



ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA

Ano Letivo de 2025/2026

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)
- 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.	- 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)
▪ Utilizar a noção de probabilidade condicionada; ▪ Aplicar árvores de probabilidade; ▪ Utilizar a definição de probabilidade condicionada; ▪ Identificar acontecimentos independentes; ▪ Utilizar a regra de Bayes.	Probabilidade Condicionada e Probabilidade Total.		GRUPO 2	60 a 70
▪ 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.	Distribuição de Probabilidades.		GRUPO 3	60 a 70
				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).
--------------------	--