

**MATRIZ****Prova Extraordinária de Avaliação****Data:** Maio de 2026

(Portaria n.º 226-A/2018 de 7 de agosto)

Matemática A

Ano Letivo 2025-2026

10º Ano de Escolaridade

1. Introdução

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta das Aprendizagens Essenciais da disciplina.

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência da disciplina, a realizar em 2026, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração;

2. Objeto da avaliação**MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA****MODELOS MATEMÁTICOS NAS ELEIÇÕES**

- Maioria simples.
- Maioria absoluta.
- Método de Borda.

MODELOS MATEMÁTICOS NAS PARTILHAS

- Método de Hondt.
- Método de St. Laguë.

MODELOS MATEMÁTICOS EM FINANÇAS

- Matemática nos salários.
- Matemática na poupança e no crédito.

ESTATÍSTICA**PROBLEMA ESTATÍSTICO**

- Variabilidade.

POPULAÇÃO, AMOSTRA E VARIÁVEL

- Fases de um procedimento estatístico.

DADOS UNIVARIADOS

- Dados quantitativos discretos ou contínuos.
- Organização de dados.
- Histograma.
- Medidas de localização.
- Medidas de dispersão.
- Propriedades das medidas.

DADOS BIVARIADOS

- Dados quantitativos.
- Diagrama de dispersão.
- Coeficiente de correlação linear.
- Reta de regressão:
 - variável independente ou explanatória;
 - variável dependente ou resposta.
- Gráfico de linhas.

GEOMETRIA

GEOMETRIA SINTÉTICA NO PLANO

- Pontos notáveis do triângulo:
 - Incentro;
 - Circuncentro;
 - Ortocentro;
 - Baricentro.
- Reta de Euler.
- Circunferência dos nove pontos.

FUNÇÕES

GENERALIDADES ACERCA DE FUNÇÕES

- Evolução histórica do conceito de função e formas de representação.
- Funções definidas por tabelas, gráficos ou analiticamente.
- Domínio, conjunto de chegada, contradomínio, variável independente e variável dependente.

FUNÇÕES POLINOMIAIS DE GRAU NÃO SUPERIOR A 2

- Função afim.
- Função quadrática.

FUNÇÕES DEFINIDAS POR RAMOS

GEOMETRIA

GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO

- Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no plano.
- Coordenadas de pontos num referencial cartesiano.
- Conjuntos de pontos e condições.
- Mediatriz, circunferência e círculo.

GEOMETRIA ANALÍTICA NO ESPAÇO

- Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos no espaço.
- Coordenadas de pontos.
- Conjuntos de pontos e condições.
- Superfície esférica e esfera.

VETORES NO PLANO E NO ESPAÇO

- Vetores livres no plano e no espaço:
 - coordenadas de um vetor num referencial ortonormado
 - vetor como diferença de dois pontos
 - colinearidade de dois vetores
- Equação vetorial da reta no plano e no espaço.
- Equação reduzida da reta no plano.

3. Caracterização da prova

A prova é constituída por 5 itens seleção (por exemplo, escolha múltipla), num total de 40 pontos e por itens de construção (por exemplo, de resposta restrita), num total de 160 pontos.

Na resolução dos itens de construção, o examinando deve apresentar o raciocínio, os cálculos, os métodos usados e as justificações necessários.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos. Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos domínios/temas.

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

4. Critérios gerais de classificação

- A cotação de cada item está subdividida pelas etapas que o examinando deve percorrer para o resolver.
- Em caso de ocorrência de um erro ocasional num cálculo, na resolução de uma etapa, é subtraído um ponto à pontuação da etapa em que o erro ocorre.
- Em caso de ocorrência de um erro que revela desconhecimento de conceitos, de regras ou de propriedades, na resolução de uma etapa, a pontuação máxima a atribuir a essa etapa é a parte inteira de metade da pontuação prevista.
- Não existirá penalização em alíneas na resolução das quais foram utilizados dados errados provenientes da resolução de alíneas anteriores, desde que não alterem o grau de dificuldade da questão.
- A apresentação de mais de uma resposta a uma questão, sem qualquer referência sobre qual deve ser classificada, levará a que seja classificada a que se encontra em primeiro lugar, na folha de resposta.

5. Material

Caneta azul ou preta, régua, compasso e calculadora gráfica.

6. Duração

A prova tem a duração de 120 minutos.