

## Conteúdos Programáticos de Matemática A – 11.º ano

2019/2020

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	CALENDARIZAÇÃO
<p>Trigonometria e Funções trigonométricas</p> <p><b>Ângulos generalizados. Fórmulas trigonométricas. Redução ao primeiro quadrante</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ângulo orientado</li> <li>2. Rotação segundo ângulos orientados</li> <li>3. Ângulos generalizados</li> <li>4. Rotações e ângulos generalizados</li> <li>5. Razões trigonométricas de ângulos generalizados</li> <li>6. Radiano</li> <li>7. Fórmulas trigonométricas</li> <li>8. Relações entre as razões trigonométricas de <math>\alpha</math>, <math>\pi \pm \alpha</math> e <math>\frac{\pi}{2} \pm \alpha</math></li> </ol> <p>Funções trigonométricas. Equações trigonométricas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funções trigonométricas</li> <li>2. Equações trigonométricas</li> </ol> <p>Geometria Analítica</p> <p>Declive e inclinação de uma reta. Produto escalar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inclinação de uma reta no plano</li> <li>2. Produto Escalar de vetores</li> </ol> <p><b>Equações de planos no espaço</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equações cartesianas de um plano</li> </ol>	<p>1.º Período</p>
<p>Sucessões</p> <p>Sucessões de números reais</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Majorantes e minorantes de um conjunto de números reais</li> <li>2. Sucessão de números reais</li> <li>3. Monotonia de uma sucessão de números reais</li> <li>4. Sucessão limitada</li> <li>6. Sucessões definidas por recorrência</li> <li>7. Termo Geral de Progressões aritméticas e geométricas</li> <li>8. Soma de um número finito de termos de progressões aritméticas e geométricas</li> </ol>	<p>2.º Período</p>

<p>Limites de sucessões</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limite de uma sucessão</li> <li>2. Sucessões convergentes e limitadas</li> <li>3. Limites infinitos</li> <li>4. Propriedades dos limites de sucessões</li> <li>5. Limites infinitos. Indeterminações</li> <li>6. Levantamento de indeterminações</li> </ol> <p>Funções Reais de Variável Real</p> <p>Funções racionais</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funções racionais</li> </ol> <p>Generalidades sobre funções</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva</li> <li>2. Função composta</li> <li>3. Função inversa de uma função bijetiva</li> </ol> <p>Função raiz quadrada. Função raiz cúbica. Operações com funções</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Função raiz quadrada e função cúbica</li> <li>2. Operações com funções</li> </ol>	
<p>Funções Reais de Variável Real (Continuação)</p> <p>Derivadas de funções reais de variável real</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taxa média de variação de uma função</li> <li>2. Taxa instantânea de variação de <math>f</math> num ponto</li> <li>3. A derivada e a cinemática</li> </ol> <p>Estatística</p> <p>Introdução ao estudo da Estatística: Somatórios. Média. Desvio-padrão. Percentis</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Média de uma amostra</li> <li>2. Variância e desvio-padrão</li> <li>3. Percentis</li> <li>4. Amostra bivariada. Nuvem de pontos</li> <li>5. Reta de mínimos quadrados</li> <li>6. Coeficiente de correlação linear</li> </ol>	<p>3.º Período</p>