



PROVAS DE AFERIÇÃO INTERNA – INFORMAÇÃO-PROVA

DISCIPLINA	Matemática			
ANO DE ESCOLARIDADE	9.º	DATA	10/12/2015	ANO LETIVO 2015/2016

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Aferição Interna da Disciplina de Matemática, a realizar pelos alunos do 9.º ano de escolaridade.

2. Objeto de avaliação

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

Domínios	Temas	Objetivos
Números e Operações (NO 9) Álgebra (ALG 9)	<ul style="list-style-type: none">• Relação de ordem em IR e suas propriedades• Intervalos de números reais• Interseção e reunião de intervalos• Resolução de inequações do 1.º grau• Conjunção e disjunção de inequações.• Resolução de problemas• Valores aproximados de números reais	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer propriedades da relação de ordem em IR.• Resolver inequações do 1.º grau apresentando o conjunto-solução na forma de um intervalo.• Resolver conjunções e disjunções de inequações do 1.º grau e apresentar o conjunto-solução na forma de um intervalo ou como reunião de intervalos disjuntos• Resolver problemas envolvendo inequações do 1.º grau.• Enquadrar uma expressão.• Aproximar um número real e identificar o erro de aproximação.• Enquadrar uma soma e um produto e majorar o erro máximo.• Aproximar raízes quadradas e raízes cúbicas por enquadramento de números naturais.• Resolver problemas envolvendo aproximações de medidas de grandezas em contextos diversos.

<p>Funções, Sequências e Sucessões (FSS 9) Álgebra (ALG 9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grandezas inversamente proporcionais • Funções de proporcionalidade inversa • Resolução de problemas envolvendo funções de proporcionalidade inversa • Funções definidas por $f(x) = ax^2$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar grandezas inversamente proporcionais. • Determinar a constante de proporcionalidade. • Resolver problemas envolvendo grandezas inversas e diretamente proporcionais em contextos variados. • Identificar algébrica e graficamente funções de proporcionalidade inversa. • Escrever uma expressão algébrica para uma função de proporcionalidade inversa representada graficamente. • Resolver problemas envolvendo funções de proporcionalidade inversa em diversos contextos. • Identificar algébrica e graficamente funções do tipo $f(x) = ax^2$, $a \neq 0$. • Relacionar as soluções de uma equação do 2.º grau incompleta $ax^2 + c = 0$ ou $ax^2 + bx = 0$ com as abcissas dos pontos de interseção dos gráficos das funções $y = ax^2$, $a \neq 0$, e $y = c$ ou $y = -bx$.
<p>Álgebra (ALG 9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equações do 2.º grau. Resolução de equações incompletas do 2.º grau • Resolução de equações do 2.º grau. • Soluções de equações do 2.º grau. • Resolução de problemas envolvendo equações do 2.º grau. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar equações do 2.º grau com uma incógnita. ▪ Identificar equações do 2.º grau incompletas. ▪ Aplicar a lei do anulamento do produto na resolução de equações. ▪ Resolver equações do 2.º grau incompletas. ▪ Calcular o discriminante de uma equação do 2.º grau e indicar o número de soluções da equação. ▪ Aplicar a fórmula resolvente na resolução de equações completas do 2.º grau. ▪ Resolver problemas geométricos e algébricos envolvendo equações do 2.º grau.

3. Caracterização da prova

A prova é constituída por dois cadernos (Caderno 1 e Caderno 2).

Só é permitido o uso de calculadora no 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.

A prova é cotada para 100 pontos.

A valorização relativa ao tema “inequações” é aproximadamente 20%, é aproximadamente 40% no tema “funções algébricas” e é aproximadamente 40% no tema “equações”.

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.	4 a 8	3 a 5
<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 18	3 a 10

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 gráfica ou não (caderno 1), material de desenho e de medição).

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.