

Resolução da atividade complementar - MAT22_2GRM 05

1. Bruno foi ao cinema com sua prima Carolina. Eles compraram os ingressos, pipocas e sucos. O valor total da compra foi de R\$75,50. Veja o valor que Carolina tinha na carteira :



Bruno sugeriu que ela pagasse a conta usando duas notas de R\$ 50,00 mais uma moeda para que o troco fosse somente de cédulas. Qual foi o valor em moedas que Bruno sugeriu para Carolina?

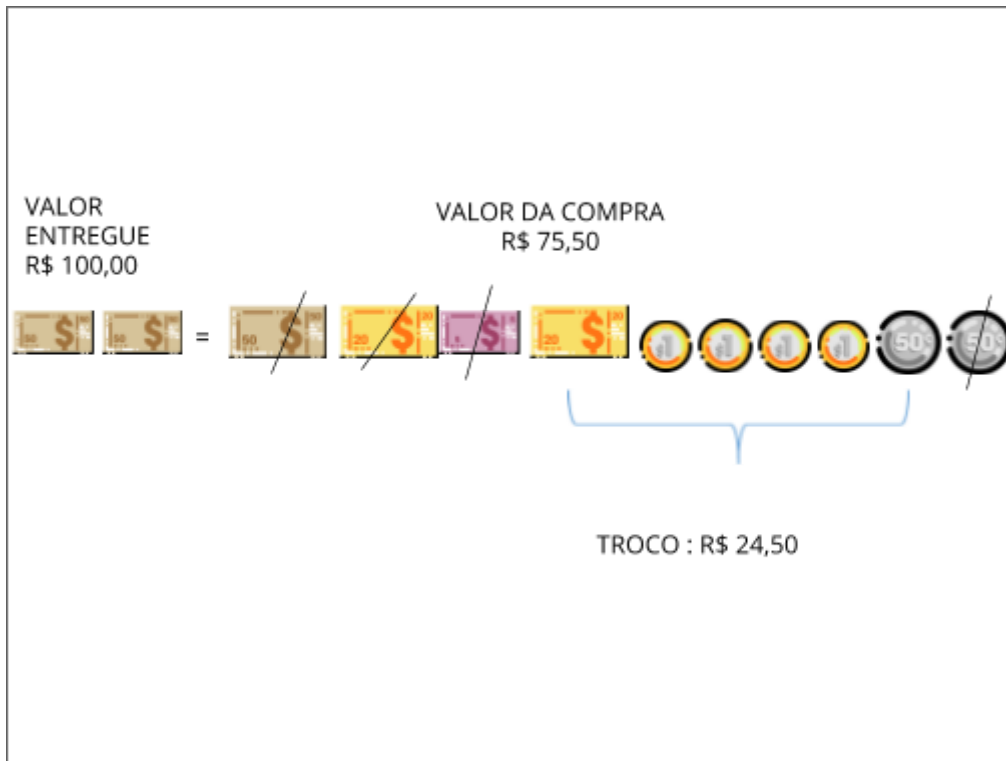
Resolução 1

Os valores que Carolina tem na carteira são maiores do que o valor da compra, o que significa que ela receberá um troco. Convide aos alunos a encontrarem primeiro qual seria o troco pagando com o de valor de R\$ 100,00.

Explique o processo de troco recorrendo à **composição e decomposição** de moedas, assim, inicie a explicação decompondo as cédulas utilizando valores inteiros e depois acrescente os valores fracionados, no caso, os centavos, para encontrar um troco. É importante demonstrar para os alunos que analisar quais cédulas usaremos no momento de decompor o valor, facilita a retirada do valor da compra. No caso, utilize cédulas de R\$ 50,00, R\$20,00 e R\$ 5,00, pois são valores que compõem o valor de R\$ 75,50.

Utilize as cédulas e moedas fictícias para demonstrar a explicação, depois registre no quadro os valores .

Veja :



Depois de decompor o valor de R\$ 100,00 e retirar o valor da compra, mostre que o valor do troco será de R\$ 24,50 .

Registre na lousa

R\$ 50,00 + R\$ 50,00 = R\$ ~~50,00~~ + R\$ ~~20,00~~ + R\$ ~~5,00~~ + R\$ 20,00 + R\$ 1,00 +
R\$ 1,00 + R\$ 1,00 + R\$ 1,00 + R\$ 0,50 + R\$ ~~0,50~~


VALOR DO TROCO

R\$ 20,00 + R\$ 1,00 + R\$ 1,00 + R\$ 1,00 + R\$ 1,00 + R\$ 0,50 = R\$ 24,50

A situação-problema diz que Bruno sugeriu que Carolina desse uma moeda para receber o troco em cédulas.
 Para encontrarmos qual seria o valor da moeda para que o troco fosse somente em cédulas, basta analisarmos qual seria o valor que tornaria o troco possível de só receber em cédulas. Neste caso, no valor de R\$ 24,50 podemos acrescentar

uma moeda de R\$ 0,50 e valor do troco passaria a ser R\$ 25,00. Demonstre para a turma utilizando o dinheiro fictício:

VALOR DO TROCO: R\$ 24,50



SE CAROLINA PAGAR UTILIZANDO R\$ 100,00 O TROCO SERÁ DE R\$ 24,50.
ACRESCENTANDO MAIS R\$ 0,50 O TROCO SERÁ DE R\$ 25,00 .

Registre na lousa:

$$\text{R\$ } 24,50 + \text{R\$ } 0,50 = \text{R\$ } 20,00 + \text{R\$ } 5,00 .$$

2. Daniel foi à venda comprar alguns alimentos que o pai dele pediu. Veja a lista:

1 PACOTE DE BISCOITO - R\$5,30
 2 POLPAS DE MANGA- R\$ 2,50
 2 VARAS DE PÃO -R\$ 1,00



Ele entregou ao dono um valor de R\$ 100,80. Quanto Daniel deverá receber de troco ?

Resolução 1

Nesta situação-problema utilize as cédulas e as moedas fictícias para encontrar inicialmente, o valor da compra feita por Daniel. Observe :



AGRUPANDO OS "REAIS" =  = R\$ 8,00

AGRUPANDO OS "CENTAVOS" =  = R\$ 0,80

AGRUPANDO OS VALORES = R\$ 8,00 + R\$ 0,80 = R\$ 8,80

Forme os valores de cada item da lista e depois agrupe os valores que representam os “reais” depois os “centavos.”No momento de explicar usando o dinheiro, mobilize os termos que são usados cotidianamente para que eles compreendam com clareza.

Registre no quadro

$$R\$ 5,30 + R\$ 2,50 + R\$ 1,00 = R\$ 8,80$$


$$\text{AGRUPANDO VALORES INTEIROS (REAIS)} = R\$ 5,00 + R\$ 2,00 + R\$ 1,00 = R\$ 8,00$$

$$\text{AGRUPANDO OS FRACIONADOS (CENTAVOS)} = R\$ 0,30 + R\$ 0,50 = R\$ 0,80$$


$$\text{AGRUPANDO OS VALORES : } R\$ 8,00 + R\$ 0,80 .$$

Em seguida, decomponha o valor de R\$ 100,80 e retire o valor da compra R\$ 8,80 .Utilize o dinheiro fictício para explicação, escolhendo sempre cédulas que facilitem a retirada do valor que representa o total da compra.

VALOR DA COMPRA
R\$ 8,80

R\$ 100,80 = 

VALOR DO TROCO = **R\$ 92,00**



Registro na lousa

$$\mathbf{R\$ 100,80} = \mathbf{R\$ 50,00} + \mathbf{R\$ 20,00} + \mathbf{R\$ 20,00} + \mathbf{R\$ 5,00} + \mathbf{R\$ 2,00} + \mathbf{R\$ 2,00} + \mathbf{R\$ 1,00} + \mathbf{R\$ 0,50} + \mathbf{R\$ 0,10} + \mathbf{R\$ 0,10} + \mathbf{R\$ 0,10}$$

$$\text{VALOR DO TROCO: } \mathbf{R\$ 50,00} + \mathbf{R\$ 20,00} + \mathbf{R\$ 20,00} + \mathbf{R\$ 2,00} = \mathbf{R\$ 92,00}$$

Desafio

3. Roberta estava muito animada para utilizar o novo meio de transporte da cidade dela : o metrô. Ela saiu bem cedo e levou uma nota de R\$ 100,00.

- **Elabore uma situação-problema envolvendo uma situação de troco.**

Resolução 1

A situação- problema pode envolver tarifas das passagens ou uma situação onde Roberta compre algo dentro da estação do metrô.

A ideia é que o valor do que a Roberta possa comprar tem que ser menor do que o valor de R\$ 100,00 e tenha a possibilidade de troco. Essa atividade de construir é bastante significativa, pois provavelmente, eles recorreram à situações vividas por eles ou familiares.