



MATRIZ DA PROVA

MATEMÁTICA

2023

PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO

5.º Ano de escolaridade (Portaria nº 59/2019, de 28 de agosto)

O presente documento divulga informação relativa à Prova Extraordinária de Avaliação do 5.º ano da disciplina de Matemática, a realizar em 2023, nesta Escola, nomeadamente:

- Objetivos
- Conteúdos
- Estrutura da prova
- Cotações e Critérios gerais de classificação
- Duração
- Material autorizado

Estrutura da prova

A prova é constituída por um caderno.

A prova é realizada no enunciado.

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas ou à sequência dos seus conteúdos.

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

A prova é cotada para 100 pontos.

Os objetivos, os conteúdos e a valorização dos temas da prova constam no Quadro 1.



Quadro 1

Tema	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Cotação (em pontos)
Números e operações	- Conhecer e aplicar propriedades dos múltiplos e divisores. - Efetuar operações com frações e números decimais. - Resolver problemas.	Números naturais Múltiplos de um número. Divisores de um número. Números primos e números compostos. Números primos inferiores a 100. Conceito de potência. Potências de base 10. Frações, decimais e percentagens Termo de uma fração. Leitura e escrita de uma fração. Fração como quociente. Arredondamentos e valores aproximados. Frações equivalentes. Comparação de frações. Adição e subtração de frações com o mesmo denominador. Adicionar e subtrair frações em que um denominador é múltiplo do outro. Multiplicação de um número natural por uma fração. Operações com números naturais e frações. Multiplicação de um número natural por um número decimal. Multiplicação por 10; 100; 1000; 0,1; 0,01; 0,001 Divisão de números decimais. Divisão por 10; 100; 1000; 0,1; 0,01; 0,001. Porcentagem, fração e número decimal. Cálculo de uma percentagem.	25 a 35

Tema	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Cotação (em pontos)
Organização e Tratamento de Dados	- Resolver problemas.	Dados e probabilidades Tabela de frequências absolutas e relativas. Interpretação de uma tabela de frequências. Gráfico de barras. Gráfico de barras justapostas. Gráficos circulares. Gráficos de barras. Média de um conjunto de dados numéricos. Média e moda. Probabilidade de um acontecimento. Frequência relativa e probabilidade.	15 a 20



Tema	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Cotação (em pontos)
Álgebra	- Conhecer e aplicar as propriedades das operações	Regularidades e sequências Sequências de crescimento. Lei de formação de uma sequência. Termo geral de uma sequência de múltiplos de um número. Termo geral de uma sequência de crescimento. Expressões algébricas com uma letra para representar um número desconhecido. Substituição de uma variável por um número. Termos semelhantes. Expressões equivalentes. Associar termos para simplificar expressões algébricas.	15 a 20

Tema	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Cotação (em pontos)
Geometria e Medida	- Reconhecer propriedades envolvendo ângulos, paralelismo e perpendicularidade. - Reconhecer propriedades de triângulos e paralelogramos. - Identificar sólidos geométricos; Reconhecer propriedades dos sólidos geométricos. - Resolver problemas.	Ângulos e triângulos Retas, semirretas e segmentos de reta. Posição relativa de duas retas no plano. Ângulos. Medir a amplitude de um ângulo. Construir ângulos. Classificação de triângulos. Relações entre lados e ângulos de triângulos. Desigualdade triangular. Critérios de congruência de triângulos. Construção de triângulos. Figuras planas e poliedros Figuras planas equivalentes. Áreas de figuras planas. Área do paralelogramo. Área do triângulo. Elementos de um poliedro. Prisma reto e pirâmide. Paralelepípedos retângulos e cubos. Planificação de superfícies de prismas e pirâmides. Planificação da superfície de um paralelepípedo retângulo.	25 a 35



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

Quadro 2

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla Associação Ordenação Completamento	4 a 6	4 a 5
Itens de construção	Completamento Resposta curta Resposta restrita	9 a 20	2 a 6

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.

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

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. Podem ser atribuídas pontuações a respostas 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. Podem 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 e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige a apresentação de cálculos ou de justificações, são classificadas com zero pontos.



A classificação a atribuir às respostas aos itens de construção está sujeita a desvalorizações devido a, por exemplo, ocorrência de erros de cálculo numérico, 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 solicitada ou com um arredondamento incorreto e utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

Material

Como material de escrita, apenas pode ser usada 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 do seguinte material de desenho e de medição (lápis, borracha, régua graduada, compasso, esquadro e transferidor);

Não é permitido o uso de corretor.

Elaborado e proposto pelo Departamento Curricular de Matemática e Ciências Naturais
a 4 de maio de 2023

Aprovada pelo Conselho Pedagógico a 16 de maio de 2023

A Presidente do Conselho Pedagógico,

Maria Aida V. S. Moura