



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 compoem 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.