



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 / Curso Profissional Técnico de apoio à Gestão Desportiva

**Disciplina:** MATEMÁTICA

**Nº do Módulo:** A6 **Designação:** TAXA DE VARIAÇÃO

**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"><li>• Taxa de variação<ul style="list-style-type: none"><li>- Taxa de variação média: noção e cálculo;</li><li>- Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto);</li><li>- Taxas de variação com funções polinomiais e racionais;</li><li>- Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia,...).</li></ul></li><li>• Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- apropriar alguns conceitos e técnicas associadas que utilize como “ferramentas” na resolução de problemas que envolvam variações;</li><li>- interpretar física e geometricamente os conceitos de taxa média de variação e (a um nível ainda que intuitivo) de taxa de variação num ponto;</li><li>- analisar efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções e nas respetivas taxas de variação;</li><li>- estudar o comportamento das funções estudadas na sua relação com valores e sinais das taxas de variação em pontos do domínio;</li><li>- interpretar modelos para situações reais utilizando diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre os diversos tipos de funções, utilizando cálculos das taxas de variação com recurso à calculadora gráfica.</li></ul>	<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:**