

## Resoluções do raio x - Composição e decomposição de valores do sistema monetário

Maria recebe uma mesada diferente: toda moeda de R\$ 0,50 que os pais recebem, dão para ela como mesada. E como ela gosta muito de ursinhos de pelúcia, ela guarda o dinheiro para tentar pegar um brinquedo na máquina que tem no mercadinho do seu bairro. O valor para usar a máquina é de R\$ 6,00.

a) Quantas moedas de R\$ 0,50 Maria vai precisar para poder usar a máquina?

**Resposta:** Maria vai precisar de 12 moedas de R\$ 0,50.

### Solução 1 :

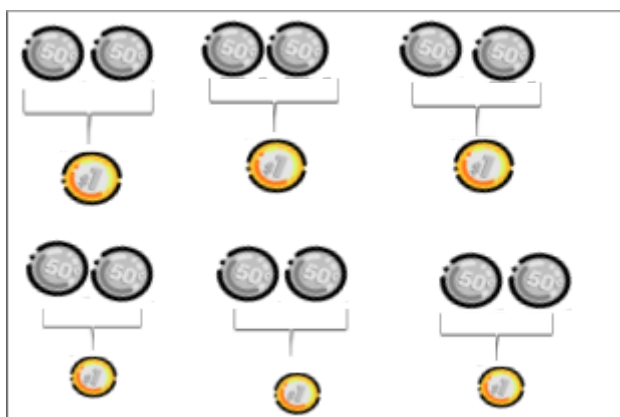
Para demonstrar as resoluções dos problemas abaixo, utilize cédulas e moedas fictícias, que podem ser impressas apenas para demonstração e para as explicações, além do registro que deve ser feito na lousa.

Nesta situação-problema, Maria tem que saber quantas moedas ela vai precisar ter de R\$ 0,50 para poder usar máquina de brinquedos. Para encontrar o resultado, deverá compor as moedas de R\$ 0,50 até encontrar o valor de R\$ 6,00.

**Valor do uso da máquina: R\$ 6,00.** Apresente ao alunos a maneira correta, mas no momento de realizar os cálculos, associe o valor ao número natural, neste caso, 6. Pois na série proposta 2º ano não há abordagens com os números decimais.

**Moedas de R\$ 0,50:** Assim, também como os centavos, associe ao número natural 50. Então, para chegarmos ao valor da máquina vamos compor as moedas de R\$ 0,50

**Registre no quadro:**



Assim, Maria tem 12 moedas de R\$ 0,50.

O propósito é que os alunos, ao tempo que for compondo as moedas, agrupe os valores para facilitar os cálculos, pois nesta atividade o foco é compor. Por isso, você não deve apresentar a solução pela adição com o uso do algoritmo.

### Resolução 2 :

Podemos começar com valores mais altos. Se uma moeda de R\$ 1,00 equivale à duas moedas de R\$ 0,50. Demonstre com as moedas:



### Registre no quadro:

- R\$ 1,00 = 2 moedas de R\$ 0,50.
- R\$ 2,00 = 4 moedas de R\$ 0,50.
- R\$ 3,00 = 6 moedas de R\$ 0,50.
- R\$ 4,00 = 8 moedas de R\$ 0,50.
- R\$ 5,00 = 10 moedas de R\$ 0,50.
- R\$ 6,00 = 12 moedas de R\$ 0,50.

b) Maria tem R\$ 10,00 e precisou trocar por cédula de R\$ 2,00 para poder utilizar a máquina, que custa R\$ 6,00. Depois de ter feito a troca, Maria percebeu que ficou com notas sobrando mas não tem o suficiente para brincar de novo. Quantas cédulas ela precisará para tentar pegar outro ursinho?

**Resposta:** Maria vai precisar de mais uma cédula de R\$ 2,00.

### Resolução :

Maria tinha uma cédula de R\$ 10,00 e trocou por cédulas de R\$ 2,00.  
Demonstre com as cédulas :



Se ela utilizou R\$ 6,00, sobrou R\$ 4,00.



Para utilizar novamente a máquina, deve acrescentar mais uma cédula de R\$ 2,00.



Registre no quadro :

$10 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$ , usou  $2 + 2 + 2$  (R\$ 6,00)

Ficou com  $2 + 2$ , precisou de mais 2 para formar R\$ 6,00 .