

**MATEMÁTICA A**  
**12.º ANO**  
**2023-2024**

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIO/ TEMAS	CONTEÚDOS
1.º	<p><b>Cálculo Combinatório</b></p> <p><b>Probabilidades</b></p> <p><b>Funções reais de variável real</b></p>	<p>Propriedades das operações sobre conjuntos Cálculo combinatório Triângulo de Pascal e binómio de Newton</p> <p>Espaços de Probabilidade Probabilidade condicionada</p> <p>Revisão : Continuidade; Assíntotas Derivadas de 1.ª e 2.ª ordem e aplicações Monotonia e Concavidades Problemas de otimização</p>
2.º	<p><b>Funções exponenciais e Funções logarítmicas</b></p> <p><b>Funções trigonométricas</b></p>	<p>A sucessão de termo geral <math>(1 + \frac{x}{n})^n</math> e o número de Neper Funções exponenciais e limite notável Funções logarítmicas Funções derivadas das funções exponenciais e das funções logarítmicas Limites notáveis Modelos exponenciais</p> <p>Fórmulas trigonométricas O limite notável <math>\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x}</math> Limites e derivadas das funções trigonométricas Estudo de funções trigonométricas Problemas envolvendo funções trigonométricas</p>
3.º	<p><b>Números complexos</b></p> <p><b>Estatística</b></p>	<p>O corpo dos números complexos Forma algébrica e forma trigonométrica de um número complexo Operar com números complexos Equações em <math>\mathbb{C}</math> Conjuntos de pontos definidos por condições</p> <p>Revisão: organização e interpretação de dados Medidas de localização Medidas de dispersão Distribuições bidimensionais</p>

Temas Transversais: Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas

**É indispensável o uso de calculadora gráfica.**

Observações:

Esta planificação contempla a recuperação e consolidação das aprendizagens ao longo do ano letivo

Na Classroom da turma poderão ser colocados materiais complementares, nomeadamente fichas de trabalho