



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALFREDO DA SILVA**  
**ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA ALFREDO DA SILVA**

**PLANIFICAÇÃO**

**ÁREA DISCIPLINAR DE MATEMÁTICA – 2022/2023**

**Matemática A – 12º ano**

<b>Planificação anual por Domínio</b>			
<b>Temas Transversais: Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemática</b>			
<b>Período</b>	<b>Domínio/ Tema</b>		<b>N.º de aulas</b>
<b>1º</b>	<b>Cálculo Combinatório e Probabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propriedades das operações sobre conjuntos.</li> <li>-Introdução ao cálculo combinatório.</li> <li>-Triângulo de Pascal e Binómio de Newton.</li> <li>-Espaços de probabilidades</li> <li>-Probabilidade condicionada.</li> <li>-Resolução de problemas.</li> </ul>	<b>36</b>
<b>1º</b>	<b>Funções/ Limites e continuidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Continuidade e Assintotas</li> <li>-Teorema dos valores intermédios Bolzano-Cauchy.</li> </ul>	<b>15</b>
<b>1º</b>	<b>Funções/ Derivadas, monotonia e concavidades</b>	-Derivadas de funções reais de variável real e monotonia; derivada de segunda ordem.	<b>21</b>
	<b>Atividades Suplementares</b>		<b>15</b>
	<b>Total</b>		<b>87</b>

<b>2º</b>	<b>Funções/ Derivadas, monotonia e concavidades</b>	--Derivada de segunda ordem, extremos, sentido das concavidades e pontos de inflexão.	<b>15</b>
<b>2º</b>	<b>Funções Trigonométricas</b>	Funções Trigonométricas -Diferenciação de funções trigonométricas	<b>20</b>
<b>2º</b>	<b>Funções Exponencial e Logarítmica</b>	-Número de Neper. -Funções exponenciais. -Funções logarítmicas	<b>25</b>
<b>2º</b>	<b>Números Complexos</b>	-Introdução aos números complexos	<b>7</b>
<b>2º</b>	<b>Atividades Suplementares</b>		<b>16</b>
	<b>Total</b>		<b>83</b>
<b>3º</b>	<b>Números Complexos</b>	-Introdução aos números complexos. -Exponencial complexa e forma trigonométrica dos números complexos. -Conjuntos de pontos definidos por condições em variável complexa.	<b>15</b>
<b>3º</b>	<b>Estatística</b>	-Introdução ao estudo da Estatística (11º ano)	<b>7</b>
<b>3º</b>	<b>Atividades Suplementares</b>		<b>7</b>
<b>3º</b>	<b>Preparação para exame</b>		<b>20</b>
	<b>Total</b>		<b>49</b>
<b>TOTAL</b>			<b>219</b>

#### ATIVIDADES SUPLEMENTARES

- Atividades de diagnóstico
- Atividades de pesquisa/investigação (individual ou em grupo)
- Atividades de revisão, recuperação, consolidação ou ampliação de conhecimentos
- Atividades de articulação curricular
- Avaliação formativa
- Avaliação sumativa