

DEPARTAMENTO DE Matemática e Informática
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - Secundário (Profissional)

1º Anos / 10º / Matemática / FORMAÇÃO Específica (200 H)

	DOMINIO	CONHECIMENTOS E CAPACIDADES	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS (por módulo)	PONDERAÇÃO	
					PARCIAL	TOTAL
C O N H E C I M E N T O S E C O M U N I C A Ç Ã O	A2- FUNÇÕES	Resolução de problemas envolvendo funções e gráficos(propriedades, etc). Utilização da calculadora gráfica o estudos funções quadráticas; funções cúbicas(funções polinomiais)	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)	- 1 Teste escrito ou - 2 Mini testes	50%	75%
	B1- FUNCÕES PERIÓDIAS E NÃO PERIÓDICAS	Transformações simples de funções: considerado o gráfico da função $y=f(x)$, esboçar o gráfico das funções definidas por $y=f(x)+a$, $y=f(x+a)$, $y=af(x)$, $y=f(ax)$. Modelação matemática de situações envolvendo fenómenos periódicos e não periódicos.	Criativo (A, C, D) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)			
	A3- ESTATISTICA	Breve abordagem das funções trigonométricas e das funções racionais. Generalidades, organização e representação dos dados . Medidas de localização e dispersão. Referência a distribuições bidimensionais (abordagem gráfica e intuitiva)	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da Diferença/do outro (A, B, E, F, H)	- Trabalhos de pesquisa/investigação/projeto/resolução de problemas.	25%	
	Comunicação Matemática	Comunicar de modo adequado e claro. Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas com precisão e rigor. Explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões. Utilizar corretamente o vocabulário e linguagem próprios da Matemática - convenções, notações, terminologia e simbologia. Comunicar opiniões críticas e cientificamente válidas.	Sistematizador/ Organizador (A, B, C, I, J)	Nota: Os instrumentos de avaliação referem-se a cada unidade Modular.		

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> • Participação. (6%) • Autonomia. (6%) • Responsabilidade. (7%) Cooperação. (6%) 	A, B, C, D, E, F, G, H, I	<ul style="list-style-type: none"> - observação direta - grelhas de observação (... por Módulo) 	25%
--	---	---------------------------	--	-----

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):

- A Linguagens e textos
- B Informação e comunicação
- C Raciocínio e resolução de problemas
- D Pensamento crítico e pensamento criativo
- E Relacionamento interpessoal

- F Desenvolvimento pessoal e autonomia;
- G Bem-estar, saúde e ambiente
- H Sensibilidade estética e artística
- I Saber científico, técnico e tecnológico
- J Consciência e domínio do corpo

**DOMÍNIO DE AVALIAÇÃO - CONHECIMENTOS E COMUNICAÇÃO
DESCRITORES DE DESEMPENHO**

DESCRITORES DE DESEMPENHO (1º ANO / 10ºano- Módulos A2/B1/A3)

Nível 1 / 1 - valores	Nível 2 / (7 - 9) valores	Nível 3 / 10-13 valores	Nível 4 / (14 - 17) valores	Nível 5 / 18 - 20 valores
Módulo A2-FUNÇÕES				
<p>-Realiza de forma pouco satisfatória o estudo de funções (domínio, extremos se existirem, zeros, intervalos de monotonia) descrevendo e interpretando no contexto da situação.</p> <p>-Traduz insuficientemente representações descritas por tabelas ou gráficos.</p> <p>-Reconhece insuficientemente as transformações de funções.</p> <p>-Utiliza, de forma pouca satisfatória e/ou inadequada métodos gráficos para resolver condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Realiza satisfatoriamente o estudo de funções (domínio, extremos se existirem, zeros, intervalos de monotonia) descrevendo e interpretando no contexto da situação.</p> <p>-Traduz parcialmente representações descritas por tabelas ou gráficos.</p> <p>-Reconhece parcialmente as transformações de funções.</p> <p>-Utiliza satisfatoriamente métodos gráficos para resolver condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Realiza adequadamente estudo de funções (domínio, extremos se existirem, zeros, intervalos de monotonia) descrevendo e interpretando no contexto da situação.</p> <p>-Traduz adequadamente representações descritas por tabelas ou gráficos.</p> <p>-Reconhece adequadamente as transformações de funções.</p> <p>-Utiliza adequadamente métodos gráficos para resolver condições cuja resolução com métodos algébricos não esteja ao alcance dos estudantes.</p>
Módulo B1- FUNÇÕES PERIÓDICAS E NÃO PERIÓDICAS				

<p>-Utiliza de forma inadequada o referencial polar no plano; ângulos orientados e medidas das suas amplitudes.</p> <p>-Define de forma pouco satisfatória seno, co-seno e tangente de um número real.</p> <p>-Resolve incorretamente equações trigonométricas muito simples.</p> <p>-Identifica de forma incorreta, o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das fracções que as definem.</p> <p>-Utiliza inadequadamente diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre as funções polinomiais, as funções trigonométricas e as funções racionais.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Utiliza satisfatoriamente o referencial polar no plano; ângulos orientados e medidas das suas amplitudes.</p> <p>-Define de forma satisfatória seno, co-seno e tangente de um número real.</p> <p>-Resolve satisfatoriamente equações trigonométricas muito simples.</p> <p>-Identifica de forma satisfatória, o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das fracções que as definem.</p> <p>-Utiliza satisfatoriamente diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre as funções polinomiais, as funções trigonométricas e as funções racionais.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Utiliza adequadamente o referencial polar no plano; ângulos orientados e medidas das suas amplitudes.</p> <p>-Define de forma adequada seno, co-seno e tangente de um número real.</p> <p>-Resolve corretamente equações trigonométricas muito simples.</p> <p>-Identifica de forma satisfatória, o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das fracções que as definem.</p> <p>-Utiliza adequadamente diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre as funções polinomiais, as funções trigonométricas e as funções racionais.</p>
Módulo A3- ESTATÍSTICA				
<p>-Define, de forma pouca satisfatória e/ou inadequada o problema a estudar e a recolha de dados.</p> <p>-Organiza e trata os dados de forma pouco satisfatória através do cálculo das medidas estatísticas (de centralidade e dispersão), sua interpretação e representação gráfica.</p> <p>-Seleciona as formas de representação gráfica inadequadamente à estatística a trabalhar.</p> <p>-Desenvolve insatisfatoriamente o sentido crítico face ao modo como a informação é apresentada.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Define, de forma satisfatória o problema a estudar e a recolha de dados.</p> <p>-Organiza e trata os dados de forma satisfatória através do cálculo das medidas estatísticas (de centralidade e dispersão), sua interpretação e representação gráfica.</p> <p>-Seleciona satisfatoriamente as formas de representação gráfica à estatística a trabalhar.</p> <p>Desenvolve satisfatoriamente o sentido crítico face ao modo como a informação é apresentada.</p>	NÍVEL INTERMÉDIO	<p>-Define, de forma adequada o problema a estudar e a recolha de dados.</p> <p>-Organiza e trata os dados adequadamente através do cálculo das medidas estatísticas (de centralidade e dispersão), sua interpretação e representação gráfica.</p> <p>-Seleciona adequadamente as formas de representação gráfica à estatística a trabalhar.</p> <p>-Desenvolve adequadamente o sentido crítico face ao modo como a informação é apresentada.</p>