

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA
ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA**

Ano Letivo de 2016/17

EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

Ensino Secundário Recorrente - Módulos Capitalizáveis

Matriz da Prova de Matemática Aplicada às Ciências Sociais - Módulo 4

Duração da prova: 90 min.

1.ª, 2.ª e 3.ª Épocas



OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar fenómenos determinísticos de aleatórios. Definir probabilidade. Definir e classificar acontecimentos. Trabalhar operações com acontecimentos; Construir modelos de probabilidade para situações simples em que se admita como razoável o pressuposto de simetria e equilíbrio. Calcular a probabilidade de alguns acontecimentos a partir de modelos construídos. Construir modelos de probabilidade utilizando a regra do produto. Compreender as propriedades básicas de uma função massa de probabilidade. Calcular probabilidades em espaços finitos. Utilizar a Regra de Laplace. Calcular a probabilidade de acontecimentos utilizando as propriedades das probabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Noção e Conceito de Probabilidade; Probabilidades de Acontecimentos 	<ul style="list-style-type: none"> A cotação a atribuir a cada alínea será sempre um número inteiro de pontos. Será valorizado o raciocínio em cada uma das questões. Algumas questões poderão ser resolvidas por mais de um processo. Fica ao critério do professor corretor distribuir a cotação e utilizar o mesmo critério em situações idênticas. Todas as respostas devem ser devidamente fundamentadas, para isso é necessário a apresentação de todos os passos previstos para a resolução das mesmas. 	GRUPO 1	65
Total a transportar				65 pontos

				Total a transportar	65 pontos
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a noção de probabilidade condicionada. • Aplicar árvores de probabilidade. • Utilizar a definição de probabilidade condicionada. • Identificar acontecimentos independentes. • Utilizar a regra de Bayes. • Construir tabelas de distribuição. • Calcular e utilizar o valor médio e a variância populacional. • Trabalhar o Modelo Normal e aplicar as suas propriedades. • Calcular probabilidades envolvendo distribuições normais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidade Condicionada e Probabilidade Total • Distribuição de Probabilidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Caso os passos não estejam todos apresentados fica ao critério do professor a respetiva cotação. • Todos os erros de cálculo ocasionais, desde que não afetem a estrutura ou o grau de dificuldade de uma questão, não devem ser penalizados em mais de dois pontos. 	GRUPO 2	70	
			GRUPO 3	65	
			Cada um dos grupos é constituído por questões de resposta aberta, independentes, com ou sem alíneas.		
				TOTAL	200 pontos

Material Permitido	O aluno deve ser portador de caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta e máquina de calcular gráfica (o modelo da máquina terá que ser um dos aprovados pelo Ministério da Educação).
---------------------------	--

Coordenador(a) do Departamento de Matemática:

Data: ___ / ___ /201__