

### PLANIFICAÇÃO ANUAL

Módulos	Conteúdos
<p><b>Nº 1</b>  <b>A<sub>1</sub>: Geometria</b>            (Duração de Referência: <b>48 aulas de 45 min</b>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolução de problemas de geometria no plano e no espaço</li> <li>2. O método das coordenadas para estudar geometria no plano e no espaço               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referenciais cartesianos ortonormados no plano e no espaço. Correspondência entre o plano e <math>\mathbb{R}^2</math> entre o espaço e <math>\mathbb{R}^3</math> ;</li> <li>• Equação reduzida da recta no plano e equação <math>x=x_0</math></li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Nº 2</b>  <b>A<sub>2</sub>: Funções Polinomiais</b>            (Duração de Referência: <b>50 aulas de 45 min</b>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolução de problemas envolvendo funções, abrangendo os seguintes temas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• função, gráfico (gráfico cartesiano de uma função em referencial ortogonal) e representação gráfica;</li> <li>• 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: funções quadráticas; funções cúbicas.</li> </ul> <p>As propriedades sugeridas são: domínio, contradomínio, pontos notáveis (intersecção com os eixos coordenados), monotonia, continuidade, extremos (relativos e absolutos), simetrias em relação ao eixo dos <math>yy</math> e à origem, limites nos ramos infinitos.</p> </li> <li>2. Transformações simples de funções: considerado o gráfico da função <math>y=f(x)</math>, esboçar o gráfico das funções definidas por <math>y=f(x)+a</math>, <math>y=f(x+a)</math>, <math>y=af(x)</math>, <math>y=f(ax)</math>, com <math>a</math> número real positivo ou negativo, e descrever o resultado com recurso à linguagem das transformações geométricas.</li> </ol>
<p><b>Nº 3</b>  <b>A<sub>3</sub>: Estatística</b>            (Duração de Referência: <b>36 aulas de 45 min</b>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estatística — Generalidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objecto da estatística. Utilidade na vida moderna.</li> <li>• Recenseamento e sondagem; população e amostra; critérios de selecção de amostra de uma determinada população.</li> <li>• Estatística descritiva e indutiva.</li> </ul> </li> <li>2. Organização e interpretação de caracteres estatísticos (qualitativos e quantitativos)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de caracteres estatísticos: qualitativo e quantitativo (discreto e contínuo).</li> <li>• Formas de representação: gráficos circulares, diagramas de barras/histogramas, pictogramas, função cumulativa, diagrama de extremos e quartis, tabelas de frequências absolutas e relativas, polígono de frequências.</li> <li>• Medidas de localização central: moda/classe modal, média, mediana e quartis.</li> <li>• Medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio padrão, amplitude inter-quartis.</li> </ul> </li> <li>3. Referência a distribuições bidimensionais (abordagem gráfica e intuitiva)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de dispersão; dependência estatística e correlação positiva e negativa.</li> <li>• Coeficiente de correlação e sua variação no intervalo.</li> <li>• Definição de centro de gravidade de um conjunto finito de pontos; sua interpretação física.</li> <li>• Recta de regressão: sua interpretação e limitações.</li> </ul> </li> </ol>

## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO

	Parâmetros/Instrumentos de Avaliação	Peso
Conhecimentos/ Capacidades e Aptidões	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testes escritos. <b>Peso 1</b></li><li>• Outros. <b>Peso variável</b></li></ul>	75%
Atitudes e Valores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidade</li><li>• Empenho</li><li>• Respeito</li><li>• Autonomia</li></ul>	25%