

Escola Secundária/3 da Sé-Lamego

Exame de Equivalência à Frequência de Métodos Quantitativos

10.º Ano

Ano Lectivo de 2001/02

Duração: 90 min

2.ª Fase

COTAÇÕES

1.	19 pontos
a1)	6
a2)	8
b)	5
2.	26 pontos
a)	18
b)	8
3.	35 pontos
a)	10
b)	5
c)	20
4.	20 pontos
a)	10
b)	10
5.	10 pontos
6.	10 pontos
7.	10 pontos
8.	10 pontos
9.	14 pontos
10.	16 pontos
11.	10 pontos
12.	20 pontos
a)	11
b)	9
Total	200 pontos

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Algumas das questões da prova podem ser correctamente resolvidas por mais de um processo e caberá ao professor que corrigir a prova adoptar um critério que julgue apropriado e utilizá-lo sempre que qualquer outra prova apresente uma solução do mesmo tipo.

Pode acontecer que um aluno, ao resolver uma questão, não explicitar todos os passos previstos nas distribuições apresentadas nos critérios específicos de correcção. Todos os passos não expressos pelo aluno, mas cuja utilização e/ou conhecimento estejam implícitos na sua resolução, devem receber a cotação indicada.

A cotação de cada alínea será sempre um número inteiro.

A classificação não deverá ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Os erros ocasionais de cálculo que não afectem a estrutura ou o grau de dificuldade da questão não devem ser penalizados em mais de 10% da cotação dessa questão.

1.		19 pontos
	a1)	6
	<i>Identificar o número de notas de € 5 a produzir</i>	2
	<i>Cálculo da quantia pedida</i>	3
	<i>Resposta</i>	1
	Não considerar a informação de que os dados estão indicados em milhões de notas, desconta 2 pontos	
	a2)	8
	<i>Identificar o número de notas de € 20</i>	1
	<i>Determinar (identificar) o total de notas a produzir</i> ..	2
	<i>Calcular a percentagem</i>	4
	<i>Resposta</i>	1
	b)	5
	<i>Resposta</i>	1
	<i>Justificação</i>	4
2.		26 pontos
	a)	18
	<i>Ordenar os dados</i>	3
	<i>Determinar Q_1</i>	3
	<i>Determinar Q_2</i>	3
	<i>Determinar Q_3</i>	3
	<i>Indicar correctamente x_{\min} no diagrama</i>	1
	<i>Indicar correctamente Q_1 no diagrama</i>	1
	<i>Indicar correctamente Q_2 no diagrama</i>	1
	<i>Indicar correctamente Q_3 no diagrama</i>	1
	<i>Indicar correctamente x_{\max} no diagrama</i>	1
	<i>Legendas e construção do diagrama</i>	1
	b)	8
	<i>Identificar o tipo de correlação</i>	1
	<i>Justificação</i>	3
	<i>Identificar a intensidade de correlação</i>	1
	<i>Justificação</i>	3

3.	.....	35 pontos
a)	.....	10
	<i>Cálculo do número total de vendas</i>	2
	<i>Cálculo das frequências relativas simples</i>	5
	<i>Cálculo das frequências relativas acumuladas</i>	3
b)	.....	5
	<i>Indicar a classe modal</i>	2
	<i>Justificação</i>	3
c)	.....	20
	Determinar a média	7
	<i>Explicitar os cálculos a efectuar</i>	4
	<i>Efectuar os cálculos</i>	2
	<i>Simplificação</i>	1
	Determinar o desvio padrão	13
	<i>Explicitar os cálculos a efectuar</i>	6
	<i>Efectuar os cálculos</i>	5
	<i>Simplificação</i>	2
4.	.....	20 pontos
a)	.....	10
	<i>Indicar a alternativa correcta</i>	10
	<i>Indicar outra alternativa</i>	0
b)	.....	10
	<i>Indicar $]55; 65[=]\bar{x} - s, \bar{x} + s[\rightarrow 68,3\%$</i>	4
	<i>Calcular 68,3% de 600</i>	4
	<i>Resposta</i>	2
	Uma aproximação não adequada desconta 2 pontos	
5.	.....	10 pontos
	<i>Construção correcta da tabela (ou diagrama)</i>	4
	<i>Identificação dos casos possíveis e contagem</i>	1
	<i>Identificação dos casos favoráveis e contagem</i>	2
	<i>Aplicação da Lei de Laplace</i>	2
	<i>Simplificação da fracção e resposta</i>	1
6.	.....	10 pontos
	<i>Determinar $p(B)$</i>	2
	<i>Indicar $p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B)$</i>	2
	<i>Concluir que $p(A \cap B) = 0$</i>	2
	<i>Substituir os valores conhecidos</i>	1
	<i>Determinar $p(A \cup B)$</i>	3
7.	.....	10 pontos
	<i>Indicar a alternativa correcta</i>	10
	<i>Outra resposta</i>	0

8.	10 pontos
Obter $2 \times 10^6 + 13 \times 10^6$	4
Obter 15×10^6	3
Obter $1,5 \times 10^7$	3
9.	14 pontos
Obter $3x + 9 - 30x \geq 10x - 5$	4
Obter $3x - 30x - 10x \geq -5 - 9$	2
Obter $-37x \geq -14$	2
Concluir $x \leq \frac{14}{37}$	4
Indicar o conjunto-solução	2
Não trocar o sinal de desigualdade	
desconta 3 pontos	
10.	16 pontos
Definir x como o número de cães/gatos	1
Estabelecer o número de gatos/cães	
em função de x	3
Estabelecer uma condição correcta	6
Resolver a condição	4
Resposta	2
11.	10 pontos
Indicar a alternativa correcta.....	10
Outra resposta	0
12.	20 pontos
a)	11
Indicar os zeros	4
Indicar o contradomínio.....	3
Indicar o máximo absoluto.....	2
Indicar o mínimo absoluto	2
b)	9
Indicar um intervalo onde g seja crescente.....	3
Indicar um intervalo onde g seja decrescente.....	3
Indicar um intervalo onde g seja negativa.....	3

Total 200 pontos