

### Tarefa 1 | Idade vs Tensão arterial

#### Objetivos

- Recorrer à tecnologia para proceder ao cálculo do coeficiente de correlação linear e com base nesse valor, dizer se a correlação é positiva, negativa ou nula.
- Utilizar a reta de regressão para inferir o valor da variável dependente ou resposta, para um dado valor da variável independente ou explanatória, quando existe uma forte associação linear entre as variáveis.

Na tabela seguinte estão representadas as idades de 10 mulheres e os valores da tensão arterial de cada uma delas.

Idade ( $x_i$ )	54	40	72	34	61	48	57	48	38	67
Tensão arterial ( $y_i$ )	14,6	12,4	16,1	11,9	14,9	12,8	15,0	14,6	11,7	15,9

- 1.1) Determine a idade média e o valor médio da tensão arterial do conjunto das 10 mulheres observadas.
- 1.2) Visualize na calculadora gráfica o diagrama de dispersão e conclua se existe correlação entre as duas variáveis. Em caso afirmativo, indique de que tipo.
- 1.3) Indique uma equação da reta de regressão (com os valores de  $a$  e  $b$  arredondados às milésimas) e faça uma estimativa do valor da tensão arterial de uma mulher de 75 anos.

Adaptado de *Manual Novo Espaço – Matemática B – 10.º ano*