



### OBJECTO DE AVALIAÇÃO

Os testes intermédios têm por referência o Programa de Matemática do 3.º Ciclo do Ensino Básico e o Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Gerais/Competências Específicas da Matemática. Os testes incidem nas competências e nos conteúdos a elas associados passíveis de avaliação numa prova escrita de duração limitada, a saber:

#### A) Competências

O peso relativo de cada aspecto da competência matemática é o seguinte:

- Conceitos e Procedimentos: 45 a 55%
- Raciocínio e Resolução de Problemas: 30 a 40%
- Comunicação: 5 a 15%

#### B) Conteúdos

O peso relativo de cada domínio temático é o seguinte:

Ano de escolaridade	9.º ano
Data	3 de Fevereiro de 2010

Estatística e Probabilidades	Números e Cálculo	Álgebra e Funções	Geometria
<b>7.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estatística</li></ul>	<b>7.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer melhor os números</li><li>• Os números racionais</li></ul>	<b>7.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionalidade directa</li><li>• Equações do 1.º grau</li></ul>	<b>7.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Semelhança de figuras</li><li>• Do espaço ao plano: sólidos, triângulos e quadriláteros</li></ul>
<b>8.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estatística</li></ul>	<b>8.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ainda os números</li></ul>	<b>8.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funções</li><li>• Equações do 1.º e do 2.º grau</li></ul>	<b>8.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Decomposição de figuras. Teorema de Pitágoras</li><li>• Semelhanças de triângulos</li><li>• Lugares geométricos</li><li>• Translações</li></ul>
<b>9.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estatística e Probabilidades</li></ul>	<b>9.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Os números reais</li></ul>	<b>9.º Ano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionalidade inversa. Representações gráficas</li><li>• Sistemas de equações</li><li>• Inequações</li></ul>	
<b>20 a 25%</b>	<b>20 a 25%</b>	<b>40 a 45%</b>	<b>10 a 15%</b>

<b>Ano de escolaridade</b>	<b>8.º ano</b>
<b>Data</b>	<b>27 de Abril de 2010</b>

<b>Estatística e Probabilidades</b>	<b>Números e Cálculo</b>	<b>Álgebra e Funções</b>	<b>Geometria</b>
<b>7.º Ano</b> • Estatística	<b>7.º Ano</b> • Conhecer melhor os números • Os números racionais	<b>7.º Ano</b> • Proporcionalidade directa • Equações do 1.º grau	<b>7.º Ano</b> • Semelhança de figuras • Do espaço ao plano: sólidos, triângulos e quadriláteros
<b>8.º Ano</b> • Estatística	<b>8.º Ano</b> • Ainda os números	<b>8.º Ano</b> • Funções • Equações do 1.º grau • Operações com polinómios (adição algébrica e multiplicação)	<b>8.º Ano</b> • Decomposição de figuras. Teorema de Pitágoras • Semelhanças de triângulos • Lugares geométricos
<b>5 a 10%</b>	<b>25 a 30%</b>	<b>30 a 35%</b>	<b>30 a 35%</b>

<b>Ano de escolaridade</b>	<b>9.º ano</b>
<b>Data</b>	<b>11 de Maio de 2010</b>

<b>Estatística e Probabilidades</b>	<b>Números e Cálculo</b>	<b>Álgebra e Funções</b>	<b>Geometria</b>
<b>7.º Ano</b> • Estatística	<b>7.º Ano</b> • Conhecer melhor os números • Os números racionais	<b>7.º Ano</b> • Proporcionalidade directa • Equações do 1.º grau	<b>7.º Ano</b> • Semelhança de figuras • Do espaço ao plano: sólidos, triângulos e quadriláteros
<b>8.º Ano</b> • Estatística	<b>8.º Ano</b> • Ainda os números	<b>8.º Ano</b> • Funções • Equações do 1.º e do 2.º grau	<b>8.º Ano</b> • Decomposição de figuras. Teorema de Pitágoras • Semelhanças de triângulos • Lugares geométricos • Translações
<b>9.º Ano</b> • Estatística e Probabilidades	<b>9.º Ano</b> • Os números reais	<b>9.º Ano</b> • Proporcionalidade inversa. Representações gráficas • Sistemas de equações • Inequações • Equações do 2.º grau	<b>9.º Ano</b> • Circunferência e polígonos: Rotações • Trigonometria
<b>10 a 15%</b>	<b>10 a 15%</b>	<b>40 a 45%</b>	<b>30 a 35%</b>

## CARACTERIZAÇÃO DOS TESTES

---

Os testes estão organizados, tendencialmente, segundo os quatro domínios temáticos (Estatística e Probabilidades, Números e Cálculo, Álgebra e Funções e Geometria).

No entanto, atendendo à relevância que no Programa e Currículo Nacional de Matemática é atribuída às conexões, pode acontecer que alguns itens envolvam mais do que um dos domínios temáticos.

Em alguns casos, os itens podem ter informações fornecidas por meio de diferentes suportes (figuras, tabelas, textos, gráficos, etc.).

Os testes são classificados numa escala de 0 a 100 pontos.

Os testes são constituídos por itens de resposta fechada (escolha múltipla e resposta curta) e por itens de resposta aberta.

Nos itens de escolha múltipla, o aluno deve apenas seleccionar a alternativa correcta, de entre as quatro que lhe são apresentadas.

Nos itens de resposta curta, apenas se exige que o aluno apresente uma resposta que pode consistir, por exemplo, numa frase ou no resultado de um cálculo.

Nos itens de resposta aberta, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo aluno como, por exemplo, o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações necessários.

Se existirem itens que envolvam construções geométricas estarão na última página dos testes para facilitar o seu destaque com a respectiva identificação do aluno.

Recomenda-se especial atenção para o facto de a impressão das páginas que integram construções geométricas poder provocar pequenas alterações das suas dimensões. Se tal se verificar, os professores devem classificar os itens em causa tendo em conta as dimensões que as imagens apresentam após a impressão.

O enunciado dos testes inclui um formulário e, no caso do segundo teste intermédio do 9.º ano, uma tabela trigonométrica.

**Os alunos não respondem no enunciado do teste intermédio.**

**Serão disponibilizadas duas versões de cada teste que poderão ser ou não utilizadas em função das necessidades das escolas.**

## MATERIAL A UTILIZAR

---

Os alunos devem ser portadores de:

- material de desenho e de medição (régua graduada, compasso, esquadro, transferidor, lápis e borracha) **(Apenas nos testes intermédios do 8.º ano e no segundo teste do 9.º ano)**;
- máquina de calcular com que trabalham habitualmente (gráfica ou não), desde que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:
  - ter, pelo menos, as funções básicas, +, -,  $\times$ ,  $\sqrt{\quad}$  ;
  - ser silenciosa;
  - não necessitar de alimentação exterior localizada;
  - não ter cálculo simbólico (CAS);
  - não ter capacidade de comunicação à distância;
  - não ter teclado Qwerty;
  - não ter fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão.