

## MATRIZ DA PROVA DE EXAME DE MATEMÁTICA

### Módulo 5 “Estatística e Probabilidades”

3º Ciclo do Ensino Básico (Ensino Vocacional)

#### 1. Introdução

O exame do módulo 1 “Dos Números às Equações” da disciplina de Matemática destina-se aos alunos abrangidos pelo Decreto -Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, Portaria n.º 292-A/2012 de 26 de setembro e que não obtiveram aproveitamento neste módulo.

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

#### 2. Objeto de Avaliação

A prova tem por referência os conteúdos/objetivos do programa de Matemática do ensino básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

#### 3. Caracterização da Prova

A prova apresenta entre 15 e 20 itens.

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

Em alguns casos, os itens estão agrupados em conjuntos.

A prova é cotada para 200 pontos.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia dos itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	1 a 4	6 a 10
Itens de construção	Resposta curta	10 a 20	10 a 20
	Cálculo		
	Resolução de problemas		

A resposta aos itens de resposta curta pode resumir-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase, ou a um número. Nos outros itens de construção, deverão ser apresentados todos os passos da resolução, tais como os cálculos efetuados, que justifiquem o raciocínio utilizado, bem como a resposta final.

**Quadro 2 – Conteúdos, objetivos e respetiva cotação**

Conteúdos	Objetivos	Cotação
<p><b>1. Tratamento de dados.</b> <b>Distribuições de frequências.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e utilizar corretamente a linguagem estatística;</li> <li>• Distinguir censo de sondagem;</li> <li>• Classificar dados em discretos ou contínuos;</li> <li>• Construir tabelas de frequências;</li> <li>• Analisar e interpretar tabelas, gráficos de barras, pictogramas, diagrama de caule-e-folhas, gráficos circulares e histogramas;</li> </ul>	60 a 80
<p><b>2. Medidas de tendência central: média, moda e mediana.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e determinar a moda, a média, a mediana, os extremos e os quartis de um conjunto de dados;</li> </ul>	20 a 40
<p><b>3. Espaço de resultados de experiências aleatórias.</b> <b>Classificação de acontecimentos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e usar adequadamente expressões como “impossível”, “improvável”, “pouco provável”, “muito provável” e “certo”;</li> <li>• Identificar resultados possíveis numa situação aleatória;</li> </ul>	20 a 40
<p><b>4. Probabilidade de um acontecimento como quociente entre casos favoráveis e casos possíveis. (Lei de Laplace)</b> <b>Definição frequencista de probabilidade.</b> <b>Escalas de probabilidade.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, para uma dada situação, casos possíveis e casos favoráveis;</li> <li>• Calcular a probabilidade de um acontecimento;</li> <li>• Conhecer a frequência relativa como aproximação da probabilidade;</li> <li>• Utilizar e interpretar escalas de 0 a 1 ou 0% a 100%.</li> </ul>	30 a 50

### **Critérios gerais de classificação da prova**

A classificação a atribuir a cada resposta é expressa em número inteiro e resulta da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação apresentados para cada item.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

### **Itens de seleção**

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

### **Itens de construção**

Nos itens de resposta curta, a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

Nos itens cuja resposta pode envolver a apresentação de cálculos, justificações, os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

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 aparece em primeiro lugar.

**Material**

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

O examinando deve ser portador de lápis; borracha e máquina de calcular com que trabalha habitualmente (gráfica ou não).

Não é permitido o uso de corrector.

**Duração da Prova**

A prova tem a duração de 90 minutos.

**FIM**