

## Resolução do raio x - MAT9\_07ALG02

**Vamos precisar de quantas colheres de achocolatado em pó para todos os bolos?**

Para a calda de cada bolo, a vovó usa 5 colheres de achocolatado. São 10 bolos, então ela vai usar as 5 colheres 10 vezes:

$$10 \times 5 = 50 \text{ colheres de achocolatado em pó}$$

**Qual a constante de proporcionalidade?**

Podemos fazer  $\frac{5 \text{ colheres}}{1 \text{ bolo}} = 5$  ou  $\frac{50 \text{ colheres}}{10 \text{ bolos}} = 5$ , ou qualquer outra razão  $\frac{\text{número de colheres}}{\text{número de bolos}}$ , que iremos encontrar sempre 5 - que é a constante de proporcionalidade.

**Quantas colheres gastaria para fazer x bolos?**

A cada bolo é preciso usar 5 colheres de achocolatado. Para dois bolos,  $5 \times 2$ , para três bolos  $5 \times 3$ , e por aí vai. Podemos compreender então que o *número de colheres de achocolatado* =  $5 \times$  *quantidade de bolo*.

Chamando a quantidade de bolo de x e o números de colheres de y, temos:

$$y = 5x$$

Uma segunda maneira de pensar essa questão é usando a relação que gera a constante

$$\frac{\text{número de colheres}}{\text{número de bolos}} = \text{constante}$$

Como já sabemos que a constante é 5, e estamos considerando o números de colheres y, e o números de bolos x, temos

$$\frac{y}{x} = 5, \text{ temos então}$$

$$y = 5x$$