

ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **8º ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 19/05/2021 a 02/06/2021

Objetivos de aprendizagem:

- Identificar, distinguir e reconhecer a relação de proporcionalidade ou não entre duas grandezas;
- Resolver situações-problemas que envolvam relações de proporcionalidade entre duas grandezas;
- Resolver situações-problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

**Exercícios:**

(Aprender Sempre - Volume 1 -8º ano- Governo de SP)

1-Analise as afirmações a seguir, focando se obedecem a algum tipo de proporcionalidade, e registre suas considerações em cada uma delas.

- a) Um ônibus, com velocidade constante, percorreu 90 km em 1 hora de viagem. Se mantiver a mesma velocidade, após 4 horas, terá percorrido 270 km.
- b) Uma casa de salgados vende por 2 reais cada coxinha. Uma pessoa comprou 20 coxinhas e pagou 40 reais. Se ela tivesse comprado 40, o valor pago seria de 80 reais.
- c) Em 30 minutos, uma pessoa gastou R\$ 150,00 no shopping. Se ela ficar 60 minutos, gastará R\$ 300,00.
- d) Para abastecer um carro com 18 litros de gasolina, gasta-se R\$ 72,00. O valor para abastecer com o triplo de litros (54 litros) será três vezes maior (R\$ 216,00).

2- (SARESP 2011) - Ao comprar dois chocolates, Pedro pagou R\$ 3,00. Se Pedro gastasse R\$ 13,50, quantos chocolates ele compraria?

- a. 6.
- b. 6,5.
- c. 9.
- d. 9,5.

3- (SARESP 2010) - Observe as informações sobre o preço do pão e o preço de um estacionamento, mostradas nas tabelas a seguir:

<b>Pão</b>	
Quantidade	Preço Total (R\$)
1	0,25
2	0,50
3	0,75
4	1,00
Tabela 1	

<b>Estacionamento</b>	
Tempo (Horas)	A pagar (R\$)
1	3,00
2	4,50
3	6,00
4	7,50
Tabela 2	

Sobre as grandezas apresentadas, podemos dizer que:

- tanto a tabela 1 como a Tabela 2 apresentam situações de proporcionalidade.
- apenas a tabela 1 apresenta situação de proporcionalidade.
- apenas a tabela 2 apresenta situação de proporcionalidade.
- nenhuma das duas tabelas apresenta situação de proporcionalidade.

4- Gustavo é proprietário da padaria do bairro. Ele fez a seguinte tabela para indicar o preço a ser pago na compra de salgadinhos:

<b>Quantidade de salgadinhos</b>	1	2	3	5	7	10	15	20	25	40
<b>Preço (R\$)</b>	0,56	1,12	1,68	2,80	3,92	5,60	8,4	11,20	14,00	22,40

Responda:

- Qual o preço de quatro salgadinhos? E de 39?
- É possível comprar quantos salgadinhos com R\$ 28,00? E com R\$ 4,48?
- Se dobrarmos a quantidade de salgadinhos, o preço também dobra?
- Se chamarmos de "x" a quantidade de salgadinhos e de "P" o preço pago por eles, qual a expressão que relaciona "P" e "x"?

5-Analise o quadro a seguir, que apresenta as distâncias percorridas por um automóvel e o consumo correspondente a cada distância.

<b>Distância percorrida <math>d</math> (km)</b>	24	48	72	96	120
<b>Consumo de álcool <math>C</math> (L)</b>	2	4	6	8	10

Responda:

- Qual a distância que esse automóvel pode percorrer com 1 litro de gasolina? E com 3 litros?
- Para percorrer uma distância de 144 km, são necessários quantos litros de gasolina? E para 36 km?
- De acordo com os dados do quadro, se dobrarmos o número de litros, a distância que poderá ser percorrida também dobra? E se triplicarmos a quantidade de litros?