

## Plano Curricular de Matemática A

Ano letivo: 2022/2023

10.º Ano

Domínio/Temas	Subdomínios/Conteúdos de Aprendizagem	Aulas	Semestre
Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemática são temas transversais a todos os temas			
<b>Geometria Analítica no Plano e no Espaço</b>	Referenciais cartesianos no plano. Retas paralelas aos eixos e semiplanos. Referenciais cartesianos no espaço. Planos paralelos aos planos coordenados e retas paralelas a um dos eixos coordenados. Distância entre dois pontos. Ponto médio de um segmento de reta; mediatriz (plano mediador) de um segmento de reta; equação reduzida da circunferência (superfície esférica); inequação que define um círculo (esfera).	35	1º
<b>Cálculo vetorial no plano e no espaço</b>	Vetor. Norma de um vetor; soma e diferença entre vetores. Multiplicação de um escalar por um vetor. Vetores colineares. Propriedades das operações com vetores. Coordenadas de um vetor; vetor-posição de um ponto e respetivas coordenadas. Operar com coordenadas de vetores. Norma de um vetor em função das coordenadas. Equação vetorial da reta, no plano e no espaço.	25	
<b>Polinómios</b>	Divisão euclidiana de polinómios. Regra de <i>Ruffini</i> . Divisibilidade de polinómios.	20	
	Atividades de recuperação essenciais e realização de tarefas de avaliação./consolidação das aprendizagens	16	
<b>Polinómios</b>	Teorema do resto. Multiplicidade da raiz de um polinómio.	10	2º
<b>Funções</b> (generalidades)	Generalidades de funções reais de variável real: zeros; monotonia e extremos; sentido das concavidades e paridade.	20	
	Transformações geométricas de gráficos de funções: $af(x)$ ; $f(bx)$ ; $f(x+b)$ e $f(x)+d$ ; com $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ e $a \neq 0$ ; $b \neq 0$	15	
<b>Funções Reais de Variável Real</b>	Função quadrática. Funções definidas por ramos. Função módulo.	30	
	Atividades de recuperação essenciais e realização de tarefas de avaliação/consolidação das aprendizagens.	27	

setembro de 2022,

As Professoras

Ana Fraga, Clara Almeida, Maria João Naia