

# ESCOLA SECUNDÁRIA DE MANUEL DA FONSECA

Cursos Profissionais  
ANO LECTIVO 2011/2012



PROGRAMA OPERACIONAL POTENCIAL HUMANO



Disciplina de Matemática

Matriz da Prova de Recuperação do Módulo: A<sub>8</sub>

Época de Fevereiro

## 1. Tipologia das questões

- ✓ **A prova é constituída por dois Grupos - Grupo I e Grupo II.**
  - O grupo I inclui três a cinco questões de escolha múltipla.
  - O grupo II inclui quatro questões de resposta aberta, subdivididas em alíneas, no máximo entre oito e dez.
- ✓ **No grupo I o aluno:** apenas poderá assinalar a resposta que considera correta, caso assinale várias respostas ou respostas ambíguas, a questão ser-lhe-á anulada.
- ✓ **No grupo II, o aluno terá de:**
  - Indicar os cálculos que efetuar.
  - Apresentar os raciocínios.
  - Justificar as respostas.
  - Indicar todos elementos importantes na resolução de questão em tiver que utilizar as potencialidades da calculadora, nomeadamente, esboço de gráficos, janelas de visualização e/ou coordenadas de pontos relevantes.

## 2. Material a utilizar:

- ✓ Material de escrita (esferográfica de tinta azul ou preta);
- ✓ Calculadora gráfica;
- ✓ Compasso, régua e transferidor;
- ✓ Não é permitido o uso de lápis (exceto o do compasso) nem de corrector.

## 3. Duração da prova

- ✓ 90 Minutos

#### 4. Cotações

✓ Cada questão de escolha múltipla tem uma cotação de 10 pontos.

✓ Distribuição:

CONTEÚDOS	COTAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Motivação: estudo das relações numéricas concretas;</li> <li><input type="checkbox"/> A sucessão real como função de variável natural:</li> <li><input type="checkbox"/> Modos de definir uma sucessão;</li> <li><input type="checkbox"/> Representação gráfica de uma sucessão;</li> <li><input type="checkbox"/> Sucessões monótonas;</li> <li><input type="checkbox"/> Sucessões limitadas.</li> </ul>	40%
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Progressões aritméticas:</b></li> <li><input type="checkbox"/> Expressões de <math>U_n</math> em função de <math>n</math>;</li> <li><input type="checkbox"/> Soma de <math>n</math> termos consecutivos;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Progressões geométricas:</b></li> <li><input type="checkbox"/> Expressões de <math>U_n</math> em função de <math>n</math>;</li> <li><input type="checkbox"/> Soma de <math>n</math> termos consecutivos.</li> </ul>	40%
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estudo intuitivo da sucessão de termo geral <math>\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n</math> num contexto de modelação matemática</li> <li><input type="checkbox"/> Situações problemáticas em que a sucessão de termo geral <math>\left(1 + \frac{a}{n}\right)^{bn}</math> seja um bom modelo</li> <li><input type="checkbox"/> Primeira definição do número <math>e</math>.</li> </ul>	20%

*A Professora,  
Ana Maria Vieira*