

- Identificar uma função e interpretar a sua representação gráfica;
- Compreender modelos contínuos de crescimento populacional;
- Tirar partido da tecnologia para resolver problemas.

Título/Tema do Bloco

**Funções: Definição e Formas de representar**  
 DAC: MACS e Cidadania e Desenvolvimento (Saúde- promoção da saúde)  
 Modelos Populacionais / Funções Polinomiais  
 MACS / 2.º ano de Formação

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Conceito de função

A Inês pintou um padrão aos retângulos. Mediu os perímetros de cinco desses retângulos para ajustar medidas, que registou na seguinte tabela:

Retângulos	A	B	C	D	E
Perímetro	8	12	14	8	12

1.1 Será que a correspondência entre Retângulos e Perímetro representa uma função?

1.2 E a correspondência entre Perímetro e Retângulos?

Adaptado de #EstudoEmCasa-20-21, Matemática A 10º

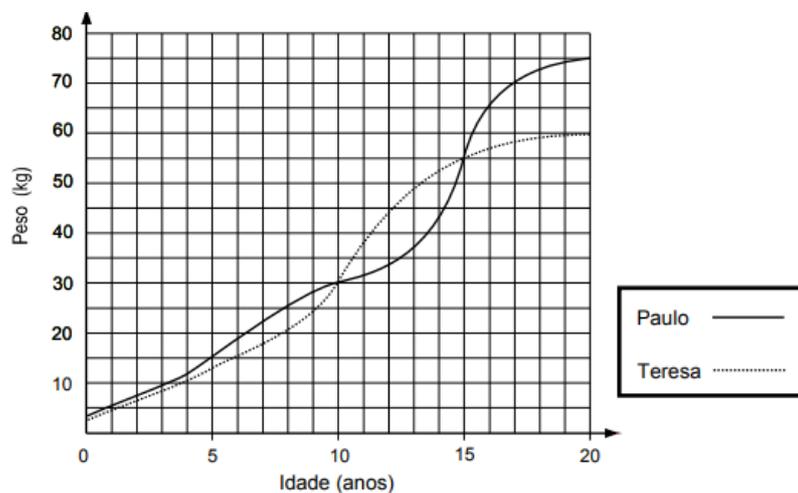
2. Resolução de problemas - Os gémeos Paulo e Teresa

O Paulo e a Teresa são dois irmãos gémeos de 20 anos de idade. O gráfico permite comparar a evolução dos pesos de ambos, ao longo dos seus anos de vida.

2.1 Com que idade o Paulo e a Teresa pesavam o mesmo?

2.2 Com as idades de 10 anos e 15 anos, os irmãos tinham o mesmo peso.

2.3 De acordo com o gráfico, assinala a afirmação correta sobre o aumento do peso da Teresa entre os 5 e os 10 anos de idade:



- (A) A Teresa aumentou mais de 10kg e menos de 15kg
- (B) A Teresa aumentou exatamente 15kg
- (C) A Teresa aumentou mais de 15kg e menos de 20kg
- (D) A Teresa aumentou exatamente 20kg

2.4 Recorda que, o índice de massa corporal  $= \frac{P}{a^2}$ , onde  $P$  é o peso (massa) em quilogramas e  $a$  é a altura em metros.

O Paulo, aos 20 anos, mede 1,82 metros. Verifica se o Paulo pode ser considerado uma pessoa de peso normal.

Adaptado da *Prova de aferição de matemática de 2003*

### 3. Quizz

Qual das seguintes correspondências **não é** uma função?

- (A) A cada pessoa faz corresponder o seu grupo sanguíneo
- (B) A cada continente associa os países que lhe pertencem.
- (C) A cada número racional faz corresponder o seu valor absoluto.
- (D) A cada número racional faz corresponder a sua raiz cúbica.