

## **Resolução da atividade principal MAT5\_11ALG04**

**Marcos e Dani foram fazer compras. Marcos comprou caixas com 135 barras de chocolates. Dani encontrou uma promoção, onde levaria 3 caixas com 270 barras de chocolates pela metade do valor pago por Marcos. Ela resolveu levar o dobro desta promoção.**

**É possível saber quantas caixas de chocolate Marcos comprou sabendo que levaram a mesma quantidade de barras de chocolate ?**

Os alunos devem analisar bem os dados apresentados no problema, para chegar a perceber que para saber a quantidade de caixas de chocolate compradas por Marcos, primeiro precisam descobrir a quantidade total de barras de chocolates que ele levou. Para isso o aluno terá que utilizar as informações apresentadas quanto a compra feita por Dani, pois os dois levarão a mesma quantidade de barras de chocolates.

Dani comprou de uma promoção, onde levou 3 caixas com 270 barras de chocolates. Sabemos que ela levou o dobro desta promoção.

Teremos :  $2 \times 3 \times 270 = 1\ 620$  barras de chocolates.

Sabendo que Marcos levou 1 620 barras de chocolates, o aluno irá dividir o total de barras de chocolates pela quantidade de barras em cada caixa.

$$1\ 620 : 135 = 12$$

Marcos comprou 12 caixas de chocolates .

Logo:  $2 \times 3 \times 270 = 12 \times 135 = 1\ 620$

**Se Marcos e Dani comprarem três vezes mais caixas de chocolate do que compraram, levarão a mesma quantidade de barras de chocolates?**

Para descobrir se Marcos e Dani levarão a mesma quantidade de barras de chocolates se comprarem, ambos, três vezes mais caixas de chocolates os alunos poderão utilizar três estratégias.

1) O aluno pode multiplicar a quantidade de caixas de chocolates de Marcos e depois de Dani por 3.

$$\text{Marcos: } 12 \times 3 = 36$$

$$\text{Dani: } 6 \times 3 = 18$$

Depois, multiplicar pela quantidade de barras de chocolates que tem em cada caixa.

$$\text{Marcos: } 36 \times 135 = 4\,860$$

$$\text{Dani: } 18 \times 270 = 4\,860$$

2) Multiplicar a quantidade total de barras de chocolates de Marcos e Dani por 3.

$$\text{Marcos: } 1\,620 \times 3 = 4\,860$$

$$\text{Dani: } 1\,620 \times 3 = 4\,860$$

3) Somar a quantidade total três vezes.

$$\text{Marcos: } 1\,620 + 1\,620 + 1\,620 = 4\,860$$

$$\text{Dani: } 1\,620 + 1\,620 + 1\,620 = 4\,860$$

Marcos e Dani levariam a mesma quantidade de barras de chocolates.

**Pois  $36 \times 135 = 18 \times 270 = 4\,860$ .**

**Se Marcos comprar a metade de caixas de chocolates que comprou, levaria a mesma quantidade de barras de chocolates que Dani?**

Para descobrir se Marcos levará a mesma quantidade de barras de chocolate que Dani se comprar a metade, basta dividir por 2 o número de caixas de chocolates ou o total de barras de chocolates.

1)  $12 \text{ caixas} : 2 = 6$  Logo,  $6 \times 135 = 810$  barras de chocolates.

2)  $1\,620 : 2 = 810$  barras de chocolates

Marcos não levará a mesma quantidade de barras de chocolates que Dani, pois

$$6 \times 135 \neq 2 \times 3 \times 270$$

$$810 \neq 1\,620$$