

**MATRIZ DE EXAME DE**  
**MATEMÁTICA**

Módulo A7 – Probabilidades

Formação: Científica

Duração: 100 minutos

Tipo de prova: Escrita

### 1. INTRODUÇÃO

O exame do módulo de Probabilidades da disciplina de Matemática destina-se a alunos que não tiveram aproveitamento positivo a este módulo.

Esta informação visa dar a conhecer, aos diversos intervenientes no processo de exames, a estrutura e características da prova, o material a utilizar e a duração da mesma.

### 2. ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por duas partes. A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla), itens de resposta fechada (resposta curta) e por itens de resposta aberta.

Nos itens de escolha múltipla, o examinando deve apenas assinalar uma alternativa, de entre as três que lhe são apresentadas.

Nos itens de resposta curta, apenas se exige que o examinando apresente uma resposta, que pode consistir, por exemplo, numa palavra, numa frase curta ou no resultado de um cálculo.

Nos itens de resposta aberta, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo examinando como, por exemplo, o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações necessários.

Em alguns casos, os itens estão agrupados em conjuntos. Cada conjunto de itens baseia-se em informações fornecidas por meio de diferentes suportes (figuras, tabelas, textos, gráficos, etc.) e pode reportar-se a mais do que um domínio temático.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos conteúdos no módulo.

A prova é classificada na escala de 0 a 200 pontos.

### 3. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

Nos itens de escolha múltipla é atribuída a cotação total à resposta correta. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos.

Quando o aluno responder ao mesmo item mais de que uma vez, deve eliminar inequivocamente a(s) resposta(s) que não deve(m) ser classificada(s). No caso de tal não acontecer, será classificada a resposta que surge em primeiro lugar.

A cotação de cada item está subdividida pelas etapas que o examinando deve percorrer para o resolver

Cofinanciado por:



#### 4. VALORIZAÇÃO DOS TEMAS NA PROVA

**Fenómenos aleatórios. ....20 a 30 pontos**

- Distinguir experiência aleatória de experiência determinista;
- Determinar espaço de resultados;
- Identificar acontecimentos em espaços finitos;
- Identificar acontecimentos incompatíveis e contrários;

**Regra de Laplace. ....60 a 90 pontos**

- Calcular a probabilidade, em casos simples usando a regra de Laplace;
- Usar a regra do produto para o cálculo de probabilidades;

**Modelos de probabilidade em espaços finitos. Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade ou distribuição de probabilidade. ....20 a 30 pontos**

- Construir modelos de probabilidade para situações simples;
- Definir a distribuição de probabilidade de uma variável aleatória;
- Calcular e interpretar o valor médio e o desvio-padrão de uma variável aleatória;

**Probabilidade condicional. Árvore de probabilidades. Acontecimentos independentes.....20 a 30 pontos**

- Calcular a probabilidade de alguns acontecimentos utilizando a noção de probabilidade condicionada;
- Resolver problemas envolvendo a probabilidade condicionada e acontecimentos independentes;

**Modelo Normal. ....30 a 40 pontos**

- Calcular probabilidades com base na família de modelos Normal recorrendo ao uso de uma tabela da função de distribuição de uma *Normal Standard* ou, em alternativa, utilizando a calculadora.

#### 5. MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O examinando deve, ainda, ser portador de calculadora gráfica.

Não é permitido o uso de corretor nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.

Cofinanciado por:

