



<b>ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS</b>	<b>MATRIZ DE PROVA DE AVALIAÇÃO EM REGIME NÃO PRESENCIAL Ano Letivo 2023/2024</b>
	<b>Disciplina: Matemática Aplicada às Ciências Sociais</b> <b>Duração da prova: 135 minutos</b>
	<b>Módulos 4, 5 e 6</b> <b>Modalidade: Prova escrita</b>

Módulo (s)/tema	Conteúdos	Competências/Objetivos	Estrutura da Prova/ itens de avaliação	Cotações (Total 200 pontos)
<b>4. Modelos de Probabilidade</b>	Regra de Laplace. Função massa de probabilidade. Probabilidade condicional. Acontecimentos independentes. Probabilidade total. Regra de Bayes.	Calcular a probabilidade de alguns acontecimentos a partir dos modelos construídos;  Construir modelos de probabilidade; compreender a noção de probabilidade condicional através de exemplos simples; conhecer as principais características de um modelo normal; calcular probabilidades recorrendo ao uso de uma tabela da função de distribuição de uma Normal Standard.	A prova é constituída por questões de resposta aberta, subdividida em alíneas.	<b>50 – 100</b>
<b>5. Inferência Estatística</b>	Modelo normal. Parâmetro e estatística. Estimação de um valor médio. Utilização do Teorema do Limite Central na obtenção da distribuição de amostragem da média.	Compreender as ideias básicas de um processo de inferência estatística, em que se usam estatísticas para tomar decisões acerca de parâmetros.	Para cada questão, o examinando deverá apresentar o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações necessárias, nas respectivas respostas.	<b>30 – 80</b>
<b>6. Modelos Matemáticos</b>	Modelos de grafos Modelos populacionais	Ter capacidade para recolher e organizar dados relativos a uma situação e para os representar através de modelos adequados; grafos ou modelos populacionais; resolvendo problemas relacionados.		<b>50 – 100</b>

### Caracterização da prova

- A tipologia de itens utilizados na prova serão itens de construção, de resposta restrita ou extensa.
- Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, figuras e gráficos.

### CrITÉrios de Correção:

- A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais, de acordo com as regras utilizadas na classificação nos exames nacionais elaborados pelo GAVE/IAVE e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
- A classificação das respostas aos itens que envolvem o uso da calculadora tem em conta a apresentação de todos os elementos visualizados durante a sua utilização, como, por exemplo, os gráficos obtidos, a janela de visualização e as coordenadas dos pontos relevantes para a resolução do problema proposto, as linhas de uma tabela que sejam relevantes para a resolução do problema proposto e as listas de dados que tenham sido introduzidos na calculadora para obter as estatísticas solicitadas.
- As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige cálculos ou justificações, são classificadas com zero pontos.
- A classificação a atribuir a cada resposta está sujeita a desvalorizações devido a, por exemplo, apresentação de cálculos intermédios, ou do resultado final, com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto, ocorrência de um erro ocasional num cálculo, utilização de processos de resolução que não respeitam as instruções dadas, transposição incorreta de dados, ocorrência de um erro que revela desconhecimento de conceitos, de regras ou de propriedades e apresentação do resultado final que não respeita a forma solicitada.

### Material autorizado:

- Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho, devendo o resultado final ser passado a tinta.
- O examinando deve ser portador de material de desenho e de medição (lápis, borracha, régua, compasso, esquadro e transferidor), assim como de uma calculadora gráfica.
- A lista das calculadoras permitidas é fornecida pela Direção-Geral de Educação.
- Não é permitido o uso de corretor.