

**ESCOLA SECUNDÁRIA MANUEL DE ARRIAGA**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**  
**CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO**

**PROFIJ Nível IV: 481041 Técnico/a de Informática – Instalação e gestão de redes, 10º Ano**

**Disciplina: Matemática e Realidade**

UFCD	Aprendizagens específicas	Descritores do Perfil do aluno	Ponderação	Instrumentos de avaliação
6672- Organização, análise da informação e probabilidades	Pesquisa, organiza, regista e analisa informação recolhida em diversas fontes da natureza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ sabedor/ informado <b>(A, B, I)</b></li> <li>• Organizador/ investigador/ critico/ comunicativo <b>(B, C, D)</b></li> <li>• Responsável, autónomo, cumpridor, respeitador da diferença, do outro/cuidador de si e do outro <b>(E, F, G)</b></li> </ul>	<b>100%</b>	<b>(45% )</b> - Ficha(s) de avaliação
	Calcula frequências absolutas e relativas.			
	Constrói e interpreta gráficos e tabelas.			
	Calcula medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição.			
	Relaciona distribuições de frequências relativas e de probabilidades, identificando a distribuição normal e respetivas propriedades, identifica o tipo de correlação existente entre distribuições bidimensionais.			
Analisa, interpreta e calcula probabilidades, através da noção frequencista de probabilidade e da Lei de Laplace.	<b>(40% )</b>			
Reconhece a importância da estatística em diversos domínios do mundo atual.	<b>15%</b>			
				- Questão aula - Tarefa individual/de pares/de grupo - Trabalho individual/de grupo/de pesquisa - Apresentação oral - Chamada oral - Outros instrumentos de avaliação  - Observação direta

6673 - Operações numéricas e estimação	<p>Utiliza modelos e representações numéricas para descrever os resultados de um problema.</p> <p>Opera com números inteiros relativos, números racionais e números reais e utiliza critérios de divisibilidade.</p> <p>Identifica e completa sequências numéricas/geométricas.</p> <p>Opera com potências de base 10 e de expoente inteiro.</p> <p>Utiliza a estimação na resolução de problemas e na avaliação de resultados.</p> <p>Identifica os números irracionais e relaciona-os com tipo de dízimas que os representam.</p> <p>Reconhece e utiliza valores aproximados de um número, por defeito e por excesso, e as raízes quadráticas e cúbicas como inverso de potências.</p> <p>Identifica e representa simbólica e graficamente intervalos de números reais.</p>			
6674 - Geometria e trigonometria	<p>Constrói figuras geométricas semelhantes e relaciona perímetros, áreas e volumes de figuras bi ou tridimensionais semelhantes.</p> <p>Identifica, descreve e compara proporções numéricas e geométricas.</p> <p>Reconhece as diferentes isometrias - simetrias axiais, translações e rotações.</p>			

	<p>Utiliza o teorema de Pitágoras e a fórmula fundamental de trigonometria na resolução de problemas.</p> <p>Calcula as razões trigonométricas de um ângulo agudo e estabelece relações entre as razões trigonométricas.</p> <p>Reconhece o grau e o radiano como unidades de medida da amplitude de um ângulo, e utiliza o círculo trigonométrico para resolver equações trigonométricas.</p> <p>Representa no plano figuras do espaço e constrói sólidos e respetivas planificações.</p> <p>Classifica poliedros, triângulos e quadriláteros e reconhece as suas propriedades.</p> <p>Intersecta sólidos por um plano e representa a secção produzida, e opera com vetores do plano e do espaço.</p> <p>Utiliza equações vetoriais e cartesianas da reta, do plano e do espaço, bem como o produto escalar de vetores.</p>			
6675 – Padrões, funções e álgebra	<p>Analisa regularidades numéricas e geométricas.</p> <p>Representa graficamente uma relação entre duas variáveis e uma função afim ou quadrática.</p> <p>Identifica os pontos relevantes de um gráfico de uma função.</p> <p>Calcula numérica e graficamente a solução de equações/inequações e de sistemas de</p>			

	<p>equações/inequações, e realiza operações com polinómios.</p> <p>Reconhece e opera com números reais.</p> <p>Identifica as relações existentes entre os elementos de um conjunto de números.</p> <p>Reconhece e representa graficamente sucessões de números reais.</p> <p>Identifica sucessões monótonas e limitadas, convergentes e divergentes, e infinitamente grandes ou infinitésimos.</p> <p>Calcula a razão, o termo geral, a soma de <math>n</math> termos consecutivos de uma progressão.</p> <p>Utiliza os limites de sucessões na resolução de problemas.</p>			
--	---	--	--	--

\* Este documento foi organizado de acordo com as normas definidas pela coordenação dos cursos PROFIJ.

**A Coordenadora de Departamento**

**Patrícia Serra**