

Teste — Dados e Probabilidades

3.º Ano Matemática 20 valores

Instruções: Responde a todas as questões. Duração: 90 minutos. As cotações estão indicadas em cada questão.

1. Questão estatística e característica quantitativa discreta (2 val)

- a) Escreve uma questão estatística sobre o número de livros lidos pelos alunos da tua turma. → _____
- b) Essa característica é quantitativa discreta? Explica. → _____ c) E «Qual é a cor preferida da turma?» → _____

2. Conjeturas e planeamento (2 val)

- a) Antes de recolher os dados, escreve uma conjectura sobre o número de livros lidos. → _____
- b) A quem vais perguntar e como vais registar as respostas? → _____

3. Fontes primárias e secundárias e métodos de recolha (2 val)

- a) Contar os livros lidos pelos colegas da turma: a fonte é primária ou secundária? → _____ b) E consultar o Pordata Kids? → _____
- c) Indica um cuidado a ter ao usar uma fonte secundária. → _____

4. Tabela de frequências absolutas (2 val)

Os alunos de uma turma responderam quantos livros leram no último mês:

Número de livros	0	1	2	3
Frequência absoluta	4	6	5	3

- a) Quantos alunos responderam? → ____ b) Qual é a frequência absoluta do valor 2? → ____
- c) Que título e que fonte deve ter esta tabela? → _____

5. Diagrama de caule e folhas (2 val)

Num estudo sobre o número de páginas lidas numa semana, registaram-se os dados: 12, 15, 18, 21, 23, 27.

- a) O 12 tem caule ____ e folha ____ . b) Completa o diagrama: caule 1 → _____ caule 2 → _____
- c) Qual é o mínimo e o máximo? → ____ e ____ d) A que dados corresponde o caule 2? → _____

6. Moda, mínimo e máximo (2 val)

Dados: 3, 1, 2, 3, 4, 3, 2, 5

a) Qual é a moda? → ____ b) E o mínimo? → ____ c) E o máximo? → ____

d) Pode haver mais do que uma moda? Dá um exemplo. → _____

7. Escolha fundamentada da representação (2 val)

a) Para comparar quantas vezes aparece cada valor de uma lista, que representação escolhes? → _____

b) E para mostrar a evolução das temperaturas ao longo de uma semana? → _____ c) Explica a tua escolha em a). → _____

8. Análise crítica de gráficos e valores atípicos (2 val)

a) Um gráfico de barras tem o eixo vertical a começar em 90, e não em zero. O que acontece às diferenças entre as barras? → _____

b) Numa contagem, um aluno respondeu 7 e os restantes 0, 1 e 2. O 7 é um valor atípico? O que deves fazer? → _____

9. Conclusões e novas questões (2 val)

Com os dados da tabela da questão 4: a) escreve uma conclusão. → _____

b) Escreve uma nova questão que se possa investigar a partir destes dados. → _____

10. Público-alvo, infográfico e acontecimentos (2 val)

a) Se o infográfico for para alunos do 1.º ciclo, como deve ser a linguagem? → _____

b) Classifica: «amanhã o Sol nasce» _____ ; «sair um 6 num dado» _____ ; «sair um 7 num dado de 6 faces» _____

c) Dá um exemplo de um acontecimento impossível relacionado com a turma. → _____

Soluções

1. a) (Exemplo) «Quantos livros leu cada aluno da turma no último mês?» b) Sim: as respostas são números que resultam de uma contagem. c) É uma característica qualitativa: as respostas são categorias, não números.
2. a) (Exemplo) «A maior parte dos alunos leu 1 ou 2 livros.» b) (Exemplo) Perguntar aos colegas da turma e registar as respostas numa tabela de contagem, antes de as organizar.
3. a) Primária: os dados são recolhidos por nós. b) Secundária: os dados já existem, foram recolhidos por outros. c) (Exemplo) Verificar quem recolheu os dados, quando e como, porque a escolha do método tem consequências nos resultados.
4. a) 18 alunos ($4 + 6 + 5 + 3$) b) 5 c) (Exemplo) Título: «Número de livros lidos pelos alunos da turma no último mês»; fonte: «Inquérito à turma, outubro de 2026».
5. a) caule 1, folha 2 b) caule 1 $\rightarrow$ 2 5 8 caule 2 $\rightarrow$ 1 3 7 c) mínimo 12 e máximo 27 d) Aos dados 21, 23 e 27 — os que têm 2 dezenas.
6. a) 3 (aparece três vezes) b) 1 c) 5 d) Sim. (Exemplo) Em 2, 2, 4, 4, 6 há duas modas: o 2 e o 4.
7. a) Um gráfico de barras ou um pictograma, com as frequências. b) Um gráfico de linha, porque mostra a evolução ao longo do tempo. c) Porque compara categorias ou valores entre si e deixa ver logo qual aparece mais vezes.
8. a) As diferenças entre as barras parecem muito maiores do que são — o eixo deve começar em zero. b) Sim, é um valor atípico: está muito acima dos restantes. Não se apaga — procura-se uma explicação (por exemplo, confirmar a resposta com o aluno).
9. a) (Exemplo) A maior parte dos alunos leu 1 livro e só 3 leram 3 livros. b) (Exemplo) «Será que quem leu mais livros também leu mais páginas?»
10. a) Simples, com frases curtas, poucos números e imagens grandes. b) Certo; possível; impossível. c) (Exemplo) «Um aluno da turma tem 40 irmãos.»