

ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS  
AVALIAÇÃO NÃO PRESENCIAL

MATEMÁTICA B

12.º ano

MATRIZ DO MÓDULO 7  
Modelos de Probabilidades e Modelos Discretos I

### 1. OBJECTO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referente o Programa de Matemática B do Ensino Secundário e avalia as competências, os objectivos e os conteúdos e temas nele explicitados. O Programa pode ser consultado em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx?access=1> ou na Biblioteca da ESPAN.

### 2. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A classificação da prova escrita será expressa na escala de 0 a 200 pontos.

Todas as perguntas são de resposta aberta, devendo o aluno apresentar o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias, nas respectivas respostas.

Para além de se exigir destreza no cálculo e na manipulação de expressões algébricas bem como na determinação analítica da solução de condições, valorizar-se-á também a leitura e interpretação, o sentido crítico na leitura e informação numérica e a pertinência das justificações.

As cotações distribuem-se pelos temas e conteúdos de acordo com o seguinte critério, podendo haver um desvio de  $\pm 5$  pontos, em cada um dos temas.

Temas e conteúdos	Aquisição e Compreensão de Conhecimentos	Aplicações em novas situações		Total	Total
	Cálculo / Compreensão	Aplicação	Análise	%	pontos
Resolução de problemas de probabilidades	10%	5%	5%	20%	40
Distribuição de probabilidades de uma variável aleatória discreta Valor médio e desvio-padrão populacional	10%	10%	5%	25%	50
Variáveis aleatórias contínuas: Modelo normal	10%	5%	5%	20%	40
Estudo de sucessões	10%	5%	-----	15%	30
Progressões aritméticas	10%	5%	5%	20%	40
<b>TOTAL</b>	50%	30%	20%	100%	200
		50%			

### **3. MATERIAL A UTILIZAR**

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

O examinando deve ainda ser portador de material de desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) e de calculadora gráfica. A lista das calculadoras admissíveis é fornecida pela Direcção - Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho.

Não é permitido o uso de « esferográfica – lápis », nem de corrector.

### **4. DURAÇÃO DA PROVA**

A prova tem a duração de 90 (noventa) minutos.

### **5. CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO**

A cotação de cada alínea será sempre um número inteiro.

A classificação de uma questão não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Os erros ocasionais de contas, que não alterem significativamente a estrutura ou a dificuldade da questão, não devem ser penalizados em mais de 20 % da cotação desta.

Caberá ao(s) professor(es) corrector(es) adoptarem um critério para fraccionar as cotações, de modo a classificar os conhecimentos revelados quando a resolução de uma questão não estiver totalmente correcta.