

## Informação – MATEMÁTICA

Ano de escolaridade	9.º ano
Data	2 de maio de 2017
Duração	90 + 30 minutos

**OBJETO DE AVALIAÇÃO**

A prova tem por referência o Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

**TEMAS/CONTEÚDOS**

Os temas/tópicos que constituem o objeto de avaliação e a sua valorização são os que a seguir se discriminam.

Conteúdos	Valorização
Números e operações	5 a 15
Geometria e Medida (exceto circunferência)	35 a 45
Funções, Sequências e Sucessões	5 a 25
Álgebra	25 a 35
Organização e tratamento de dados (exceto histogramas e probabilidades)	5 a 15

**CARACTERIZAÇÃO DO TESTE**

O teste é constituído por dois cadernos (caderno 1 e caderno 2), sendo permitido o uso da calculadora apenas na resposta aos itens do Caderno 1.

Os itens podem ter como suporte textos, tabelas de dados, gráficos, mapas ou figuras.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas do Programa ou à sequência dos seus conteúdos. Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas/tópicos do Programa ou dos documentos orientadores.

O teste é cotado para 100 pontos.

A valorização relativa dos itens do Caderno 1 é, aproximadamente, 40% da cotação total do teste.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 1.

Quadro 1

Tipologia de itens	Números de Itens	Cotação por Item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO • Escolha múltipla	4 a 8	3
ITENS DE CONSTRUÇÃO • Resposta curta • Resposta restrita	12 a 18	3 a 8

Os alunos não respondem no enunciado do teste. As respostas são registadas em folha própria do colégio.

O teste inclui o formulário anexo a este documento.

### **CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO**

---

As classificações a atribuir às respostas resultam da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação.

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**

Escolha múltipla

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correta. 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 específicos de classificação podem apresentar-se organizados por etapas ou por níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho 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.

Nestes itens, os critérios gerais apresentam situações passíveis de desvalorização na classificação da resposta. Indicam-se em seguida algumas dessas situações.

- Apresentação apenas do resultado final, quando a resolução do item exige cálculos ou justificações.

- Ocorrência de erros de cálculo.

- Apresentação de cálculos intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto.

- Apresentação do resultado final numa forma diferente da pedida ou mal arredondado.

- Utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Verificando-se alguma destas situações específicas num dado item, 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.

## **MATERIAL**

---

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Não é permitido o uso de corretor.

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

O aluno deve ser portador do material que se indica de seguida:

- Material de desenho e de medição: régua graduada; compasso; esquadro; transferidor; lápis; borracha.
- Calculadora – aquela com que trabalha habitualmente.

## **DURAÇÃO**

---

O teste tem a duração de 90 minutos acrescidos de 30 minutos de tolerância.

Nos primeiros 35 minutos, os alunos só têm acesso ao Caderno 1 do teste e usufruem de 10 minutos de tolerância.

Decorridos 45 minutos, haverá um período de 5 minutos, em que os alunos não poderão sair da sala, durante o qual se procederá à recolha das calculadoras e à distribuição do Caderno 2. O tempo disponível para a resolução do Caderno 2 é de 55 minutos, acrescidos de 20 minutos de tolerância.

As folhas de resposta relativas ao Caderno 1 só serão recolhidas no final do teste.