não entendeu?

Suponha que o preço do produto era R\$ 50,00 no mês passado. Se o mesmo sofreu um aumento de 3%, qual o seu novo valor?

Se para cada R\$ 100,00 houve um aumento de R\$ 3,00, devemos calcular qual foi o aumento em R\$ 50,00. Como fazer isso? Ora, por meio de uma regra de três!

$$\frac{100}{3} = \frac{50}{x}$$

Ou seja, um aumento de R\$ 3,00 está para R\$ 100,00 assim como um de R\$ 50,00 está para x! Agora, multiplique invertido, ou seja:

$$\frac{100}{3} \times \frac{50}{?}$$

Assim:

$$100 \times x = 50 \times 3$$
$$x = \frac{150}{100} = 1,5$$

Ou seja, o produto teve um aumento de preço de R\$ 1,50. Portanto, o novo valor é de:

$$50 + 1,5 = 51,5$$

Há uma outra forma de se expressar um percentual. Por exemplo, quando nós escrevemos 3% estamos descrevendo o percentual em termos de **taxa**. Ou seja, trata-se de uma **taxa percentual ou taxa centesimal**.

Todo percentual pode ser visto como uma razão centesimal, ou seja, como a razão de um número dividido por 100! No nosso exemplo, 3% pode ser escrito como uma **razão centesimal ou percentual**, dada por:

$$\text{razão centesimal de } 3\% = \frac{3}{100} = 0,03$$

Ou seja, para cada 100, isso representa 3 unidades!

Variações percentuais

Com base no nosso estudo de razão centesimal fica fácil definir uma “dica” para que você calcule imediatamente qual o resultado de uma variação percentual!

Vamos voltar ao nosso exemplo de aumento de 3% em um produto.

Em termos de taxa, o quer dizer 1,03? 103%! Ou seja, 100% mais 3% de acréscimo, certo? Bom, o que acha de multiplicarmos o preço anterior por 103%?

$$50 \times 1,03 = 51,5$$

Ora, mas esse não é o valor anterior mais a variação de 3% (nós calculamos na seção anterior e tinha resultado em 1,5)? Exatamente! **Portanto, se quiser calcular um aumento, basta somar 1 + (razão centesimal do aumento proposto).**

E se for uma diminuição de 3%?

Neste caso, nós tínhamos um preço anterior dado por 100%, certo? Diminua 3% e resultará em:

$$100\% - 3\% = 97\% = 0,97$$

Assim, se houver uma redução de 3%, basta multiplicar o valor por 0,97 para encontrarmos o valor do preço resultante após a variação:

$$0,97 \times 50 = 48,5$$

Entenderam?

Aguardo vocês no próximo artigo. Mandem dúvidas e um abraço!

jeronymobj@hotmail.com