



## Atividade: É função?

### Habilidades

**LAF1** Compreender função como uma relação de dependência entre duas variáveis, as ideias de domínio, contradomínio e imagem, e suas representações algébricas e gráficas e utilizá-las para analisar, interpretar e resolver problemas em contextos diversos, inclusive fenômenos naturais, sociais e de outras áreas.

### Para o professor

#### Objetivos específicos

OE1 Identificar, em um contexto, diferentes relações de dependência entre conjuntos de dados, reconhecendo quais são funções.

OE2 Identificar a univocidade (ou não) de uma relação.

#### Observações e recomendações

- Nível de abstração: **Processo**.
- Esta é a oportunidade para reforçar as condições que garantem que uma relação é função, em particular, a univocidade.

### Atividade

No contexto da atividade anterior são observados diferentes conjuntos de dados: O conjunto dos tempos de travessia da ponte,  $A = \{13, 14, 15, 16, 18, 23\}$ ; O conjunto das cores que compõem a escala,  $B = \{\text{Verde, Laranja, Vermelho, Vinho}\}$ ; e o conjunto de velocidades obtidas,  $C$ . Considere as diferentes relações de dependências estabelecidas entre esses conjuntos. Quais são funções?

| Relação   | É função? | Se não, por que? |
|-----------|-----------|------------------|
| De A em B |           |                  |
| De B em A |           |                  |
| De A em C |           |                  |
| De C em A |           |                  |
| De B em C |           |                  |
| De C em B |           |                  |

#### Solução:

Apenas as relações de  $B$  em  $A$  e de  $B$  em  $C$  não são funções. A primeira porque a uma mesma cor estão associados diferentes tempos de travessia, e a segunda porque a uma mesma cor estão associadas velocidades médias diferentes.