

**Informações da disciplina de Matemática do Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos – 1º Ano -1P1**

**Planificação global**

**1.º Período**

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
<p>8 + 36=44 aulas (50 minutos) 37(horas)</p>	<p><b>Teste diagnóstico + diagnose</b></p> <p><b>Geometria – Modulo -A1</b></p> <p>Perímetros e áreas Volumes capacidades e empacotamentos Pavimentos Padrões e rosáceas Retas no plano. Coordenadas no espaço</p>	<p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>-Apreciar o papel da matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos.</p> <p>-Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens</p> <p>-Tirar partido da utilização da tecnologia (Calculadora gráfica e ambientes de geometria dinâmica), nomeadamente para resolver problemas, experimentar, investigar, comunicar e implementar algoritmos.</p> <p>-Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>-Explorar, sempre que possível, as conexões da Geometria com outras áreas da Matemática.</p> <p>-Explorar atividades, sempre que possível, ligadas à manipulação de modelos geométricos concretos.</p> <p>-Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>	<p>A,B, C, D, E,F,G,I a,b,c,d</p>

		<p>-Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.</p> <p>-Avaliar e criticar a validade de argumentos baseados em dados publicados na comunicação social, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes.</p>	
--	--	---	--

## 2.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
<p>8 + 39= 47  (50 minutos)  39(horas)</p>	<p><b>Revisões + diagnose sobre funções</b></p> <p><b>Funções polinomiais – Modulo -A2</b></p> <p>Funções e gráficos. Generalidades sobre funções Funções afim. Funções quadrática. Funções cúbica. Transformações do gráfico de uma função.</p>	<p>-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.</p> <p>Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> <p>Serão criadas condições de aprendizagem para que os alunos, em experiências individuais e colaborativas, tenham oportunidade de:</p> <p>-Resolver problemas e atividades de modelação ou desenvolver projetos, com ênfase especial no trabalho em grupo, que mobilizem conhecimentos adquiridos, fomentem novas aprendizagens e permitam a articulação com outras disciplinas;</p> <p>-Tirar partido da utilização da tecnologia (calculadora gráfica, folhas de cálculo, aplicações interativas, ou outras), nomeadamente para resolver problemas, explorar, investigar e comunicar;</p> <p>- interpretar informação de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos;</p> <p>-comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões;</p>	<p>A,B, C, D, E,F,I, G a,b,c,d</p>

		-analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem; -abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.	
--	--	---	--

### 3.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
4 + 28=32 (50 minutos)  27 (horas)	<b>Revisões + diagnose sobre estatística</b> <b>Estatística- Modulo A3</b>  Introdução ao estudo da estatística Organização de dados. Tabelas e gráficos. Medidas estatísticas Distribuições Bidimensionais	-Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.  Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.  -Resolver problemas, investigações ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens, contemplando as diferentes etapas de um estudo estatístico. -Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. -Tirar partido da utilização da tecnologia, nomeadamente para utilizar dados estatísticos de fontes primárias e secundárias, construir e interpretar diferentes representações gráficas, experimentar, investigar e comunicar. -Colaborar em trabalhos de grupo, partilhando saberes e responsabilidades. -Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões.	A,B, C, D, E,F,G,I a,b,c,d

Critérios de avaliação	Ponderação		Instrumentos e procedimentos de avaliação	Regime		
	Presencial e misto	não presencial		presencial	misto	não presencial
Conhecimentos e capacidades	80 %	80%				
Escrita	60	40	Testes da avaliação	2	1	-----
			Questão aula (1 por mês)	X	X	X
			Fichas de trabalho	X	X	X
			Diagnóstico	Início do ano letivo		
Oral	10	30	Apresentação orais Debates e discussão Intervenção em contexto de aula Entrevista oral	X	X	X
Prática e/ ou experimental	10	10	Autonomia; Atividades práticas na sala de aula (Excel quando se justifique; atividades lúdicas, ...). Trabalhos de grupo e de pesquisa	X	X	X
Atitudes e valores	20%	20%				
Responsabilidade	10	10	Assiduidade e pontualidade Cumprimento de tarefas (TPC e outras) Cumprimento de prazos Munição de material necessário	X	X	X
Postura e empenho	10	10	Atenção / empenho Cumprimento de regras Perseverança na realização das atividades propostas Trabalho colaborativo Progressos realizados	X	X	X
Total	100	100				

#### Material necessário:

##### Para o Regime presencial e misto:

Material	Para todas as aulas:	Quando solicitado:
	Manual adotado, caderneta do aluno, caderno e material de escrita	Máquina de calcular, material de desenho.

##### Para o Regime não presencial:

Material	Para todas as aulas:	Quando solicitado:
	Computador ou tablet ou telemóvel Câmara e microfone com ligação à internet	Máquina de calcular, material de desenho.