

 <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DR. CARLOS PINTO FERREIRA</p>	DEPARTAMENTO	Matemática e Ciências Experimentais
	ANO LETIVO	2017/2018
	DISCIPLINA	Matemática
	ANO	9.º Ano
Planificação – Longo Prazo		

CONTEÚDOS	CALENDARIZAÇÃO
<p><u>Relações de ordem em R. Inequações.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades da relação de ordem em R. • Intervalos de números reais. • Valores aproximados de números reais. • Inequações. • Resolução de inequações. • Conjunto definido por condições. <p><u>Axiomatização das teorias Matemáticas. Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Axiomatização das teorias matemáticas. • Axiomatização da geometria. • Posições relativas de retas no plano e no espaço euclidiano. • Posições relativas de retas e planos no espaço euclidiano. • Posições relativas de plano no espaço euclidiano. • Retas perpendiculares a planos no espaço euclidiano. <p><u>Lugares geométricos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bissetriz de um ângulo. • Circuncentro e incentro de um triângulo. • Ortocentro e baricentro de um triângulo. 	1.º Período
<p><u>Circunferência</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ângulo ao centro. Área de um setor circular. Arcos e cordas. • Relações entre arcos e cordas numa circunferência. • Ângulo inscrito. • Ângulo de segmento. Ângulo ex-inscrito. • Ângulo de vértice no interior de um círculo. Ângulo de vértice exterior a um círculo. • Soma dos ângulos internos e externos de um polígono. • Polígono inscrito numa circunferência. <p><u>Distâncias. Áreas e volumes de sólidos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distâncias entre pontos e planos, retas e planos e entre planos paralelos. • Sólidos geométricos. • Volume da Pirâmide. • Volume do cone. • Volume da esfera. • Área da superfície de um poliedro. • Área da superfície lateral de um cone reto. • Área da superfície esférica. 	2.º Período

CONTEÚDOS	CALENDARIZAÇÃO
<p><u>Trigonometria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Razões trigonométricas de ângulos agudos. • Relações entre razões trigonométricas. • Razões trigonométricas dos ângulos de 45°, 30° e 60°. <p><u>Equações do 2º grau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equações do 2º grau completas (complemento do quadrado). 	<p>2º Período</p>
<p><u>Equações do 2º grau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equações do 2º grau completas (fórmula resolvente). <p><u>Proporcionalidade inversa. Funções algébricas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidade inversa. • Função de proporcionalidade inversa. • Funções do tipo $y=ax^2$, com $a \neq 0$. <p><u>Histogramas. Probabilidades.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Variáveis estatísticas discretas e variáveis estatísticas contínuas. • Histogramas. • Experiências aleatórias e experiências deterministas. • Noção de acontecimento. • Probabilidade de um acontecimento. • Acontecimentos complementares. Acontecimentos disjuntos. • Frequência relativa e probabilidade. 	<p>3º Período</p>

Junqueira, 4 de setembro de 2017