

**Curso Profissional de Técnico/a de Análise Laboratorial  
TAL 9625829 (SIGO)**

**3.º Ano de formação Curso 2021-2024**

**Ano Letivo 2023/2024**

**Planificação Anual**

**Disciplina de Matemática.**

Módulo / UFCD			Conteúdos de cada módulo
n.º e nome	Horas	Tempos (50')	
A7 Probabilidade	21	25	<p>1. Fenómenos aleatórios.</p> <p>2. Argumento de Simetria e Regra de Laplace.</p> <p>3. Modelos de probabilidade em espaços finitos. Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade ou distribuição de probabilidade.</p> <p>4. Probabilidade condicional. Árvore de probabilidades. Acontecimentos independentes.</p> <p>5. Modelo Normal.</p>
A8 Modelos Discretos	27	33	<p>Revisões sobre conteúdos que constituem pré-requisitos para o módulo A8.</p> <p>1. Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A sucessão real como função de variável natural.</li> <li>- Modos de definir uma sucessão;</li> <li>- Sucessões monótonas;</li> <li>- Sucessões limitadas.</li> <li>- Progressões aritméticas</li> <li>- Progressões geométricas</li> </ul> <p>Estudo intuitivo da sucessão de termo geral <math>\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n</math> num contexto de modelação matemática: Primeira definição do número <math>e</math>.</p> <p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo discreto mais adequado à descrição da situação.</p>
A9 Funções de Crescimento	26	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisões sobre conteúdos que constituem pré-requisitos para o módulo A9.</li> </ul> <p>1. Funções de Crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de situações reais de outras áreas científicas.</li> <li>- Função exponencial de base superior a um.</li> <li>- Função logarítmica de base <math>a</math> (<math>a &gt; 1</math>). Logaritmo de um número.</li> <li>- Função logística.</li> <li>- Comparação de crescimento de funções.</li> <li>- Resolução de equações e inequações no contexto de resolução de problemas.</li> </ul> <p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação</p>

<p style="text-align: center;">A10 Otimização</p>	<p style="text-align: center;">26</p>	<p style="text-align: center;">31</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisões sobre conteúdos que constituem pré-requisitos para o módulo A10.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolução de problemas envolvendo taxas de variação e extremos de funções de famílias já estudadas, com recurso à calculadora gráfica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa de variação média num intervalo;</li> <li>- Taxa de variação num ponto;</li> <li>- Sinais das taxas de variação e monotonia da função;</li> <li>- Zeros da taxa de variação e extremos da função.</li> </ul> </li> <li>2. Resolução de problemas de programação linear.</li> </ol>
-------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------