



# AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALFREDO DA SILVA

## ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA ALFREDO DA SILVA

### PLANIFICAÇÃO

### ÁREA DISCIPLINAR DE MATEMÁTICA – 2023/2024

#### MATEMÁTICA A – 12º ANO

Planificação anual por domínio			
Temas transversais:		Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas	
Período	Domínios	Conteúdos	Nº de aulas
1º	Probabilidades e Combinatória	Propriedades das operações sobre conjuntos.	36
		Introdução ao cálculo combinatório.	
		Triângulo de Pascal e Binómio de Newton.	
		Espaços de probabilidade.	
1º	Funções. Limites e Continuidade	Probabilidade condicionada.	15
		Resolução de Problemas.	
		Continuidade e Assíntotas	
1º	Funções. Derivadas, monotonia e continuidade	Teorema dos valores intermédios Bolzano-Cauchy.	25
		Derivadas de funções reais de variável real; monotonia; derivada de segunda ordem.	
Atividades suplementares			15
2º	Funções. Derivadas, monotonia e concavidades	Derivada de segunda ordem, extremos, sentido das concavidades e pontos de inflexão.	11
		Funções trigonométricas.	20
	Funções Trigonométricas	Diferenciação de funções trigonométricas	
		Funções Exponencial e Logarítmica	Número de Neper.
Funções exponenciais.			
Funções logarítmicas			10
Atividades suplementares			
3º	Números complexos	Introdução aos números complexos.	22
		Exponencial complexa e forma trigonométrica dos números complexos.	
		Conjuntos de pontos definidos por condições em variável complexa.	
	Estatística	Introdução ao estudo da Estatística (11º ano)	7
Atividades suplementares			9
Preparação para o exame			15
<b>Total</b>			<b>220</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

Professoras:

Maria João Silva

Teresa Olga Duarte