

**Matemática A - 10.º Ano - 2018/2019**

**PLANIFICAÇÃO ANUAL**

Período Letivo	Tópicos	Subtópicos
<b>1º Período</b> (14/09 a 14/12)	<p>Radicais. Potências de expoente racional (*) (*) Conteúdos não referidos explicitamente nas AE.</p> <p>Referenciais cartesianos</p> <p>Distância entre dois pontos</p> <p>Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta</p> <p>Conjunto de pontos do plano definidos por condições</p> <p>Conjunto de pontos do espaço definidos por condições</p> <p>Cálculo vetorial no plano e no espaço</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radicais.</li> <li>• Potências de expoente racional</li>   <li>• Referenciais cartesianos no plano e no espaço</li> <li>• Retas paralelas aos eixos coordenados</li> <li>• Semiplanos</li> <li>• Planos paralelos aos planos coordenados</li> <li>• Distância entre dois pontos no plano e no espaço</li> <li>• Ponto médio de um segmento de reta na reta numérica, no plano e no espaço</li> <li>• Mediatriz de um segmento de reta</li> <li>• Circunferência e círculo</li> <li>• Plano mediador de um segmento de reta</li> <li>• Superfície esférica e esfera</li> <li>• Produto de um número real (escalar) por um vetor</li> <li>• Operar com coordenadas de vetores</li> <li>• Vetores colineares</li> <li>• Vetor como diferença entre dois pontos</li> <li>• Soma de um ponto com um vetor</li> </ul>
<b>2º Período</b> (03/01 a 05/04) (Interrupção: 04 a 06 de março)	<p>Cálculo vetorial no plano e no espaço (Continuação).</p> <p>Generalidades acerca de funções</p> <p>Generalidades acerca de funções reais de variável real</p> <p>Estudo elementar de funções</p> <p>Operações com funções</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma de um vetor</li> <li>• Equação vetorial da reta</li> <li>• Retas paralelas e igualdade de declives</li> <li>• Sistema de equações paramétricas de uma reta</li> <li>• Equação vetorial da reta no espaço</li>   <li>• Produto cartesiano e gráfico de uma função</li> <li>• Restrições de uma função.</li> <li>• Imagem de um conjunto por uma função</li> <li>• Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas</li> <li>• Funções reais de variável real</li> <li>• Expressão analítica</li> <li>• Sinal e zeros. Monotonia, extremos e concavidade</li> <li>• Transformações geométricas e simetria de gráficos de funções (Funções pares e funções ímpares; Gráficos de funções obtidos por translação, contração, dilatação e reflexão relativamente aos eixos coordenados)</li> <li>• Função quadrática</li> <li>• Funções definidas por ramos</li> <li>• Função módulo</li> <li>• Soma e diferença de funções</li> <li>• Produto de funções</li> <li>• Produto de uma função <math>f</math> por um escalar <math>k</math>, <math>k \in \mathbb{R}</math></li> </ul>

<b>3º Período</b> <b>(23/04 a</b> <b>14/06)</b>	Funções (conclusão)  Operações com polinómios Teorema do resto Decomposição de polinómios em fatores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisão inteira de polinómios</li> <li>• Regra de Ruffini</li> <li>• Método dos coeficientes indeterminados</li> <li>• Resto da divisão de um polinómio <math>P(x)</math> por um binómio do tipo <math>ax - b</math>, com <math>a \neq 0</math></li> <li>• Multiplicidade de uma raiz</li> <li>• Decomposição em fatores</li> <li>• Estudo do sinal de uma função polinomial. Inequações.</li> </ul>
---	--	---

#### TEMAS TRANSVERSAIS

#### Lógica, Resolução de Problemas, História e Modelação Matemáticas

**Nota:** Esta planificação é suscetível de pequenas alterações em função do ritmo/aprendizagem dos alunos.

#### CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO

	Parâmetros/Instrumentos de Avaliação			Peso
<b>Aprendizagens</b> <b>(Saber conceptual</b> <b>e processual)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes escritos globais. <b>Peso 1</b></li> <li>• Mini fichas. <b>Peso Variável</b></li> </ul>			90%
<b>Atitudes e Valores</b> <b>(Saber atitudinal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. É assíduo e pontual</li> <li>. Traz sempre o material necessário</li> <li>. Cumpre sempre os prazos das tarefas</li> <li>. Realiza adequadamente a sua autoavaliação</li> </ul>	2%	10%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Respeita as regras estabelecidas</li> <li>. Apresenta uma atitude correta perante os outros</li> <li>. Está atento</li> </ul>	4%	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação na aula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Intervém de forma adequada e pertinente</li> <li>. Demonstra interesse e participa nas atividades propostas</li> <li>. Responsabiliza-se pela realização das tarefas</li> </ul>	4%	

A atribuição da classificação, em ambos os parâmetros (Aprendizagens e atitudes e valores), terá sempre como referência o início do ano letivo.