

Resolução da atividade principal - MAT5_14ALG04



Rogério e Karina são irmãos. Nos finais de semana eles trabalham vendendo sorvete. Esse final de semana eles venderam juntos R\$ 75,00. Agora eles precisam dividir o dinheiro. O problema é que Luana vendeu o dobro do que Rogério vendeu. Então responda:

a) **Rogério acha que eles devem receber quantias iguais. Você concorda? Por quê?**

As respostas das questões podem variar de aluno para aluno visto que são questões abertas onde o próprio aluno deve elaborar a sua resposta. Mas de modo geral devem variar em torno de algo como:
Não seria justo se Luana recebesse a mesma quantia que Rogério porque ela vendeu o dobro de sorvetes que ele. Então ela também deve receber o dobro do dinheiro.

Se Luana vendeu mais que Rogério, para que a divisão do dinheiro seja justa ela precisa receber mais do que ele.

Se ela vendeu o dobro de sorvetes que Rogério é justo que receba o dobro de dinheiro que ele também.

b) **Como poderíamos dividir o dinheiro de forma justa?**

Para que a divisão seja justa, Luana deve receber o dobro do dinheiro que Rogério pois ela vendeu o dobro de sorvetes que ele vendeu.

c) **Como fazemos essa divisão? Quanto cada um deve receber?**

Uma forma é pensar que se Luana deve receber o dobro do que Rogério receber, podemos dividir o dinheiro em três partes iguais e distribuir duas partes para Luana e uma parte para Rogério. Assim teríamos:

$$\text{R\$ } 75,00 \div 3 \text{ partes} = \text{R\$ } 25,00$$

Se Luana tem direito ao dobro de Rogério, ela terá direito a duas partes, ou seja, $2 \times \text{R\$ } 25,00 = \text{R\$ } 50,00$.

E Rogério tem direito a uma parte, ou seja, R\$ 25,00.

Mas também podemos pensar da seguinte forma:

Suponha que o valor que Rogério deve receber seja representado por um símbolo. Vamos escolher 😊

Então Rogério deve receber 😊

E Luana deve receber o dobro disso, ou seja 😊 + 😊 = 2 😊

O total do dinheiro é a soma das partes dos dois:

Parte de Rogério + Parte de Luana = R\$ 75,00

$$\text{😊} + 2 \text{😊} = \text{R\$ } 75,00 \Rightarrow 3 \text{😊} = \text{R\$ } 75,00$$

Para saber o valor de 😊 podemos dividir R\$ 75,00 por 3.

Assim se 😊 = R\$ 25,00,

Rogério tem direito a uma parte, ou seja, R\$ 25,00 e

Luana tem direito a duas partes, ou seja,

$$\text{😊} + \text{😊} = 2 \times \text{😊}$$

$$\text{R\$ } 25,00 + \text{R\$ } 25,00 = 2 \times \text{R\$ } 25,00 = 50,00$$

Dessa forma, dividimos o dinheiro de forma justa e Luana recebeu o dobro do que Rogério recebeu pois vendeu o dobro de sorvetes que ele vendeu. Fizemos assim, uma divisão proporcional onde uma das partes equivale ao dobro da outra.