



## Atividade: A família

### Habilidades

**LA1** 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 uma relação a partir de sua representação no plano cartesiano.

OE2 Identificar a univocidade (ou não) de uma relação a partir de sua representação no plano cartesiano.

#### Observações e recomendações

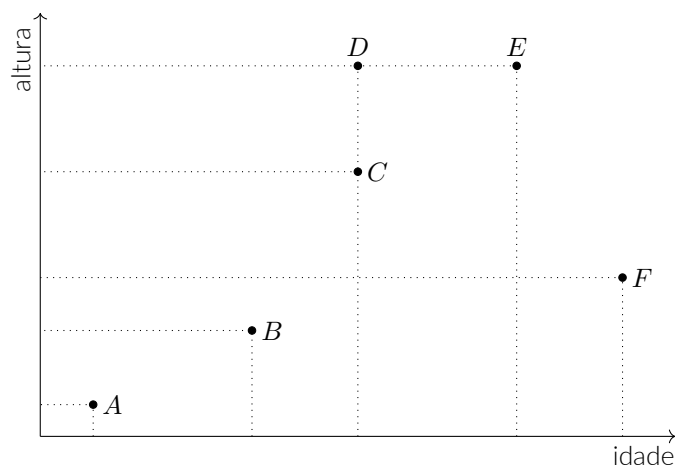
■ Nível de abstração **Processo**.

■ No item (b) o objetivo é que os estudantes percebam que, como as pessoas representadas pelos pontos  $C$  (Márcia) e  $D$  (Júlio) têm a mesma idade mas alturas diferentes, a relação apresentada no gráfico, que associa a idade com a altura nessa ordem, não é função.

### Atividade

Cada ponto do gráfico a seguir representa uma das seguintes pessoas.

- Associe cada ponto do gráfico à pessoa correspondente.
- A relação expressa pelos pares ordenados (idade, altura) apresentados no gráfico é função? Por que?





\*Adaptado de The Language of Functions and Graphs, Shell Centre for Mathematical Education Publications Ltd., 1985.

**Solução:**

- a) O ponto  $A$  representa o bebê Miguel, ponto  $B$  Sofia, ponto  $C$  Márcia,  $D$  Júlio,  $E$  Antônio e o ponto  $F$  Laura.
- b) Não é função, pois Márcia e Júlio têm a mesma idade mas alturas diferentes; no plano, os pontos  $C$  e  $D$  têm a mesma abscissa e ordenadas diferentes.