

MATEMÁTICA A
11º ANO

TEMA	TÓPICOS/SUBTÓPICOS
<p>Geometria</p>	<p>Trigonometria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas que envolvam triângulos • Ângulo e arco generalizados • Círculo trigonométrico • Expressão geral dos ângulos com os mesmos lados • Radiano • Fórmulas trigonométricas • Redução ao primeiro quadrante • Funções trigonométricas • Fenómenos periódicos <p>Geometria Analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Declive e inclinação de uma reta • Produto escalar de dois vetores no plano e no espaço • Equações cartesianas de planos no espaço • Posição relativa de retas e planos
<p>Matemática Discreta</p>	<p>Contagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios gerais de contagem • Arranjos (simples e completos), permutações e combinações <p>Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representações de uma sucessão • Progressões aritméticas e progressões geométricas • Soma de n termos consecutivos de uma progressão • Soma infinita de uma progressão geométrica com $r < 1$
<p>Funções</p>	<p>Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções cúbicas e quárticas • Operações com polinómios • Teorema do resto. Multiplicidade de uma raiz de um polinómio • Decomposição de um polinómio em fatores lineares e quadráticos • Equações e inequações polinomiais de grau superior a dois • Operações com funções • Funções racionais • Taxa de variação. Derivada • Função derivada • Regras de derivação • Otimização
<p>TEMAS/CAPACIDADES TRANSVERSAIS: Resolução de Problemas, modelação e conexões; Raciocínio e lógica matemática; História da Matemática; Comunicação Matemática; Recursos educativos diversificados, incluindo tecnológicos.</p>	