

## Critérios de classificação – Teste-modelo de exame 2

### Matemática Aplicada às Ciências Sociais – 11.º Ano

<b>1.</b>	<b>40 pontos</b>
<b>1.1.1</b>	<b>10 pontos</b>
Determinar o número de pontos da árvore Harmonia	3 pontos
Determinar o número de pontos da árvore Alegria	3 pontos
Determinar o número de pontos da árvore Partilha	3 pontos
Concluir	1 ponto
<b>1.1.2</b>	<b>8 pontos</b>
Determinar o número de pontos da árvore Alegria	3 pontos
Determinar o número de pontos da árvore Partilha	3 pontos
Concluir	2 pontos
<b>1.2.1</b>	<b>8 pontos</b>
Calcular o número total de alunos	1 ponto
Calcular o divisor-padrão	2 pontos
Calcular as quotas-padrão	3 pontos
Concluir	2 pontos
<b>1.2.2</b>	<b>14 pontos</b>
Indicar um divisor modificado (14)	2 pontos
Calcular as quotas-padrão modificadas	6 pontos
Atribuir as quotas modificadas arredondadas	3 pontos
Indicar a distribuição dos lugares	3 pontos
<b>2.</b>	<b>25 pontos</b>
<b>2.1</b>	<b>4 pontos</b>
Indicar os bens (temporários) da Rita	2 pontos
Indicar os bens (temporários) da Luísa	2 pontos
<b>2.2</b>	<b>4 pontos</b>
Indicar o número de pontos (inicial) da Rita	2 pontos
Indicar o número de pontos (inicial) da Luísa	2 pontos
<b>2.3</b>	<b>13 pontos</b>
Calcular os quocientes para a transferência	2 pontos
Selecionar o bem a utilizar no ajuste da partilha	1 ponto
Apresentar a equação que traduz o equilíbrio na partilha	4 pontos
Resolver a equação	2 pontos
Indicar os bens (finais) a atribuir à Rita	2 pontos
Indicar os bens (finais) a atribuir à Luísa	2 pontos

<b>2.4</b>	<b>4 pontos</b>
Indicar o número de pontos (final) da Rita	2 pontos
Indicar o número de pontos (final) da Luísa	2 pontos
<b>3.</b>	<b>35 pontos</b>
<b>3.1</b>	<b>5 pontos</b>
<b>3.2</b>	<b>5 pontos</b>
<b>3.3</b>	<b>10 pontos</b>
Apresentar as listas introduzidas na calculadora	3 pontos
Indicar o valor de $a$	3 pontos
Indicar o valor de $b$	3 pontos
Escrever $y = 4,243 + 0,992 \ln x$	1 ponto
<b>3.4.1</b>	<b>5 pontos</b>
Identificar $x = 10$	2 pontos
Escrever $y = 4,243 + 0,992 \ln 10$	2 pontos
Concluir	1 ponto
<b>3.4.2</b>	<b>10 pontos</b>
Identificar $y = 7$	2 pontos
Escrever $7 = 4,243 + 0,992 \ln x$	1 ponto
Apresentar gráfico(s)	3 pontos
Assinalar a interseção	2 pontos
Concluir	2 pontos
<b>4.</b>	<b>70 pontos</b>
<b>4.1</b>	<b>20 pontos</b>
Considerarando os acontecimentos: $C$ : «a viagem é de comboio» e $A$ : «a viagem é de avião»	
Escrever $P(C) = 85\%$	1 ponto
Escrever $P(A) = 35\%$	1 ponto
Obter $P(A \cap C) = 20\%$	5 pontos
Obter $P(A \cap \bar{C}) = 15\%$	5 pontos
Obter $P(\bar{A} \cap C) = 65\%$	5 pontos
Calcular $P(A \cap \bar{R}) + P(\bar{A} \cap R)$	3 pontos

**4.2****20 pontos**

Considerando os acontecimentos:  $H$ : «o alojamento é em hotel»  
 e  $R$ : «o regime é de pensão completa»

Calcular $P(H \cap R)$	9 pontos
Escrever $P(H) = 76\%$	(1 ponto)
Escrever $P(R H) = 60\%$	(3 pontos)
Obter $P(H \cap R)$	(5 pontos)
Escrever $P(H \cap R) = P(R) \times P(R H)$	[4 pontos]
Obter $P(H \cap R) = 45,6\%$	[1 ponto]
Calcular $P(\bar{H} \cap R)$	7 pontos
Escrever $P(R) = 61\%$	(1 ponto)
Escrever $P(\bar{H} \cap R) = P(R) - P(R \cap H)$	(5 pontos)
Obter $P(\bar{H} \cap R) = 15,4\%$	(1 ponto)
Calcular $P(\bar{H}   R)$	4 pontos
Escrever $P(\bar{H}   R) = \frac{P(\bar{H} \cap R)}{P(R)}$	(3 pontos)
Obter $P(\bar{H}   R) \approx 25\%$	(1 ponto)

**4.3****15 pontos**

Considerando o seguinte acontecimento:  $G$ : «ganhar um prémio»

Escrever $P(G) = 0,15$	1 ponto
Calcular $P(\bar{G}) = 0,85$	2 pontos
Escrever $P(\bar{G}) = 1 - P(G)$	(1 ponto)
Obter $P(\bar{G}) = 0,85$	(1 ponto)
Escrever $0,15 \times 0,15 \times 0,85 \times 3$	10 pontos (2 + 2 + 2 + 4)
Obter o valor pedido (5,74%)	2 pontos

**4.4****15 pontos**

Identificar os valores de $n$ , de $s$ e de $z$ para um intervalo a 90% de confiança	6 pontos
$n = 50$	(1 ponto)
$s = 2$	(2 pontos)
$z = 1,645$	(2 pontos)
$\bar{x} = 20$	(1 ponto)
Determinar os extremos de um intervalo a 90% de confiança	6 pontos
Determinar o erro (0,465)	3 pontos

<b>5</b>	<b>30 pontos</b>
<b>5.1</b>	<b>15 pontos</b>
Calcular os valores das frequências absolutas simples	5 pontos
Calcular os valores das frequências relativas simples	5 pontos
Calcular os valores das frequências relativas acumuladas	5 pontos
<b>5.2</b>	<b>15 pontos</b>
Apresentar as listas introduzidas	2 pontos
Indicar o valor da média dos dados da tabela (520)	5 pontos
Determinar o valor da diferença entre as duas médias (20)	4 pontos
Concluir	4 pontos