



## Atividade:

### Para o professor

#### Objetivos específicos

OE1 Encontrar uma subdivisão comum entre as quantidades que permita efetuar as operações;

OE2 Perceber a não unicidade da subdivisão comum.

#### Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

■ Como nas atividades anteriores e nas próximas desta lição, o uso obrigatório do MMC não é recomendado. Ao contrário, objetiva-se justamente provocar explicitamente a percepção de que **essa subdivisão não é única**. Assim, devem ser apresentadas diversas frações equivalentes às frações dadas na atividade, como por exemplo, as seguintes:

$$\frac{6}{10} \text{ e } \frac{7}{10}$$

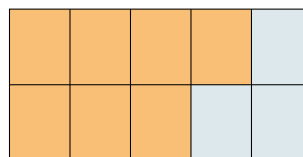
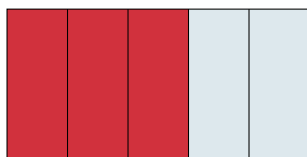
$$\frac{12}{20} \text{ e } \frac{14}{20}$$

$$\frac{24}{40} \text{ e } \frac{28}{40}$$

■ A partir dessas diferentes frações equivalentes, o professor deve procurar **articular com os estudantes a relação entre diferentes subdivisões com a sistematização de frações equivalentes**. Deve-se retomar a reflexão iniciada na sessão **Organizando as Ideias** de que escrever quantidades em relação a uma subdivisão comum corresponde a determinar frações equivalentes com um denominador comum.

## Atividade

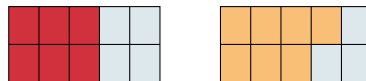
Tendo como unidade um mesmo retângulo, as representações das frações  $\frac{3}{5}$  e  $\frac{7}{10}$  estão ilustradas nas figuras a seguir.



- Determine uma subdivisão da unidade que permita expressar essas quantidades por frações com um mesmo denominador. Represente tal subdivisão nas figuras acima.
- Escreva frações iguais a  $\frac{3}{5}$  e a  $\frac{7}{10}$  a partir dessa subdivisão.
- Existe alguma outra subdivisão, diferente da que você usou para responder os itens a) e b), com a qual também seja possível responder ao item b)? Se sim, qual?
- Juntas, as regiões destacadas em vermelho e em bege determinam um região maior, menor ou igual a um retângulo? Explique.

**Solução:**

- a) Uma possível subdivisão comum é em 10 partes, portanto, igual a fração  $\frac{1}{10}$ . Com essa subdivisão ambas as quantidades podem ser expressas por frações de denominador 10. Uma forma de observar tal fato é determinar, na primeira imagem, um segmento horizontal, de modo a dividir cada parte da partição já existente em duas partes iguais.



- b)  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ . A fração  $\frac{7}{10}$  já está escrita a partir de décimos.
- c) Sim, existem várias. Por exemplo,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{20}$  ou  $\frac{1}{70}$ .
- d) Como  $\frac{3}{5} + \frac{7}{10} = \frac{6}{10} + \frac{7}{10} = \frac{13}{10} > 1$ , juntas, as regiões destacadas em vermelho e em bege determinam um região maior do que a do retângulo dado.