

## ESCOLA SECUNDÁRIA FERNANDO LOPES-GRAÇA

### GESTÃO DE CONTEÚDOS 2020/2021

Curso Profissional de Técnico AUXILIAR DE SAÚDE

#### Matemática - 11.º Turma – L

Período	Início	Termo
1º	17 de setembro	18 de dezembro
2º	4 de janeiro	24 de março
3º	6 de abril	30 junho *

\* 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 \*

1ª – 21 de dezembro a 31 de dezembro

2ª – 15 a 17 de fevereiro

3ª – 25 de março a 5 de abril

\* excluem-se fins de semana e feriados

Dias	1º P					2º P				3º P			
	Set	Out	Nov	Dez	total	Jan	Fev	Mar	total	Abr	Mai	Jun	total
2ª f	2	3	5	2	12	4	3	4	11	3	5	4	12
3ª f	2	4	4	1	11	4	3	4	11	4	4	5	13
4ª f	2	4	4	3	13	4	3	4	11	4	4	5	13
5ª f	2	5	4	3	14	4	4	3	11	4	4	2	10
6ª f	2	5	4	3	14	4	4	3	11	4	4	4	12
	64					55				60			

Total de dias de aulas no ano letivo: 179

#### Número de aulas previstas \*

1º Período	2º Período	3º Período	TOTAL
56	48	52	156

\* tempos de 45 minutos

## ESCOLA SECUNDÁRIA FERNANDO LOPES-GRAÇA

### GESTÃO DE CONTEÚDOS 2020/2021

Curso Profissional de Técnico AUXILIAR DE SAÚDE

**Matemática - 11.º Turma – L**

	Unidades de Ensino / Conteúdos	Nº aulas previstas (45 min)	Total do Período
1º Período	<p><b>Módulo A7</b> – Probabilidade – 27 aulas</p> <p>1. Fenómenos aleatórios. 2. Argumento de Simetria e Regra de Laplace. 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> <p><b>Módulo A6</b> – Taxa de variação – 29 aulas</p> <p>1. Taxa de variação <math>f</math> Taxa de variação média: noção e cálculo. <math>f</math> Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto). <math>f</math> Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e trigonométricas simples. <math>f</math> Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...).</p> <p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p>		56
	<p><b>Módulo A6</b> – Taxa de variação – 11 aulas</p> <p>1. Taxa de variação <math>f</math> Taxa de variação média: noção e cálculo. <math>f</math> Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto). <math>f</math> Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e trigonométricas simples. <math>f</math> Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...).</p> <p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p><b>Módulo A9</b> – Funções de crescimento – 33 aulas</p> <p>Funções de Crescimento <math>f</math> Motivação: estudo de situações reais de outras áreas científicas. <math>f</math> Função exponencial de base superior a um. <math>f</math> Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família de funções definidas por <math>f : x \mapsto a^x</math>, <math>a &gt; 1</math>; <math>a \times f</math> Regras operatórias das funções exponenciais; <math>f</math> Crescimento exponencial. <math>f</math> Função logarítmica de base <math>a(a &gt; 1)</math>.</p>		44
3º Período	<p><b>Módulo A9</b> – Funções de crescimento – 7 aulas</p> <p>Logaritmo de um número. <math>f</math> Logaritmo de um número; <math>f</math> Função logarítmica; <math>f</math> Regras operatórias de logaritmos; <math>f</math> Comparação de crescimento de funções.</p> <p><b>Módulo A10</b> – Otimização – 32 aulas</p> <p>1. Resolução de problemas envolvendo taxas de variação e extremos de funções de famílias já estudadas, com recurso à calculadora gráfica: <math>f</math> Taxa de variação média num intervalo; <math>f</math> Taxa de variação num ponto; <math>f</math> Sinais das taxas de variação e monotonia da função; <math>f</math> Zeros da taxa de variação e extremos da função.</p>		39

## ESCOLA SECUNDÁRIA FERNANDO LOPES-GRAÇA

### GESTÃO DE CONTEÚDOS 2020/2021

Curso Profissional de Técnico AUXILIAR DE SAÚDE

**Matemática - 11.º Turma – L**

#### Módulos a lecionar:

Módulo Nº	data de início	data de conclusão	Nº de aulas	Nº limite de faltas
<b>A7</b>	17/09/2020	3/11/2020	<b>27</b>	<b>2</b>
<b>A6</b>	5/11/2020	26/01/2021	<b>40</b>	<b>4</b>
<b>A9</b>	28/01/2021	7/04/2021	<b>40</b>	<b>4</b>
<b>A10</b>	12/04/2021	04/06/2021	<b>32</b>	<b>3</b>

(este quadro carece de confirmação depois de conhecidos os horários)

Data prevista para a conclusão do ano letivo: **04 de junho de 2021**