

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Matemática A 11º ano

Critérios Evidências de:	Descritores do PA	Organizador Domínio / Tema / Blocos / Módulos	Perfil de aprendizagens específicas Descritores de desempenho O aluno					Processos de recolha de informação	
			V	IV	III	II	I	Técnicas	Instrumentos
			é capaz de:		nem sempre é capaz de:		não é capaz de:		
<p>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I) 40%</p> <p>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I) 30%</p> <p>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J) 15%</p> <p>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J) 15%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Autoavaliador</p> <p>Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador</p> <p>Conhecedor Sistematizador Comunicador Autoavaliador</p> <p>Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador</p>	<p>Trigonometria</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas variados, ligados a situações concretas, que permitam recordar e aplicar métodos trigonométricos estudados no 3.º ciclo do ensino básico. Relacionar e aplicar na resolução de problemas as noções de ângulo orientado e a respetiva amplitude e de ângulo generalizado e a respetiva amplitude. Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas: razões trigonométricas de ângulos generalizados na circunferência trigonométrica e a noção de radiano. Utilizar as fórmulas trigonométricas de “redução ao 1.º quadrante” e a fórmula fundamental da Trigonometria na resolução de problemas. Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas funções trigonométricas $\sin(x)$, $\cos(x)$ e $\tan(x)$. Resolver equações trigonométricas simples ($\sin(x)=k$, $\cos(x)=k$ e $\tan(x)=k$), num contexto de resolução de problemas. 					<p>Testagem</p> <p>Análise de conteúdo</p> <p>Observação</p>	<p>Teste de avaliação Questões de aula ...</p> <p>Trabalho de projeto</p> <p>Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Debate...</p>	

<p>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I) 40%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Autoavaliador</p>	<p>Geometria Analítica no plano e no Espaço</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e aplicar na resolução de problemas a relação entre a inclinação e o declive de uma reta no plano. Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas a noção de produto escalar, nomeadamente na determinação do ângulo entre dois vetores e na definição de lugares geométricos. Resolver problemas envolvendo retas no plano e retas e planos no espaço, utilizando: equações vetoriais e cartesianas de retas; equações cartesianas de planos; posição relativa de retas e planos. 	<p>Testagem</p>	<p>Teste de avaliação Questões de aula ...</p>
<p>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I) 30%</p>	<p>Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador</p>			<p>Análise de conteúdo</p>	<p>Trabalho de projeto</p>
<p>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J) 15%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Comunicador Autoavaliador</p>				<p>Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Debate...</p>
<p>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J) 15%</p>	<p>Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador</p>	<p>Sucessões</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas envolvendo sucessões monótonas, sucessões limitadas e sucessões definidas por recorrência, progressões aritméticas e progressões geométricas (termo geral e soma de n termos consecutivos). Conhecer o conceito de limite de uma sucessão (casos de convergência e de limites infinitos). Relacionar a convergência com a monotonia e a limitação. 	<p>Observação</p>	

<p>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I) 40%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Autoavaliador</p>	<p>Funções Reais de variável real</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, interpretar e representar graficamente funções racionais do tipo $f(x) = a + \frac{b}{x - c}$, referindo o conceito intuitivo de assíntota e usá-las na resolução de problemas e em contextos de modelação. 	<p>Testagem</p>	<p>Teste de avaliação Questões de aula ...</p>
<p>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I) 30%</p>	<p>Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador</p>		<ul style="list-style-type: none"> Caraterizar a função inversa de restrições bijetivas de funções quadráticas e cúbicas e relacionar os seus gráficos Reconhecer, interpretar e representar graficamente funções irracionais do tipo $f(x) = a\sqrt{x - b} + c$, referindo o conceito intuitivo de assíntota e usá-las na resolução de problemas e em contextos de modelação. 	<p>Análise de conteúdo</p>	<p>Trabalho de projeto</p>
<p>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J) 15%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Comunicador Autoavaliador</p>		<ul style="list-style-type: none"> Conhecer o conceito de limite segundo Heine. Determinar limite de uma função num ponto aderente ao respetivo domínio, limites laterais e limites no infinito. 	<p>Observação</p>	<p>Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Debate...</p>
<p>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J) 15%</p>	<p>Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador</p>		<ul style="list-style-type: none"> Operar com limites e casos indeterminados em funções. Calcular limites recorrendo ao levantamento algébrico de indeterminações. Calcular e interpretar geometricamente a taxa de variação média de uma função e a derivada de uma função num ponto. Determinar equações de retas tangentes ao gráfico de uma função. Resolver problemas envolvendo a derivada e a taxa de variação de uma função, nomeadamente sobre velocidades média e instantânea. Utilizar as regras de derivação e estudar a monotonia e a 		

<p>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I) 40%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Autoavaliador</p>	<p>Estatística</p>	<p>existência de extremos de uma função.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o papel relevante desempenhado pela Estatística em todos os campos do conhecimento, abordando nomeadamente os conceitos de Recenseamento e sondagem (população e amostra). Organizar e interpretar dados de natureza quantitativa e qualitativa, variáveis discretas e contínuas. Interpretar medidas de localização de uma amostra: moda, média, mediana, quartis e percentis; medidas de dispersão: amplitude interquartil, variância e desvio-padrão. Abordar gráfica e intuitivamente distribuições bidimensionais, nomeadamente o diagrama de dispersão, o coeficiente de correlação e a reta de regressão. 	<p>Testagem</p>	<p>Teste de avaliação Questões de aula ...</p>
<p>.Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I) 30%</p>	<p>Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador</p>			<p>Análise de conteúdo</p>	<p>Trabalho de projeto</p>
<p>Comunicação ACPA (A, B, D, E, F, H, J) 15%</p>	<p>Conhecedor Sistematizador Comunicador Autoavaliador</p>			<p>Observação</p>	<p>Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Debate...</p>
<p>Relacionamento Interpessoal ACPA (E, F, G, J) 15%</p>	<p>Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador</p>				

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
PA - Perfil dos Alunos | ACPA - Áreas de Competências do Perfil dos Alunos