

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 27

DISCIPLINA MACS / Matemática

ANO(S) 11.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

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

Título/Tema do Bloco

**Modelo Linear**

**DAC: MACS e Cidadania e Desenvolvimento (Desenvolvimento Sustentável)**

**Modelos Populacionais / Funções Polinomiais**

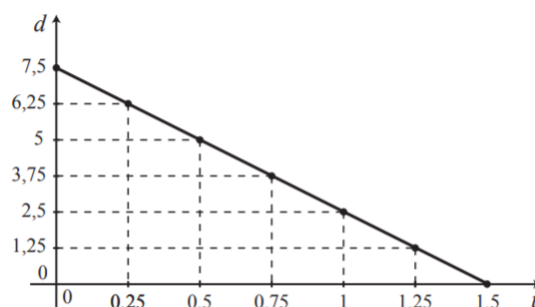
MACS / 2.º ano de Formação

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Tarefa - Caminhada até à praia

A Maria foi fazer uma caminhada com uma amiga desde a geladaria até à praia.

No referencial cartesiano está representado, o gráfico da função que traduz a correspondência entre o tempo,  $t$ , em horas, decorrido desde o início da caminhada e a distância,  $d$ , em quilómetros, a que as duas amigas estavam da praia.



Adaptado de Prova Final de Matemática, 3º ciclo, 1ª Fase, 2019

1.1 A que distância, em quilómetros, estavam as duas amigas da praia ao fim de 1 hora de caminhada?

1.2 Ao fim de quanto tempo de caminhada, estavam as duas amigas, a 5 quilómetros da praia?

1.3 Qual será a expressão algébrica que pode representar a distância  $d$ , em quilómetros, em função do tempo  $t$ , em horas?

## 2. Resolução de problemas - Uma fuga de água

A Maria detetou uma fuga de água na sua cozinha. Realizou uma pesquisa de mercado para recorrer aos serviços de um canalizador. Recorreu a 3 canalizadores que lhe apresentaram as seguintes orçamentos:

Canalizador 1	Canalizador 2	Canalizador 3
O valor do serviço seria pago a 20€ por hora, acrescido da taxa de deslocação no valor de 15€.	O valor do serviço seria pago à hora, no valor de 25€ por hora.	O valor do serviço seria de 80€, independentemente das horas de trabalho.

Investiga qual a situação mais vantajosa, tendo presente que a Maria não sabe à priori quanto tempo será necessário para reparar a fuga de água da sua cozinha