

Ano Letivo 2025/2026

DISCIPLINA: Matemática A		ANO DE ESCOLARIDADE: 11.º ano
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória		Tempos Letivos (50 minutos)
<b>Trigonometria</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução de problemas que envolvam triângulos</li><li>Circunferência trigonométrica</li><li>Radianos</li><li>Fórmulas trigonométricas</li><li>Redução ao primeiro quadrante</li><li>Funções trigonométricas</li></ul> <b>Geometria analítica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Declive e inclinação de uma reta</li><li>Produto escalar de dois vetores</li><li>Produto escalar de dois vetores num referencial o. n.</li><li>Equações cartesianas de planos no espaço</li><li>Posições relativas de retas e planos</li></ul> <b>Contagem</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Princípios gerais de contagem</li><li>Arranjos, permutações e combinações</li></ul> <b>Ajustamento de aulas; atividades suplementares; outras .</b>		<b>1º Semestre</b> <b>94 tempos</b>
<b>Contagem</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução de problemas recorrendo a arranjos e combinações</li></ul> <b>Sucessões</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Representações de uma sucessão.</li><li>Progressões aritméticas e progressões geométricas</li><li>Soma de termos de uma progressão</li><li>Trabalho de Projeto*</li></ul> <b>Funções</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Operações com polinómios. Teorema do resto</li><li>Fatorização de um polinómio. Resolução de equações e de inequações de grau superior ao segundo.</li><li>Funções polinomiais</li><li>Funções racionais</li><li>Operações com funções. Resoluções de problemas recorrendo à calculadora gráfica</li><li>Taxa de variação. Derivada</li><li>Função derivada. Regras de derivação</li><li>Derivada e estudo de uma função. Otimização</li></ul> <b>Ajustamento de aulas; atividades suplementares; outras.</b>		<b>2º Semestre</b> <b>92 tempos</b>
TOTAL 186 tempos		

**Nota 1:** Há temas transversais, nomeadamente a Lógica, a Resolução de Problemas, a História e a Modelação Matemática.

**Nota 2:** Nesta planificação estão contempladas aulas de autoavaliação, atividades suplementares e outras.

**Nota 3:** Os conteúdos de aprendizagem podem não ser lecionados pela ordem apresentada nesta planificação.

Aprovado em reunião de Departamento Curricular de 24 de setembro de 2025 e em reunião de Conselho Pedagógico de 30 de setembro de 2025.