



ESCOLA SECUNDÁRIA D. PEDRO V

ENSINO PROFISSIONAL

MATRIZ DA PROVA DE EXAME DE MATEMÁTICA

MÓDULO B1 – Funções Periódicas e Não Periódicas 2008/2009

Tipo de prova: Prova escrita

Duração da prova: 90 minutos

Material a Utilizar na Prova:

Caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta;

Lápis e borracha (para a construção de gráficos ou esquema);

Material de desenho (régua, esquadro, compasso);

Calculadora gráfica (modelo compatível com os aprovados pelo Ministério de Educação).

Objectivo da prova:

Avaliação de recuperação do módulo contemplado nesta matriz.

Estrutura da Prova e distribuição das cotações:

A prova é constituída por um único grupo que inclui perguntas de resposta objectiva (escolha múltipla / resposta curta) e perguntas de resposta aberta.

Os conteúdos em prova serão seleccionados de entre os que estão definidos no quadro que se apresenta com esta matriz.

A cotação total da prova é de 200 pontos e a classificação final é de natureza quantitativa.

A distribuição das cotações por tipo de pergunta é a seguinte:

- itens do tipo objectivo (resposta curta e/ou de escolha múltipla): representam no máximo 40% da cotação total da prova
- itens de resposta aberta: não deve ser inferior a 60 % da cotação total da prova.

Conteúdos:

	Ponderação (%)
<ul style="list-style-type: none">• Movimentos periódicos. Funções trigonométricas.<ul style="list-style-type: none">- Movimentos periódicos; periodicidade;- Seno, co-seno e tangente de um número real;- Gráficos das funções seno, co-seno e tangente;- Resolução de equações trigonométricas simples.	30 a 50
<ul style="list-style-type: none">• Movimentos não lineares. Funções racionais.<ul style="list-style-type: none">- Relações numéricas entre variáveis inversamente proporcionais.- Características e comportamentos de algumas funções racionais:<ul style="list-style-type: none">- $y = 1/(ax)$- $y = 1/(ax^2)$- $y = 1/[a(x-h)^2]$• Resolução de problemas envolvendo funções racionais.	30 a 50
<ul style="list-style-type: none">• Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.	10 a 30

Cr terios gerais de Correcc o:

- Uma quest o anulada ou n o respondida vale zero pontos;
- O processo de resolu o, o racioc nio e a criatividade utilizados na resposta, desde que estejam correctos e conduzam ao resultado final, poder o ser valorizados;
- Na resposta a uma quest o cuja resolu o pressuponha c culos e/ou justifica es, a simples apresenta o do resultado final n o ser  cotada (zero pontos);
- Na resposta a uma quest o aberta, a n o explicita o de todos os passos / procedimentos necess rios   sua resolu o n o ter  nenhuma penaliza o, devendo ser dada a cota o respectiva, desde que a utiliza o / conhecimento dos mesmos estejam impl citos na resolu o apresentada;
- Algumas quest es da prova podem ser correctamente resolvidas por mais do que um processo. Sempre que o aluno utilize um processo de resolu o n o contemplado nos cr terios de correcc o, ser  utilizado um cr terio de distribui o da cota o adequado, aplicando-o sempre que surja, na mesma quest o, ou em outras, uma resolu o do mesmo tipo;
- Na resposta a qualquer quest o que necessite de dados / resultados anteriores, n o ser  feita qualquer penaliza o se os dados utilizados estiverem errados mas devidamente apresentados;
- Erros ocasionais, que n o afectem a estrutura ou o grau de dificuldade da quest o n o devem ser penalizados em mais de 20% da cota o atribu da.