

**Informação – Prova de Equivalência à Frequência**

**2.ª Fase**

**Prova de Matemática (62)**

2018

**2.º Ciclo do Ensino Básico**

Despacho Normativo n.º 4-A/2018 de 14 de fevereiro

**1 - Introdução**

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Equivalência à Frequência do 2.º ciclo do ensino básico da disciplina de Matemática, a realizar em 2018.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Programa da disciplina.

Este documento, após a sua aprovação pelo conselho pedagógico, é afixado em placard na escola, em local visível, até ao final da terceira semana de maio, para que os alunos fiquem devidamente informados sobre a prova que irão realizar, bem como os respetivos encarregados de educação.

Importa ainda referir que, na prova desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo Programa do 2º ciclo do Ensino Básico.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.



## 2 - Objeto de avaliação

A Prova de equivalência à frequência tem por referência o Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico, homologado em 2013.

Nesta prova serão avaliados os conteúdos dos quatro temas previsto no Programa.

### Temas

- Números e Operações
- Geometria e Medida
- Números naturais

Números racionais não negativos

Relativamente ao tema Números e Operações o aluno deverá ser capaz de:

- Estabelecer uma equivalência entre números representados de diferentes formas;
- Identificar e dar exemplos de frações equivalentes a uma dada fração e escrever uma fração na sua forma irredutível;
- Operar com números racionais absolutos (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir);
- Indicar o inverso de um número;
- Resolver problemas do dia-a-dia envolvendo a adição, subtração, multiplicação e divisão de números racionais absolutos;
- Decompor um número em fatores primos;
- Indicar o mínimo múltiplo comum de dois números;
- Indicar o máximo divisor comum de dois números;
- Utilizar critérios de divisibilidade de um número;
- Determinar o valor de uma percentagem;
- Calcular a média aritmética de um conjunto de valores;
- Operações com números naturais e racionais.



Relativamente ao tema Geometria e Medida o aluno deverá ser capaz de:

- Identificar ou desenhar o transformado de uma figura através de uma reflexão ou rotação;
- Identificar o sentido de rotação e a amplitude do ângulo de rotação;
- Representar eixos de simetria em figuras;
- Compreender a relação entre ângulos e classificar ângulos;
- Distinguir ângulos complementares e suplementares e identificar ângulos verticalmente opostos;
- Classificar polígonos atendendo ao número de lados;
- Construir um triângulo a partir do comprimento dos seus 3 lados, do comprimento de um lado e da amplitude dos seus dois ângulos adjacentes ou do comprimento de dois lados e do ângulo por eles formado;
- Reconhecer casos em que é ou não possível construir triângulos a partir dos comprimentos dados;
- Determinar o perímetro de polígonos e do círculo;
- Relacionar o raio com o diâmetro;
- Reconhecer a planificação de prismas, pirâmides, cones e cilindros;
- Resolver problemas envolvendo o perímetro de circunferências;
- Resolver problemas envolvendo áreas de círculos;
- Determinar o volume de cubos, paralelepípedos e cilindros;
- Traçar a mediatriz de um segmento de reta utilizando régua e compasso;
- Traçar a bissetriz de um ângulo;
- Distinguir polígonos inscritos de circunscritos numa circunferência;
- Classificar prismas e pirâmides.

Relativamente ao tema Álgebra o aluno deverá ser capaz de:

- Completar tabelas com grandezas diretamente proporcionais;
- Determinar distâncias reais de desenhos feitos à escala;
- Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais;
- Interpretar uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais;

- Calcular potências de um número;
- Traduzir um produto de potências ou quociente de potências por uma potência;
- Calcular o valor de expressões numéricas aplicando as devidas prioridades;
- Completar sequências numéricas ou geométricas;

Relativamente ao tema Organização e Tratamento de Dados o aluno deverá ser capaz de:

- Retirar informação de um gráfico, tabela ou diagrama de caule e folhas;
- Indicar a moda de um conjunto de valores;
- Indicar a amplitude de um conjunto de dados;
- Calcular a média aritmética de um conjunto de valores;
- Distinguir dados quantitativos de dados qualitativos.
- Indicar as coordenadas de um ponto num referencial cartesiano.

### 3 - Caracterização da prova

- O aluno realiza a prova no enunciado.
- Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos e mapas.
- 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.

A prova é cotada para 100 pontos.

- A valorização relativa dos temas apresenta-se no quadro 1.



Quadro 1 – Valorização relativa dos temas

Temas	Cotação (em pontos)
Números e Operações	23 pontos
Geometria	35 pontos
Álgebra	27 pontos
Organização e Tratamento de Dados	15 pontos

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla, associação / 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, de justificações ou de uma construção geométrica.

#### 4 - Critérios 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.

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 inequivocamente a (s) resposta (s) que não deseja que seja (m) classificada (s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

No presente ano letivo, na classificação das provas, apenas será considerada correta a grafia que seguir o que se encontra previsto no Acordo Ortográfico de 1990 (atualmente em vigor).

#### Itens de seleção

A cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas, todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

#### Escolha Múltipla

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

#### Ordenação

A cotação do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

### Associação e Completamento

São atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

### Itens de construção

Nos itens de completamento e nos de resposta curta, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Poderão ser atribuídas pontuações a respostas 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 ou a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

Nos itens que impliquem a realização de cálculos ou justificações, os alunos têm de apresentar, de forma completa, as fórmulas que utilizaram, os cálculos que efetuaram, o resultado a que chegaram e a unidade de medida, de acordo com o solicitado. Nestes itens, a apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

### 5 - Material

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, 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.

O aluno deve ser portador de material de desenho e de medição (lápis, borracha, régua graduada, esquadro, compasso e transferidor) e calculadora.

É permitida a utilização de calculadora do tipo não alfanumérico, não programável.

Não é permitido o uso de corretor.

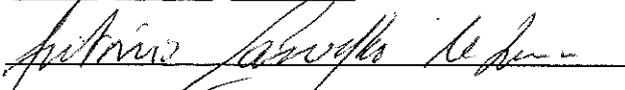
### 6 - Duração

A prova tem a duração de 90 minutos, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.

Aprovado em Conselho Pedagógico

23/5/2018

O Presidente do Conselho Pedagógico:



(António Carvalho de Sousa)