



EM

TÉCNICO FINANÇAS



PROFESSOR(A):

ALEXSANDRO
KESLLER



DISCIPLINA:

MÉTODOS QUANTITATIVOS
APLICADOS A MATEMÁTICA
FINANCEIRA



CONTEÚDO:

PORCENTAGENS
E APLICAÇÕES



DATA:

18/04/2022

Determinação de uma porcentagem

□ 15% de R\$ 1.200,00

Determinação de uma porcentagem

□ 75% de 180 laranjas.

Determinação de uma porcentagem

□ 25% de 340 quilogramas.

PORCENTAGENS

□ Regra Prática

10% □ **1 pulo**

1% □ **2 pulos**

PORCENTAGENS

□ Regra Prática

10% □ **1 pulo**

1% □ **2 pulos**

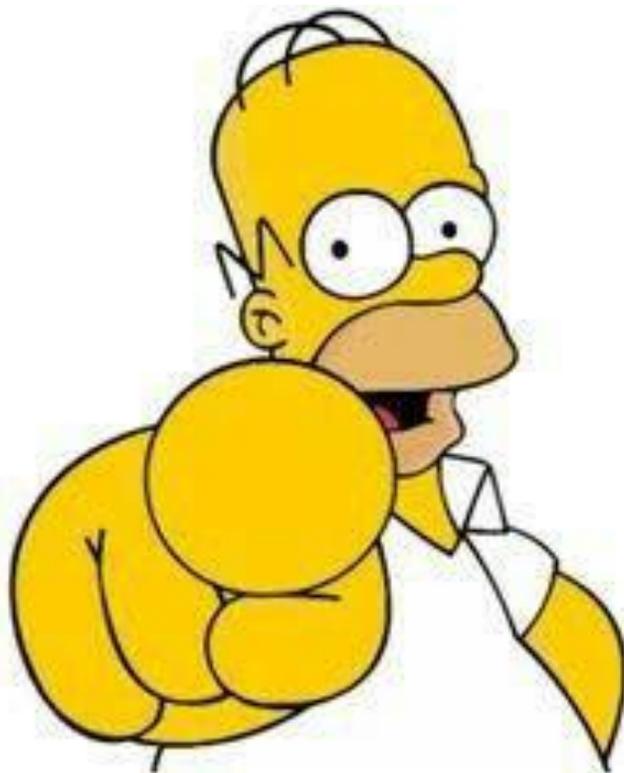
PORCENTAGENS

□ Regra Prática

10% □ **1 pulo**

1% □ **2 pulos**

AGORA É COM VOCÊ!



❑ Uma família tem rendimento mensal de R\$ 2.400,00 e gasta:

A) 25% em alimentos

B) 14% em aluguel

C) 17% em transporte

D) 8% em saúde

E) 5% em roupas

F) 10% em outros itens

Quanto essa família gasta em cada um dos itens?

☐ Rendimento mensal de R\$ 2.400,00.

a) 25% em alimentos

b) 14% em aluguel

Rendimento mensal de R\$ 2.400,00.

c) 17% em transporte

d) 8% em saúde

Rendimento mensal de R\$ 2.400,00.

e) 5% em roupas

f) 10% em outros itens

Quanto essa família gasta em cada um dos itens?

Porcentagem

2. Aplicações de taxa percentual

As transações mercantis – compra e venda – empregam taxas percentuais cujos cálculos podem gerar **acréscimos, descontos, lucros ou prejuízos**.

Exemplo:

Determinar o valor de uma mercadoria cujo preço de R\$ 100,00 foi acrescido de 20%.

$$\rightarrow 20\% \text{ de } 100 \Rightarrow \frac{20}{100} \cdot \cancel{100} \Rightarrow 20$$

Em seguida somamos o valor inicial ao acréscimo calculado
 $R\$ 100,00 + R\$ 20,00 = R\$ 120,00$ (Valor corrigido)

Outro recurso para calcular a porcentagem é este:

$$V_f = V_0 \cdot (1 \pm i)$$

No entanto, esse segundo cálculo é mais direto, por isso mesmo pode ser generalizado.

em que V_f corresponde ao valor **final ou futuro** da mercadoria obtido pelo acréscimo ou pelo desconto de uma taxa percentual, que é representada por i , em decimal, e aplicada sobre o valor inicial, representado por V_0 .

$$\rightarrow V_f = 100 \cdot (1 + 0,2) = 100 \cdot 1,2 = 120$$

OBSERVAÇÃO

- i representa a taxa percentual e equivale a um número decimal: 25% equivale a $i = 0,25$.
- Se a variação percentual valorizar ou acrescentar, o fator corretivo será $1 + i$.
- Se a variação percentual depreciar ou decrescer, o fator corretivo será $1 - i$.