

# 1 - Medicoes basicas

## Tipos de Exercícios

- **Estatística na Vida Quotidiana** — Exercícios aplicando medidas estatísticas a valores do dia a dia de alunos e pessoas (notas, gastos, tempos, etc.).
- **Estatística Aplicada à Poupança** — Exercícios aplicando medidas estatísticas (média, moda, mediana) a tabelas que cronometram poupanças de família, pessoa ou instituição.
- **Estatística Pura** — Exercícios diretos com listas de valores numéricos para calcular medidas estatísticas (média, moda, mediana).

O João registou as suas notas (de 0 a 20 valores) nas primeiras 7 fichas de avaliação do ano letivo:

Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4	Ficha 5	Ficha 6	Ficha 7
14	12	15	12	16	14	12

Calcula a média das notas do João. Arredonda à unidade.

Determina a moda das notas. O que significa este valor para o desempenho do João?

Calcula a mediana das notas. Mostra os valores ordenados.

Se o João precisar de ter pelo menos 13 valores de média para passar, qual é a nota mínima que precisa na próxima ficha? Justifica.

A Maria registou os seus gastos semanais em transporte (em euros) durante um mês:

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
15	18	15	22

Calcula a média dos gastos semanais da Maria.

Determina a moda dos gastos. Qual o significado prático deste valor?

Calcula a mediana. Compara-a com a média.

A Maria tem um orçamento mensal de 70€ para transporte. Considerando os dados, achas que ela consegue cumprir o orçamento? Justifica com base nos valores estatísticos calculados.

Exercício de teste para estatística  $a_v,ida$

Exercício de teste para estatística  $a_v,ida$

A família Silva registou as suas poupanças mensais (em euros) durante 6 meses:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
150	200	150	180	200	220

Calcula a média das poupanças mensais da família Silva.

Determina a moda dos valores registados. Explica o que significa este valor no contexto da poupança.

Calcula a mediana das poupanças. Mostra os passos do cálculo.

Compara a média e a mediana obtidas. O que podes concluir sobre a distribuição das poupanças da família?

Uma associação de jovens decidiu poupar para uma viagem de finalistas. A tabela seguinte mostra o valor poupado (em euros) por cada membro durante um mês:

Membro	Poupança (€)
Ana	25
Bruno	30
Carla	25
Daniel	40
Eva	30
Filipe	25
Gonçalo	35
Helena	30

Calcula a média das poupanças do grupo.

Determina a moda. Quantos membros pouparam esse valor?

Calcula a mediana das poupanças. Ordena primeiro os valores.

Se o objetivo é que cada membro contribua com pelo menos 30€, quantos membros ficaram abaixo desse valor? Usa a mediana para justificar se o grupo está no bom caminho.

Exercício de teste para estatística *poupança*

Considera o seguinte conjunto de dados:

$$\{5, 8, 12, 8, 6, 10, 8, 9\}$$

Calcula a média aritmética dos valores.

Determina a moda do conjunto de dados.

Ordena os valores e calcula a mediana.

Qual das três medidas (média, moda ou mediana) melhor representa o “centro” destes dados?

Justifica a tua resposta.

Considera o seguinte conjunto de dados:

$$\{3, 7, 7, 10, 15, 7, 12, 9, 11\}$$

Calcula a média aritmética. Apresenta o resultado com uma casa decimal.

Identifica a moda. Quantas vezes aparece esse valor?

Calcula a mediana. Nota: este conjunto tem um número ímpar de elementos.

Se adicionarmos o valor 100 ao conjunto, como achas que isso afetaria a média e a mediana?

Calcula os novos valores e comenta a diferença.

Exercício de teste para estatística *pura*