



Agrupamento de Escolas de Mem Martins

Sede: Escola Secundária de Mem Martins

Escola Básica Maria Alberta Menéres; Escola Básica nº 2 de Mem Martins; Escola Básica nº 1 da Serra das Minas



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



Membro das
Escolas
Associadas
da UNESCO

Informação-Prova Extraordinária de Avaliação

11.º Ano de Escolaridade/2024

Prova Escrita de Matemática A

4 Páginas

1. Objeto de avaliação

O presente documento visa divulgar as características da prova extraordinária de avaliação da disciplina de Matemática A a realizar em 2024 pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos pelo Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, em conformidade com a respetiva Portaria de Avaliação.

2. Caracterização da prova

A prova tem por referência o **Programa de Matemática A (PMC 2015)** e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada incidindo sobre os domínios das *Aprendizagens Essenciais (para o 11º ano) em articulação com o Perfil do Aluno*.

Do ponto de vista dos domínios serão objetos de avaliação:

Subdomínio	Domínio
Trigonometria e funções trigonométricas	TRI11
Geometria analítica	GA11
Sucessões	SUC11
Funções reais de variável real	FRVR11

A prova não tem versões.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas no programa.

Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas do programa.

A prova inclui 5 itens de seleção (escolha múltipla) e 8 a 13 itens de construção (resposta restrita). Cada item de seleção tem uma cotação de 10 pontos, totalizando 50 pontos. O total da cotação dos itens de construção totalizará 150 pontos.

A prova é cotada para 200 pontos.

A prova inclui o formulário anexo a este documento.

3. Critérios de Classificação

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

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. A apresentação apenas do resultado final numa resposta a um item onde é pedida a apresentação de cálculos ou justificações será atribuída a classificação de zero pontos.

A classificação das respostas aos itens que envolvem a produção de um texto tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização adequada de vocabulário específico da Matemática.

3.1. Itens de seleção

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas.

3.2. Itens de construção

Nos itens de completamento e nos de resposta curta, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Podem ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nos itens de resposta restrita e de resposta extensa, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

4. Material

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

O aluno realiza a prova em folha de prova normalizada (modelo da EMEC).

O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho, devendo o resultado final ser apresentado a tinta.

O aluno deve ser portador de uma calculadora, esta deve constar da lista das calculadoras permitidas publicada pela Direção Geral de Educação.

Não é permitido o uso de corretor.

5. Duração da Prova

A prova tem a duração de 90 minutos.

Formulário

Áreas de figuras planas

Losango: $\frac{\text{Diagonal maior} \times \text{Diagonal menor}}{2}$

Trapézio: $\frac{\text{Base maior} + \text{base menor}}{2} \times \text{Altura}$

Polígono regular: Semiperímetro \times Apótema

Setor circular: $\frac{\alpha r^2}{2}$ (α – amplitude, em radianos,
do ângulo ao centro; r – raio)

Volumes

Pirâmide: $\frac{1}{3} \times \text{Área da base} \times \text{Altura}$

Cone: $\frac{1}{3} \times \text{Área da base} \times \text{Altura}$

Esfera: $\frac{4}{3} \pi r^3$ (r – raio)

Progressões

Soma dos n primeiros termos de uma progressão (u_n)

Progressão aritmética: $\frac{u_1 + u_n}{2} \times n$

Progressão geométrica: $u_1 \times \frac{1 - r^n}{1 - r}$