



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALFREDO DA SILVA
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA ALFREDO DA SILVA

PLANIFICAÇÃO

ÁREA DISCIPLINAR DE MATEMÁTICA – 2017/2018

10ºANO - Curso Profissional de Técnico de Gestão

Módulo A1 - Geometria

Conteúdos	Tempos (50m)
<p>1. Resolução de problemas de geometria no plano e no espaço Alguns tópicos que poderão ser estudados na resolução de problemas ou em investigações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas sobre áreas e volumes (revisão); - Estudo de pavimentações regulares de alguns padrões geométricos planos (frisos); - Estudo de alguns problemas de empacotamento; - Composição e decomposição de figuras tridimensionais; - Um problema histórico e sua ligação com a História da Geometria. <p>2. O método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço. Correspondência entre o plano e \mathbb{R}^2 entre o espaço e \mathbb{R}^3; - Equação reduzida da reta no plano e equação $x=x_0$. 	<p>1º Período</p> <p>40</p>

Módulo A2 - Funções Polinomiais

Conteúdos	Tempos (50m)
<p>Resolução de problemas envolvendo funções Esta resolução de problemas abrange progressivamente os seguintes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Função, gráfico (gráfico cartesiano de uma função em referencial ortogonal) e representação gráfica; - Estudo intuitivo de propriedades das funções e dos seus gráficos tanto a partir de um gráfico particular como usando a calculadora gráfica, para as seguintes classes de funções: <ul style="list-style-type: none"> • Funções quadráticas; • Funções cúbicas. 	<p>1º e 2º Períodos</p> <p>40</p>

Módulo A5 - Funções Racionais

Conteúdos	Tempos (50m)
<p>Funções Racionais</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudo de relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais.- Função racional.- Características e comportamentos de algumas funções racionais: $y = 1/(ax)$; $y = 1/(ax^2)$; $y = 1/[a(x-h)^2]$- Assíntotas.- Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas.- Resolução de problemas com escolha do modelo de funções mais adequado à descrição da situação.	<p>2º e 3º Períodos</p> <p>40</p>