



## Atividade: Chave de caixa

### Para o professor

#### Objetivos específicos

OE1 Comparar frações.

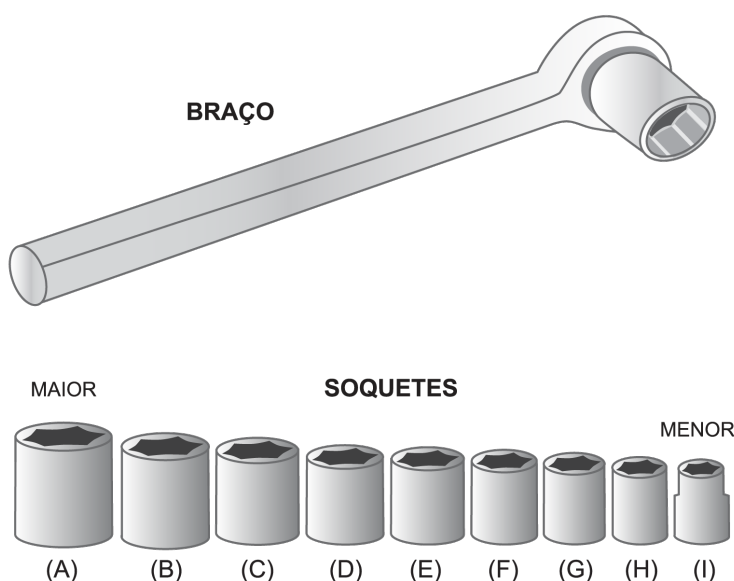
#### Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

- Recomenda-se que, nesta atividade, os alunos trabalhem individualmente ou em duplas. No entanto, é fundamental que os alunos sejam estimulados a explicar o raciocínio realizado.
- Existem outros tipos de ferramentas cujas peças componentes também são identificadas por frações: brocas de furadeiras, chaves de boca e aperto, chaves biela, ...
- Recomenda-se que, caso seja viável, algumas destas ferramentas sejam levadas para sala de aula para conhecimento dos alunos.

### Atividade

A chave de caixa é uma ferramenta usada para apertar (ou afrouxar) porcas e parafusos. Ela consiste de um braço no qual, em uma de suas extremidades, é possível acoplar soquetes de tamanhos variados. Estes soquetes são identificados por frações que especificam seus tamanhos em polegadas (a polegada é uma medida de comprimento usada nos Estados Unidos e no Reino Unido).

Na figura a seguir, observe o tamanho dos soquetes e identifique cada um deles com uma das seguintes frações  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{7}{16}$ ,  $\frac{9}{16}$ ,  $\frac{11}{16}$  e  $\frac{13}{16}$ .



**Solução:**

Uma vez que  $\frac{1}{2} = \frac{8}{16}$ ,  $\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$ ,  $\frac{3}{8} = \frac{6}{16}$ ,  $\frac{5}{8} = \frac{10}{16}$  e  $\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$ , os tamanhos dos soquetes são os seguintes:

(A):  $\frac{7}{8}$ , (B):  $\frac{13}{16}$ , (C):  $\frac{3}{4}$ , (D):  $\frac{11}{16}$ , (E):  $\frac{5}{8}$ , (F):  $\frac{9}{16}$ , (G):  $\frac{1}{2}$ , (H):  $\frac{7}{16}$ , (I):  $\frac{3}{8}$ .