

## GESTÃO DE CONTEÚDOS 2022 - 23

### Curso Profissional de Técnico de Auxiliar de Saúde

#### 11.º ano MATEMÁTICA

	Unidades de Ensino / Conteúdos	N.º Aulas Previstas (45 min)
1.º semestre	<p><b>Módulo A10 – Otimização</b></p> <p>1. Resolução de problemas envolvendo taxas de variação e extremos de funções de famílias já estudadas, com recurso à calculadora gráfica:</p> <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> <p>2. Resolução de problemas de programação linear.</p>	35
	<p><b>Módulo A7 – Probabilidade</b></p> <p>1. Fenómenos aleatórios. 2. Argumento de Simetria e Regra de Laplace</p>	10
2.º semestre	<p><b>Módulo A7 (continuação)</b></p> <p>3. Modelos de probabilidade em espaços finitos. Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade ou distribuição de probabilidade. 4. Probabilidade condicional. Árvore de probabilidades. Acontecimentos independentes. 5. Modelo Normal.</p>	20
	<p><b>Módulo A6 - Taxa de Variação</b></p> <p>1. Taxa de variação</p> <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, racionais e trigonométricas simples.</li> <li>• Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...).</li> </ul> <p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p>	34

Unidades de Ensino / Conteúdos	N.º Aulas Previstas (45 min)
<p><b>Módulo A9 - Função Crescimento</b></p> <p>1. Funções de Crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivação: estudo de situações reais de outras áreas científicas.</li> <li>• Função exponencial de base superior a um.</li> <li>• Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família de funções definidas por <math>f : x \mapsto a^x, a &gt; 1</math>;</li> <li>• Regras operatórias das funções exponenciais;</li> <li>• Crescimento exponencial.</li> <li>• Função logarítmica de base <math>a (a &gt; 1)</math>. Logaritmo de um número. Logaritmo de um número;</li> <li>• Função logarítmica;</li> <li>• Regras operatórias de logaritmos;</li> <li>• Comparação de crescimento de funções.</li> </ul>	<b>34</b>

Parede, 26 de Setembro de 2022

## MÓDULOS A LECIONAR

	data de início	data de conclusão	Nº de aulas
<b>A10</b>	06/10/2022	04/01/2023	<b>35</b>
<b>A7</b>	04/01/2023	09/03/2023	<b>30</b>
<b>A6</b>	09/03/2023	03/05 /2023	<b>34</b>
<b>A9</b>	03/05/2023	29/06/2023	<b>34</b>

Data prevista para a conclusão do ano letivo: **29/06/2023**

Semestre	Início	Termo
1º	19 de setembro de 2022	27 de janeiro de 2023
2º	6 de fevereiro de 2023	30 de junho de 2023*

\* ou até à conclusão dos tempos previstos para o ano letivo, para cada disciplina, sem ultrapassar a data de 15 de Julho, recuperações incluídas.

## Interrupções letivas

*(Excluem-se fins-de-semana e feriados)*

Reuniões intercalares: 17 e 18 de novembro de 2022  
 Interrupção de Natal: 22 de dezembro de 2022 a 2 de janeiro de 2023  
 Avaliação 1.º semestre: 30 janeiro a 3 fevereiro de 2023

Interrupção do Carnaval: 20 a 21 de fevereiro 2023  
 Reuniões intercalares: 6 abril de 2023  
 Interrupção da Páscoa: 10 a 14 abril de 2023

Dias	1.º semestre						2.º semestre					
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	total	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
2.ª f	2	5	4	3	3	17	3	4	3	4	2	16
3.ª f	2	4	4	3	4	17	3	4	2	5	1	15
4.ª f	2	3	5	3	4	17	3	5	3	5	2	18
5.ª f	2	4	3	1	4	14	3	5	2	4	1	15
6.ª f	2	4	3	3	4	16	3	5	2	4	2	16

81

80

Total de dias de aulas no ano letivo: **161**