

INFORMAÇÃO PROVA – Prova Final a Nível de Escola

# MATEMÁTICA

2022

## PROVA 82

### 3.º Ciclo do Ensino Básico

---

O presente documento divulga informação relativa à prova final a nível de escola do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de matemática, a realizar em 2022, nomeadamente:

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

### Objeto de avaliação

---

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais da Matemática, nomeadamente no que respeita ao 3.º ciclo, na Escola Secundária/3ºCiclo Arquitecto Oliveira Ferreira, para os alunos que em 2022 frequentam o 9º ano de escolaridade. Permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo sobre os domínios seguintes:

- Números e Operações
- Geometria e Medida
- Funções, Sequências e Sucessões
- Álgebra
- Organização e Tratamento de Dados

### Caracterização da prova

---

A prova é constituída apenas por um caderno, sendo permitido o uso de calculadora. As respostas são registadas no enunciado da prova. 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 domínios ou dos respetivos conteúdos no programa e nos documentos orientadores. Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos domínios. A prova integra itens de seleção (por exemplo, de escolha múltipla) e itens de construção (por exemplo, de resposta curta ou resposta restrita).

Nos itens de resposta curta, a resposta 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 ou as construções geométricas realizadas, que justifiquem o raciocínio utilizado, bem como a resposta final.

A prova inclui o formulário, anexo a este documento (Anexo 1).

A prova é cotada para 100 pontos.

## Critérios gerais de classificação

---

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

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

### Itens de seleção

#### ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

### 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, composições e/ou construções geométricas, 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.

## Material

---

O aluno deve ser portador de:

- caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta indelével;
- lápis, borracha, régua graduada, compasso, esquadro e transferidor;
- calculadora que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:
  - ser silenciosa;
  - não necessitar de alimentação exterior localizada;
  - não ter cálculo simbólico (CAS);
  - não ter capacidade de comunicação à distância;
  - não ser gráfica;
  - não ser programável;
  - não ter fita, rolo de papel ou outro meio de impressão.

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

## Duração

---

A prova tem a duração de 90 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.

## Formulário

---

### Números

Valor aproximado de  $\pi$  (pi): 3,14159

### Geometria

#### Áreas

Polígono Regular:  $Apótema \times \frac{Perímetro}{2}$

Trapézio:  $\frac{(Base\ maior + Base\ menor) \times Altura}{2}$

Superfície esférica:  $4 \times \pi \times r^2$ , sendo  $r$  o raio da esfera

Superfície lateral do cone:  $\pi \times r \times g$ , sem  $r$  o raio da base do cone e  $g$  a geratriz.

#### Volumes

Prismas e Cilindros:  $Área\ da\ base \times Altura$

Pirâmides e Cone:  $\frac{Área\ da\ base \times Altura}{3}$

Esfera:  $\frac{4 \times \pi \times r^3}{3}$ , sendo  $r$  o raio da esfera