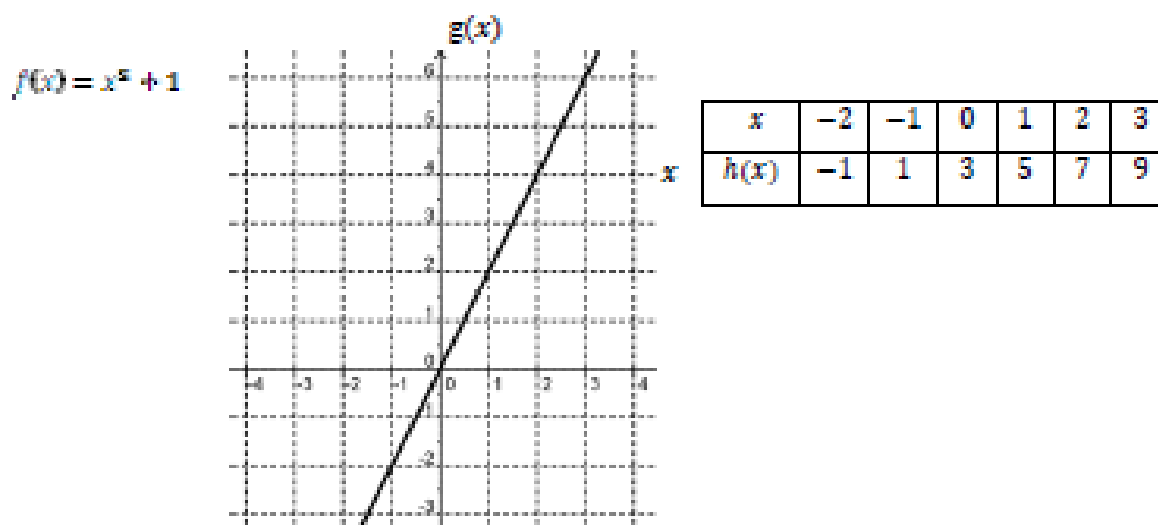


Tópico de Aprendizagem – **Funções e Equações**

Tarefa nº2 – **Funções lineares**

1. Cada uma das três funções seguintes está definida por um dos seguintes processos:

A função f através duma expressão algébrica, a função g pela sua representação gráfica e a função h através duma tabela numérica.



- 1.1. Para cada uma das três funções faz as duas representações que faltam.
- 1.2. Alguma delas é uma função de proporcionalidade directa (função linear)?
Explica por quê.

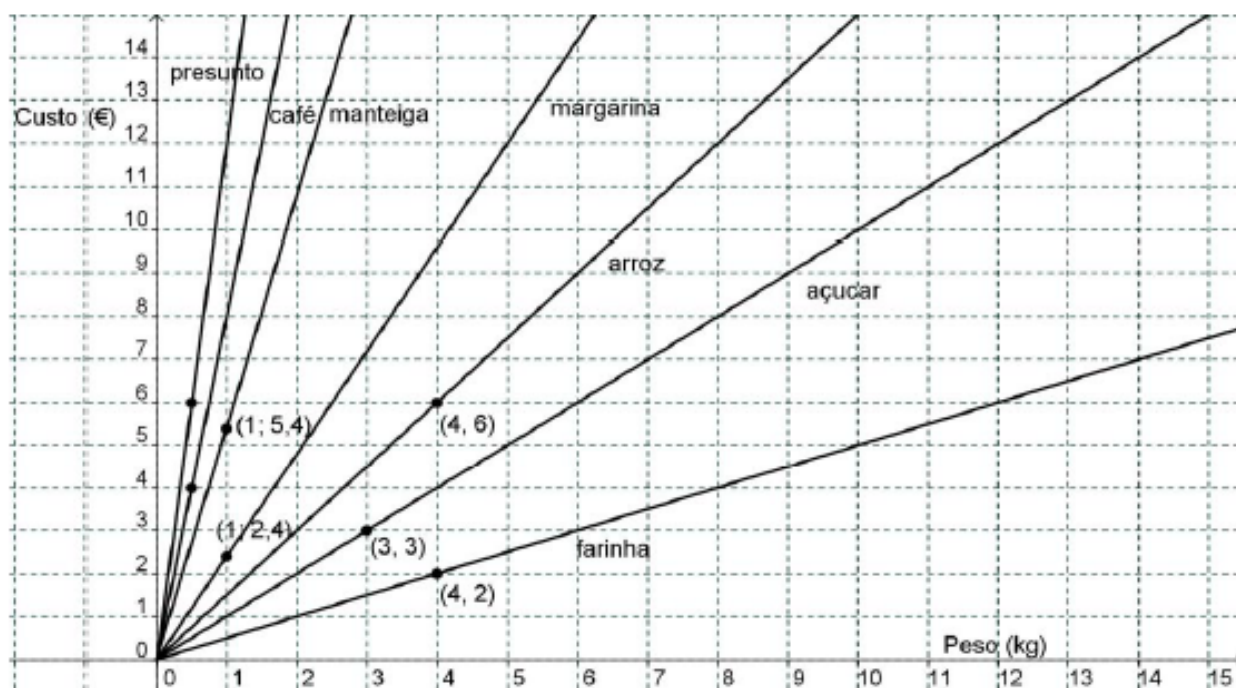
Relembra:

Uma função com uma expressão algébrica do tipo $y = k x$ (ou $f(x) = k x$), $k \neq 0$, tem o nome de *função de proporcionalidade directa* ou *função linear*.

- x é um objecto e y (ou $f(x)$) é a sua imagem; k é a constante de proporcionalidade;
- o gráfico de uma função de proporcionalidade directa é uma recta que contém a origem do referencial.

Por exemplo: $f(x) = 8x$ ou $y = 0,5x$ são funções de proporcionalidade directa (funções lineares).

2. Na figura a Ana representou graficamente as relações entre o *peso* e o *custo* de alguns produtos de alimentação.



2.1. De acordo com as representações preenche a tabela:

Produtos	Peso (kg)	Custo (€)	Preço (€ por kg)
açúcar	3	3	1
Café	0,5	4	
farinha			
arroz			
margarina			
	0,5	6	

2.2. Indica:

- (i) Uma expressão algébrica para cada uma das funções de proporcionalidade directa representada.
- (ii) A constante de proporcionalidade de cada uma e o seu significado no contexto da situação.