

INFORMAÇÃO - PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA 2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.

2023

PROVA DE MATEMÁTICA

Modalidade: Escrita

Duração da prova: 90 mn

1ª e 2ª FASES

Introdução

O presente documento divulga informação relativa à prova **de equivalência à frequência** do 2.º Ciclo do ensino básico da disciplina de **Matemática**, nos termos do artigo 23º, de acordo com o Despacho Normativo, n.º 4-B/2023. de 3 de abril, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- **Características e estrutura**
- Critérios gerais de classificação
- Duração
- Material autorizado

1. 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.

2. Características e estrutura

Quadro 1 – Distribuição da cotação por Tema / **Aprendizagens essenciais**

Tema	Aprendizagens essenciais	Cotação (em pontos)
Números e Operações	Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.	20 a 30

	<p>Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos.</p> <p>Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base racional não negativa e expoente natural.</p>	
<p>Geometria</p>	<p>Calcular perímetros e áreas de figuras planas, incluindo o círculo, recorrendo a fórmulas, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</p> <p>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de volumes de sólidos (prismas retos e cilindros) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Identificar e construir o transformado de uma dada figura através de isometrias (reflexão axial e rotação) e reconhecer simetrias de rotação e de reflexão em figuras, em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos.</p> <p>Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados).</p>	<p>35 a 45</p>

	Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.	
Álgebra	<p>Usar as propriedades das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão), as regras da potenciação e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis com números racionais não negativos.</p> <p>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.</p> <p>Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas.</p>	20 a 30
Organização e Tratamento de Dados	<p>Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística (média, moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões.</p> <p>Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p>	5 a 15

Quadro 2-Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla Correspondência / Associação Sequência Completamento	4 a 8	3 a 5
Itens de construção	Resposta Curta Resposta Restrita	10 a 16	4 a 7

A prova é realizada no enunciado.

A prova é constituída por dois cadernos (Caderno 1 e Caderno 2), sendo permitido o uso de calculadora apenas no Caderno 1.

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das aprendizagens essenciais e/ou sequência dos conteúdos.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que uma aprendizagem essencial.

A prova é cotada para 100 pontos.

3. 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.

- A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla, completamento, associação/correspondência e/ou ordenação) e itens de construção.
- Nos itens de construção, a resposta pode resumir-se, 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, de uma construção geométrica ou de uma composição.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
- Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.
- Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.
- 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.
- 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 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.

4. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos, distribuídos da seguinte forma:

- Caderno 1 (é permitido o uso de calculadora) — 30 minutos;
- Caderno 2 (não é permitido o uso de calculadora) — 60 minutos.

Entre a resolução do Caderno 1 e a do Caderno 2, haverá um período de 5 minutos, para que sejam recolhidas as calculadoras e distribuídos os segundos cadernos, não sendo, contudo, recolhido o Caderno 1.

Durante este período, os alunos não poderão sair da sala. Os dois cadernos serão recolhidos no final do tempo previsto para a realização da prova.

5. Material autorizado

Como material de escrita, só será permitido o uso de caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta; O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho;

Material de desenho e de medição (lápis, borracha, régua graduada, compasso e transferidor);

Calculadora – aquela com que trabalha habitualmente (gráfica ou não gráfica), desde que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:

- ter, pelo menos, as funções básicas: +, −, X, :
- ser silenciosa;
- não necessitar de alimentação exterior localizada;
- não ter cálculo simbólico (CAS);
- não ter capacidade de comunicação a distância;
- não ter fitas, rolos de papel ou outro meio de impressão.

Não é permitido o uso de corretor.