



Espiral 8 – Matemática 8.º ano
Teste de avaliação – fevereiro de 2024

Nome: _____

Ano / Turma: _____ N.º: _____ Data: ____ - ____ - ____



1. A Associação de Estudantes de uma escola realizou um estudo estatístico e inquiriu alguns alunos.



Entre outras questões, foram colocadas as seguintes:

- I. Em que dia da semana é mais frequente almoçares na cantina da escola?
(Seleciona com um X.)
2.ª feira _____ 3.ª feira _____ 4.ª feira _____ 5.ª feira _____ 6.ª feira _____
- II. Em média, quanto tempo demoras a chegar de casa à escola?
- III. Em quantas atividades oferecidas pela escola participas?
 - 1.1. Identifica a população em estudo.
 - 1.2. Das opções seguintes, indica a que te parece mais adequada para realizar o estudo.
 - A. Selecionar em cada turma, ao acaso, 20% dos alunos.
 - B. Todos os alunos do 9.º ano de escolaridade.
 - C. Todos os rapazes que frequentam a escola.
 - D. Todos os jovens que passem à porta da escola num certo dia.
 - 1.3. Identifica as variáveis estatísticas associadas às questões apresentadas e classifica-as.



1.4. No âmbito do mesmo estudo, 25 alunos responderam à seguinte questão:

Quanto tempo seguido, em minutos, estiveste da última vez a jogar no computador?

O conjunto de dados recolhidos foi:

17	25	33	12	22	29	32	9	31	16
5	24	32	30	7	15	10	8	29	12
34	20	28	18	19					

- a) Agrupa os dados em classes de igual amplitude, sendo uma delas a classe de 15 a < 20 e organiza-os numa tabela de frequências absolutas e frequências relativas.

Tempo, em minutos, gasto a jogar no computador

Classe	Frequência absoluta	Frequência relativa (em % arredondada às unidades)

- b) Determina a percentagem de alunos que estiveram a jogar menos de 20 minutos.
- c) Identifica a classe modal e interpreta essa informação no contexto da situação descrita.



2. A Associação de Estudantes aplicou um inquérito aos alunos de uma turma do 8.º ano da escola.
Uma das questões do inquérito foi:
“Quantas vezes frequentaste a Biblioteca da escola no último mês?”

Todos os alunos da turma participaram e as respostas foram representadas no seguinte gráfico de barras.



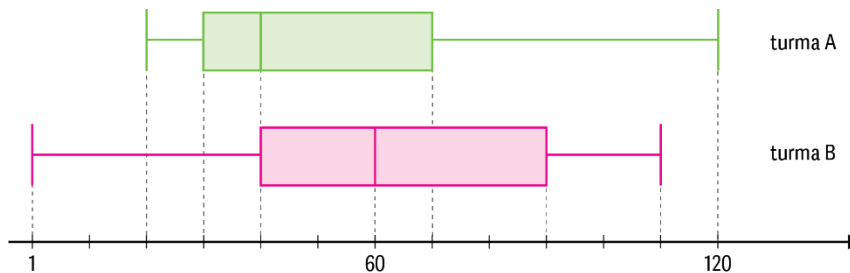
Diz se as seguintes afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F) e justifica.

- 2.1. Todos os alunos daquela turma foram pelo menos uma vez à Biblioteca da escola no último mês.
- 2.2. Mais de metade dos alunos da turma foi menos de três vezes à Biblioteca da escola no último mês.
- 2.3. A amplitude da distribuição de dados recolhidos no inquérito é igual a 5.
- 2.4. 2 é o valor da mediana do conjunto de dados recolhidos.
- 2.5. A amplitude interquartil da distribuição de dados recolhidos é igual a 1.



3. Na figura podem observar-se dois diagramas de extremos e quartis que representam o tempo, em minutos, que os alunos das turmas A e B do 8.º ano daquela escola dedicam, semanalmente, às tarefas de casa.

Tempo semanal, em minutos, dedicados às tarefas de casa



- 3.1. Para cada uma das turmas, determina a amplitude e a amplitude interquartis.
- 3.2. Qual é a percentagem mínima de alunos da turma A que, semanalmente, dedicam às tarefas de casa menos de meia hora?
- 3.3. Qual é a percentagem mínima de alunos da turma B que, semanalmente, dedicam às tarefas de casa pelo menos noventa minutos?
- 3.4. Sabendo que a turma B tem 28 alunos, determina o número mínimo de alunos que dedicam semanalmente pelo menos 40 minutos às tarefas de casa.
- 3.5. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?
- A. O(s) aluno(s) que dedica(m), semanalmente, menos tempo às tarefas de casa pertence à turma A.
- B. Metade dos alunos da turma B dedica, semanalmente, entre 40 e 60 minutos às tarefas de casa.
- C. Na turma B, no máximo 25% dos alunos dedica mais de 90 minutos às tarefas de casa.
- D. Na turma A, a maioria dos dados recolhidos concentra-se em torno do valor máximo registado, daí haver uma assimetria na distribuição de dados.

FIM

Cotações																
Questões	1.1.	1.2.	1.3.	1.4. a)	1.4. b)	1.4. c)	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.
Pontos	6	5	9	8	7	7	5	5	5	5	5	7	7	7	7	5