



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA

ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA

Ano Letivo de 2022/2023

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 GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO	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.	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.As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes nos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.Todos os erros de contas ocasionais, desde que não afetem a estrutura ou o grau de dificuldade de uma questão, não devem ser penalizados em mais de dois pontos.Se a resolução de uma alínea apresenta erro imputável ao aluno numa alínea anterior, deverá atribuir-se a cotação integral à alínea em questão desde que corretamente resolvida.	GRUPO 1	60 a 70

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO	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. 	<p>Probabilidade Condicionada e Probabilidade Total.</p>		GRUPO 2	60 a 70
	<p>Distribuição de Probabilidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 		GRUPO 3	60 a 70
			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).
---------------------------	--

A Coordenadora do Departamento de Matemática e Economia

Maria Vieira

Data: 03 / 10 /2022