

**PROJETO PROVAS DE AFERIÇÃO INTERNA**

DISCIPLINA	MATEMÁTICA			
ANO DE ESCOLARIDADE	7º Ano	DATA	01/ 03 /2013	ANO LETIVO 2012/2013

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Aferição Interna da Disciplina de **Matemática**, a realizar pelos alunos do 7º ano de escolaridade.

2. Objeto de avaliação

Os temas, subtemas e conteúdos que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no quadro seguinte.

Domínios	Subdomínios	Conteúdos
0: Módulo inicial	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compreende a noção de múltiplo e divisor de um número. ▶ Utiliza os critérios de divisibilidade de um número. ▶ Identifica e dá exemplos de números primos e distingue números primos de números compostos. ▶ Decompõe um número em fatores primos. ▶ Compreende as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum de dois números e determina o seu valor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos e divisores • Critérios de divisibilidade • Números primos. Decomposição de um número em fatores primos • Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum • Resolução de problemas envolvendo o m.d.c. e o m.m.c. • Relação entre o m.d.c. e o m.m.c. de dois números
1: Números Inteiros	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Localiza e posiciona números inteiros positivos e negativos na reta numérica. ▶ Compreende as noções de valor absoluto e de simétrico de um número. ▶ Compara e ordena números inteiros. ▶ Adiciona e subtrai números inteiros. ▶ Interpreta a subtração como a operação inversa da adição, compreendendo que ela é sempre possível no conjunto dos números inteiros. ▶ Multiplica e divide números inteiros. ▶ Compreende as propriedades da multiplicação. ▶ Calcula o valor de potências em que a base (diferente de zero) e o expoente são números inteiros. ▶ Induz a regra de potência da potência (base e expoentes naturais) e aplicá-la no cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números negativos. Valor absoluto. Números simétricos • Conjuntos numéricos. Comparação e ordenação de números inteiros. • Adição de números inteiros • Propriedades da adição. Aplicação das propriedades da adição. • Subtração de números inteiros. Simplificação da escrita. • Multiplicação de números inteiros. Propriedades da multiplicação. • Divisão de números inteiros. Expressões numéricas. • Potências. • Regras operatórias de potências. Multiplicação e divisão.

<p>2: Sequências e regularidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compreender a noção de termo geral de uma sequência numérica e representá-lo usando símbolos matemáticos adequados. ▶ Determinar o termo geral de uma sequência numérica e termos de várias ordens a partir do termo geral. ▶ Simplificar expressões algébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de sequência. Termos de uma sequência. • Descrever uma sequência. • Termo geral de uma sequência. • Sequências lineares. Sequências quadráticas.
<p>3: Funções</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Identificar e assinalar pares ordenados no plano cartesiano. ▶ Visualizar posições, direções e movimentos. ▶ Compreender o conceito de função como relação entre variáveis e como correspondência entre dois conjuntos. ▶ Dar exemplos de correspondências na Matemática, noutras ciências ou em situações da vida real, identificando as que são funções. ▶ Analisar uma função a partir das suas representações. ▶ Identificar o domínio e o contradomínio de uma função. ▶ Compreender os conceitos de objeto e imagem. ▶ Determinar a imagem de um objeto. ▶ Representar e analisar uma função definida por uma tabela. ▶ Analisar correspondências representadas através de tabelas. ▶ Representar e analisar uma função definida por um gráfico. ▶ Analisar correspondências representadas através de gráficos. ▶ Interpretar a variação numa situação representada por um gráfico. ▶ Definir uma função algebricamente. ▶ Identificar a variável dependente e a variável independente. ▶ Representar e analisar uma função dada a sua expressão algébrica. ▶ Analisar situações de proporcionalidade directa como funções do tipo $y = kx$, $k \neq 0$. ▶ Representar algebricamente situações de proporcionalidade directa. ▶ Representar gráfica e algebricamente uma função linear. ▶ Interpretar a função constante. ▶ Analisar gráficos que traduzam situações da vida real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Referencial cartesiano. Representação de pontos no plano. • Conceito de função como correspondência entre dois conjuntos. • Domínio e contradomínio de uma função. • Funções definidas por tabelas. • Funções definidas por gráficos. • Funções definidas por uma expressão algébrica. Variável dependente e variável independente. • A proporcionalidade directa como função. Função linear. • Função constante. Gráficos de viagens.
<p>4: Triângulos e Quadriláteros</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Classificar ângulos. ▶ Resolver problemas usando ângulos verticalmente opostos. ▶ Relacionar amplitudes de ângulos de lados paralelos. ▶ Conhecer ângulos alternos internos. ▶ Resolver problemas usando relações entre ângulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ângulos. Ângulos verticalmente opostos (revisão). Ângulos de lados paralelos (revisão). • Ângulos num triângulo. Relação entre lados e ângulos num triângulo (revisão).

3. Caracterização da prova

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

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação (em pontos)
<ul style="list-style-type: none">Nos itens de seleção, apenas de escolha múltipla, o aluno deve selecionar a opção correta, de entre as quatro opções que lhe são apresentadas.	2 a 4	4
<ul style="list-style-type: none">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/justificações, de uma construção geométrica ou de uma composição.	10 a 16	3 a 6

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 e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

5. Material

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Os alunos devem ser portadores do material imprescindível para a realização da prova (folhas de prova a adquirir na reprografia, calculadora científica e material de desenho).

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.

Também não podem abandonar a sala antes do toque de saída.