



ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOSÉ AFONSO
CURSO PROFISSIONAL DE NÍVEL SECUNDÁRIO
MATRIZ PARA ÉPOCA DE RECUPERAÇÃO DE MÓDULOS EM ATRASO



Curso(s): Curso Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Disciplina: MATEMÁTICA

Nº do Módulo: A5 **Designação:** Funções Racionais

Tipo de Prova:

♦ **Escrita com consulta** (ver material a utilizar)

♦ **Oral** para alunos que obtiverem classificação entre 8 e 9,4 valores na prova escrita

Ano: 11º

Duração da Prova: 100 minutos

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	CRITÉRIOS DE CORRECÇÃO
<ul style="list-style-type: none">• <u>Funções Racionais</u>- Motivação: estudo de relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais;- Função racional;- Características e comportamentos de algumas funções racionais$y = \frac{1}{ax}$; $y = \frac{1}{ax^2}$ e $y = \frac{1}{a(x-h)^2}$- Assintotas- Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas• <u>Resolução de problemas</u> onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.	<ul style="list-style-type: none">- utilizar alguns conceitos e técnicas associadas como “ferramentas” na resolução de problemas que envolvam compreensão de proporcionalidade inversa, frações, etc.;-estabelecer relações utilizando simultaneamente o estudo gráfico, numérico e analítico integrando operações com polinómios;- analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos das funções;- estudar o comportamento das funções racionais para valores “muito grandes” da variável e para valores “muito próximos” dos zeros dos denominadores das frações que as definem;- usar métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou quando não os puder utilizar;- utilizar linguagem matemática adequada na elaboração, análise e justificação de conjecturas ou na comunicação de conclusões.	<p>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.</p> <p>As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p> <p>Em todas as respostas, devem ser indicados todos os cálculos e todas as justificações necessárias.</p> <p>Sempre que, na resolução de um problema, houver recurso à calculadora devem ser apresentados todos os elementos recolhidos na sua utilização.</p> <p>Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação</p>

Material a utilizar: Folha de teste normalizada da escola, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta, calculadora gráfica e material de apoio fornecido aos alunos durante o módulo.

Não é permitido o uso de “esferográfica-lápis”, nem de corretor

Indicações gerais: