

ANO LETIVO: 2022/2023
DISCIPLINA: Matemática A
ANO DE ESCOLARIDADE: 10.º

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS (para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil do Aluno à saída da escolaridade obrigatória)	Tempos Letivos (50 minutos)
<p>Atividades de diagnóstico/remediação/consolidação (gestão flexível)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas <p>Referencial ortonormado. Distâncias no plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referencial ortonormado • Distância entre dois pontos do plano • Ponto médio • Mediatriz de um segmento de reta • Equação reduzida da circunferência <p>Semiplanos. Equações e inequações cartesianas de subconjuntos do plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semiplanos • Círculos <p>Referenciais cartesianos do espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referencial ortonormado do espaço. Planos coordenados • Coordenadas de um ponto do espaço • Planos paralelos aos planos coordenados • Retas paralelas aos eixos coordenados • Distância entre dois pontos do espaço • Plano mediador de um segmento de reta • Superfície esférica e esfera <p>Vetores no plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentos orientados. Vetores. Norma de um vetor. • Soma de um ponto com um vetor. Soma e diferença de dois vetores. • Produto de um número real por um vetor • Colinearidade de dois vetores <p>Operações com coordenadas de vetores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas de um vetor. Vetor-posição de um ponto • Operações com vetores dados por coordenadas • Vetores definidos por coordenadas <p>Equações de uma reta no plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vetor diretor e declive de uma reta • Equações de uma reta no plano <p>Cálculo vetorial no espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmentos orientados no espaço. Vetor no espaço • Vetores: do plano ao espaço • Coordenadas de vetores do espaço • Operações com vetores dados por coordenadas • Ponto médio de um segmento de reta do espaço • Equações de retas do espaço <p>Generalidades sobre funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Função real de variável real • Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva* • Função inversa de uma função bijetiva* • Função composta* 	<p>1.º SEMESTRE</p> <p>96 tempos</p>
Ajustamento de aulas; atividades suplementares; outras	

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS (para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil do Aluno à saída da escolaridade obrigatória)		Tempos Letivos (50minutos)
<p>Transformações do gráfico de uma função</p> <ul style="list-style-type: none">• Função par e função ímpar• Translações do gráfico de uma função• Dilatação e contração do gráfico de uma função• Reflexões do gráfico de uma função <p>Monotonia e extremos de uma função</p> <ul style="list-style-type: none">• Intervalos de monotonia de funções reais de variável real• Extremos de funções reais de variável real• Concauidades do gráfico de uma função <p>Função quadrática. Função módulo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Função quadrática• Inequações do 2.º grau• Funções definidas por ramos• Funções módulo• Equações e inequações com módulos• Operações com funções <p>Funções Polinomiais</p> <ul style="list-style-type: none">• Resolução de problemas utilizando a calculadora <p>Divisão de polinómios</p> <ul style="list-style-type: none">• Polinómio na variável x• Operações com polinómios ; Divisão euclidiana de polinómios• Regra de Ruffini• Teorema do Resto <p>Fatorização de polinómios. Resolução de equações e inequações</p> <ul style="list-style-type: none">• Fatorização de polinómios• Resolução de inequações de grau superior ao primeiro		<p>2.º SEMESTRE</p> <p>94 tempos</p>
<p>Ajustamento de aulas; atividades suplementares; outras</p>		
<p>Temas Transversais: Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas</p>		
TOTAL		190 tempos

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

Nota 2: * Conteúdos não referidos explicitamente nas Aprendizagens Essenciais.

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