



Ano Letivo: 2026-2027

2º Ano – TGEI

## Matemática

| Conhecimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Calendarização    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p><b>Módulo P3- Geometria analítica</b></p> <p><b>1. Geometria analítica no plano</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos</li><li>1.2. Retas paralelas aos eixos coordenados</li><li>1.3. Transformados de pontos no plano</li><li>1.4. Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta</li><li>1.5. Equação reduzida de retas não verticais</li><li>1.6. Semiplanos</li><li>1.7. Conjuntos de pontos definidos por conjunções e disjunções</li></ul> <p><b>2. Geometria analítica no espaço</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Referenciais cartesianos e coordenadas de pontos</li><li>2.2. Planos paralelos aos planos coordenados</li><li>2.3. Retas paralelas aos eixos coordenados</li></ul> <p><b>Módulo P4 – Funções</b></p> <p><b>1. Estudo de funções</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Gráfico e representação gráfica de uma função</li><li>1.2. Zeros, sinal e tabela de sinal de uma função</li><li>1.3. Extremos de uma função</li><li>1.4. Monotonia e tabela de variação</li></ul> <p><b>2. Funções polinomiais de grau não superior a 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Função afim</li><li>2.2. Função quadrática</li><li>2.3. Equações do 2.º grau</li><li>2.4. Função cúbica</li><li>2.5. Transformações do gráfico de uma função</li></ul> | <p>1º Período</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <p><b>Módulo P4 – Funções ( continuação)</b></p> <p><b>3. Funções inversas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>3.1.</b> Generalidades</li><li><b>3.2.</b> Função raiz quadrada</li><li><b>3.3.</b> Função raiz cúbica</li></ul> <p><b>Módulo OP13– Modelos de Grafos</b></p> <p><b>1. Linguagem dos grafos</b><br/>Introdução à linguagem dos grafos</p> <p><b>2. Grafos de Euler</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>2.1.</b> Circuitos de Euler. Teorema de Euler</li><li><b>2.2.</b> Caminho euleriano. Eulerização de grafos</li></ul> <p><b>3. Grafos de Hamilton</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>3.1.</b> Circuito de Hamilton</li><li><b>3.2.</b> Percurso mínimo e algoritmos</li></ul> | <p>2.º Período</p> |
| <p><b>4. Árvores. Caminho crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>4.1.</b> Árvore abrangente mínima</li><li><b>4.2.</b> Caminho crítico</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3.º Período</p> |