



Atividade:

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Perceber o papel de uma unidade comum para comparar, somar ou subtrair duas quantidades;

OE2 Resgatar as interpretações de juntar para a operação de adição, e de retirar e de comparar para a operação de subtração, anteriormente associadas às operações com números naturais;

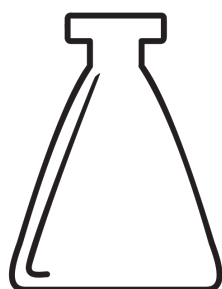
OE3 Entender as operações de adição e de subtração com frações como extensões das respectivas operações com números naturais a partir do resgate dessas interpretações, isto é, como operações que dão conta de situações associadas às mesmas interpretações.

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

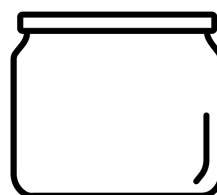
■ Embora não se trabalhe diretamente com frações, a atividade enfoca processos de contagem a partir de uma unidade de referência, o que será fundamental para as operações de adição e de subtração com frações. Por exemplo, no caso da situação apresentada nesta atividade, a unidade comum empregada.

Atividade

Miguel e Alice estão participando de uma campanha da escola para coleta de óleo de cozinha. O objetivo é disponibilizar recipientes para que as pessoas depositem óleo. Depois esses recipientes serão destinados a empresas que usarão o óleo descartado para fazer sabão. Eles conseguiram diferentes recipientes e agora desejam saber qual tem maior capacidade.



Recipiente 1: trazido pela Alice



Recipiente 2: trazido pelo Miguel

Eles tiveram a seguinte ideia: encheram os dois recipientes com água para depois verificarem onde havia mais água. Para isso, usaram um copo d'água como unidade de medida.

- O recipiente trazido por Alice foi enchido com 26 copos.
- O recipiente trazido por Miguel foi enchido com 40 copos.

Eles então observaram que a partir de **uma unidade de medida comum** (nesse caso o copo), poderiam não só dizer qual recipiente tinha maior capacidade, mas também o quanto era maior e qual seria a capacidade dos dois recipientes juntos. Usando a ideia de medida de Miguel e Alice, isto é, tomando o copo como unidade de medida, responda:

- a) Qual recipiente tem maior capacidade?
- b) Qual é a capacidade dos dois recipientes juntos?
- c) Quanto de água se deve retirar do recipiente maior, para ter o mesmo volume de líquido que é possível colocar no recipiente menor?

Solução:

- a) O recipiente trazido por Miguel é maior, uma vez que precisou de mais copos para ser enchido ($40 > 26$).
- b) Usando o copo como unidade de medida, podemos indicar que a capacidade dos dois recipientes juntos é 66. Ou seja, 66 copos.
- c) Deve-se retirar 14 copos, pois $40 - 26 = 14$.