

---

## Prova Extraordinária de Avaliação de Matemática

2.º Ciclo do Ensino Básico | 6.º Ano | 2025

---

### MATRIZ

---

O presente documento divulga a informação relativa à Prova Extraordinária de Avaliação da disciplina de Matemática, a realizar em 2025, nomeadamente:

1. Objeto de avaliação;
2. Objetivos e conteúdos;
3. Características e estrutura;
4. Critérios gerais de classificação;
5. Material autorizado;
6. Duração.

#### 1. Objeto de avaliação

A Prova Extraordinária de Avaliação tem como objeto as Aprendizagens Essenciais de Matemática previstas para o 6º ano do Ensino Básico, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória permitindo avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

#### 2. Objetivos e Conteúdos

Tema/ Domínio	Conteúdos	Objetivos
Números e operações	Números naturais Números racionais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais</li><li>• Resolver problemas</li></ul>
Geometria e medida	Figuras geométricas planas Perímetro e área de polígonos regulares e de círculos. Volumes de sólidos. Isometrias do plano	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcular perímetros e áreas de figuras planas, incluindo o círculo, recorrendo a fórmulas, e composição de figuras planas.</li><li>• Relacionar circunferências com ângulos, retas e polígonos</li><li>• Determinar o perímetro e a área de polígonos regulares e de círculos</li><li>• Determinar volumes de sólidos (prismas e cilindro)</li><li>• Reconhecer e identificar simetrias de rotação e de reflexão em figuras</li><li>• Resolver problemas</li></ul>

<p>Álgebra</p>	<p>Potências de expoente natural</p> <p>Sequências e regularidades</p> <p>Razão/proporção</p> <p>Proporcionalidade direta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver expressões numéricas com números racionais não negativos</li> <li>• Efetuar operações com potências.</li> <li>• Determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que represente uma sequência numérica em que a diferença entre termos consecutivos é constante.</li> <li>• Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas.</li> <li>• Reconhecer situações de proporcionalidade direta num enunciado verbal ou numa tabela e indicar uma das constantes de proporcionalidade, explicando o seu significado dado o contexto.</li> <li>• Resolver problemas</li> </ul>
<p>Dados</p>	<p>Classes</p> <p>Tabela de frequências organizadas em classes</p> <p>Representações gráficas</p> <p>Gráficos de linha</p> <p>Histogramas</p> <p>Análise crítica de gráficos</p> <p>Resumo dos dados-classe modal</p> <p>Interpretação e conclusão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar tabelas de frequências absolutas e relativas para organizar os dados para cada uma das classes e limpar de galhas detetadas. Usar título na tabela.</li> <li>• Representar dados que evoluem com o tempo através de gráficos de linha, incluindo fonte, título e legenda.</li> </ul> <p>Representar dados através de histogramas, usando escalas adequadas, e incluindo fonte, título e legendas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a(s) classe(s) modal(ais) como a classe que apresenta maior frequência e identificá-la.</li> <li>• Ler e interpretar a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes.</li> </ul>

	<p>Probabilidades Probabilidade de acontecimentos equiprováveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas</li> <li>• Identificar situações aleatórias em que seja razoável admitir ou não a existência de resultados com igual possibilidade de se verificarem.</li> <li>• Reconhecer que as probabilidades de acontecimentos que tenham igual possibilidade de se verificarem são iguais</li> </ul>
--	---	---

### 3. Características e estrutura

A prova é constituída por apenas um caderno.

É permitido o uso da calculadora.

As respostas são registadas no enunciado.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina. Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas das Aprendizagens Essenciais.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas das Aprendizagens Essenciais.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas.

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

A prova é cotada para 100 pontos.

A distribuição da cotação pelos domínios apresenta-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Valorização relativa dos domínios**

Domínios	Cotação (em pontos)
Números	15 a 20
Geometria e Medida	35 a 45
Álgebra	30 a 40
Dados e Probabilidades	5 a 15

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

**Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla Associação Ordenação Completamento	5 a 8	3 a 5
Itens de construção	Resposta curta Resposta restrita	13 a 18	3 a 6

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla, correspondência e/ou ordenação) e itens de construção.

Nos itens de construção, a resposta pode resumir-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase ou a um número (itens de resposta curta); ou pode envolver a apresentação de cálculos, justificações, construção geométrica ou composição (itens de resposta restrita).

#### **4. Critérios gerais de classificação**

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

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

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

#### **Itens de seleção**

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

#### **Itens de construção**

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

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

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que forem enquadradas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

As respostas que não apresentem exatamente os mesmos processos de resolução, termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita que impliquem a realização de cálculos tem em conta a apresentação de todos os cálculos efetuados. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Nas respostas em que não sejam explicitadas todas as etapas previstas nos critérios específicos, a pontuação a atribuir a cada uma das etapas não expressas, mas cuja utilização ou conhecimento esteja implícito na resolução apresentada, é a que consta dos critérios específicos.

Em caso de transcrição incorreta de dados, se a dificuldade da resolução do item (ou de uma etapa) diminuir significativamente, a pontuação máxima a atribuir à resposta a esse item (ou a essa etapa) é a parte inteira de metade da pontuação prevista; caso contrário, mantém-se a pontuação prevista.

Se, na resposta, for omitida a unidade de medida, a pontuação a atribuir é a que consta dos critérios específicos, não havendo lugar a qualquer desvalorização.

Se, na resposta, for utilizado o sinal de igual quando, em rigor, deveria ser usado o sinal de aproximadamente igual, a pontuação a atribuir é a que consta dos critérios específicos, não havendo lugar a qualquer desvalorização.

No caso de a resposta apresentar um erro numa das etapas, se a dificuldade da resolução das etapas subsequentes se mantiver, a pontuação a atribuir a cada uma delas é a que consta dos critérios específicos. Se a dificuldade da resolução das etapas subsequentes diminuir significativamente em virtude do erro cometido, a pontuação máxima a atribuir a cada uma delas é a parte inteira de metade da pontuação prevista.

No quadro seguinte, apresentam-se situações específicas passíveis de desvalorização que podem ocorrer nas respostas aos itens de resposta restrita.

<b>Situações específicas passíveis de desvalorização</b>
Ocorrência de erros de cálculo.
Não apresentação de cálculos intermédios.
Apresentação do resultado final numa forma diferente da solicitada.
Utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Verificando-se alguma destas situações específicas, são aplicadas as seguintes desvalorizações:

- 1 ponto pela ocorrência de uma ou duas das situações descritas;
- 2 pontos pela ocorrência de três ou quatro das situações descritas.

As desvalorizações são aplicadas à soma das pontuações atribuídas às etapas ou à pontuação correspondente ao nível de desempenho em que a resposta for enquadrada.

## 5. Material

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

O aluno deve ser portador de:

- calculadora — aquela com que trabalha habitualmente (gráfica ou não), desde que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:

- ter, pelo menos, as quatro operações aritméticas elementares;
- ser silenciosa;
- não necessitar de alimentação exterior localizada;
- não ter cálculo simbólico (CAS);
- não ter capacidade de comunicação à distância;
- não ter fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão

Não é permitido o uso de corretor.

## 6. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos, sem tolerância.

Nota: O uso de calculadora é permitido durante o tempo de duração da prova.