

**2ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

ALEXSANDRO KESLLER



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
OFICINA**



CONTEÚDO:

ÁLGEBRA



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

06.06.2019

ROTEIRO DE AULA

RAZÕES E PROPORÇÕES

- A idéia de razão e razão como porcentagem.
- A idéia de proporção (Propriedade Fundamental)
- Divisão em partes diretamente e inversamente proporcionais
- Regra de três simples e composta.

Divisão em partes diretamente proporcionais

Simone dividiu 30 chocolates entre seus sobrinhos de 2, 3 e 5 anos. Determine quantos chocolates recebeu cada um deles, sabendo que a divisão foi diretamente proporcional à idade de cada sobrinho.

Agora montamos o seguinte sistema:

$$\begin{cases} a + b + c = 30 \\ \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5} = k \end{cases} \Rightarrow 2k + 3k + 5k = 30 \Rightarrow 10k = 30$$

$$a + b + c = 30$$

$$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5} = k$$

diretamente proporcionais a 2, 3 e 5

$$a = 2k$$

$$b = 3k$$

$$c = 5k$$

$$k = \frac{30}{10}$$

$$k = 3$$

30 chocolates

$$\textcircled{2} \times K \Rightarrow 6 \text{ chocolates}$$

$$\textcircled{3} \times K \Rightarrow 9 \text{ chocolates}$$

$$\textcircled{5} \times K \Rightarrow 15 \text{ chocolates}$$

Regra prática

$$K = \frac{30}{2+3+5} \leftarrow \begin{array}{l} \text{Valor a ser dividido} \\ \text{Soma das partes} \end{array}$$

$$K = \frac{30}{10} = \textcircled{3}$$