

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Cursos Científico-Humanísticos)

11º Ano / CCT / Matemática B

	DOMÍNIOS DA AVALIAÇÃO	APRENDIZAGENS ESSENCIAS	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PONDERAÇÃO	
					PARCIAL	TOTAL
CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO	MOVIMENTOS NÃO LINEARES	Investigação das características das Funções Racionais; Modelação de Situações envolvendo Fenómenos não Periódicos; Modelação de Situações envolvendo Variações de uma Função, taxa de Variação	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informador (A,B, G, I, J) Criativo (A, C, D) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	- 2 Testes escritos Ou - 1 teste escrito e 2 Questões Aula (*)	70%	
	MODELOS DE PROBABILIDADES:	Fenómeno aleatório, Experiência aleatória Espaço de resultados ou espaço amostra Modelo de probabilidade Acontecimento União e interseção de acontecimentos Probabilidade frequencista Regras da probabilidade Probabilidade da união de acontecimentos Regra de Laplace Definição de probabilidade condicionada Regra do produto Árvore de probabilidade Tabelas de contingência Acontecimentos independentes Modelos de probabilidade	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da Diferença/do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/Organizado r (ABCIJ)			
	MODELOS DISCRETOS	Successões	Responsável/Autónomo (CDEFGIJ)			
	MODELOS CONTÍNUOS NÃO LINEARES:	Funções exponenciais, logarítmica e logística	Cuidador de si e do outro (BEFG)			
	Problemas de Otimização	Aplicações da taxa de variação e programa linear				

Agrupamento de Escolas Pinheiro e Rosa

ANO LETIVO 2023/2024

	<p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<p>Comunicar de modo adequado e claro.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas com precisão e rigor.</p> <p>Explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Utilizar corretamente o vocabulário e linguagem próprios da Matemática – convenções, notações, terminologia e simbologia.</p> <p>Comunicar opiniões críticas e cientificamente válidas.</p>		<p>Trabalhos de pesquisa/investigação/projeto/resolução de problemas. (1 por período)</p> <p>(*) no terceiro período será feito apenas 1 teste ou 2 Questões Aula</p>	<p>20%</p>	
<p>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participação. (3%) • Autonomia. (2%) • Responsabilidade. (3%) • Cooperação. (2%) 		<p>A, B, C, D, E, F, G, H, I</p>	<ul style="list-style-type: none"> - observação direta - grelhas de observação (1 por período) 	<p>10%</p>	

APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES NO FINAL DO ANO LETIVO:

1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, nos 2º e 3º ciclos (do ensino básico geral) e ensino secundário (Cursos Científico-Humanísticos), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, nos testes escritos (técnica de recolha de informação, vide página 6 do Referencial).

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
 Consciência e domínio do corpo

DOMÍNIO DE AVALIAÇÃO - CONHECIMENTOS E COMUNICAÇÃO DESCRITORES DE DESEMPENHO

18 - 20 valores	14 - 17 valores	10 - 13 valores	7 - 9 valores	1 - 6 valores
<p>Reconhece adequadamente e/ou aplica corretamente as propriedades algébricas dos radicais na resolução de problemas.</p> <p>Reconhece adequadamente o significado da fórmula da medida da distância entre dois pontos no plano e/ou no espaço, aplica corretamente as condições que definem lugares geométricos de pontos do plano e/ou do espaço (equação cartesiana da reta, mediatriz/plano</p> <p style="text-align: center;">me</p> <p>diador, circunferência/superfície esférica, etc)</p> <p>Reconhece e aplica de forma adequada na resolução de problemas, do plano e/ou do espaço conceitos tais como: Norma de um vetor; colinearidade de vetores paralelismo de retas, etc.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma adequadas propriedades geométricas dos gráficos de funções.</p> <p>Reconhece e interpreta adequada conceitos como: paridade; simetrias dos gráficos de funções pares ou ímpares;</p>	<p>NÍVEL INTERMÉDIO</p>	<p>Reconhece suficiente e/ou aplica satisfatoriamente com dificuldades as propriedades algébricas dos radicais na resolução de problemas</p> <p>Reconhece parcialmente o significado da fórmula da medida da distância entre dois pontos no plano e/ou no espaço, nem sempre aplica corretamente as condições que definem lugares geométricos de pontos do plano e/ou do espaço (equação cartesiana da reta, mediatriz/plano mediador, circunferência/superfície esférica, etc)</p> <p>Reconhece suficientemente, mas nem sempre aplica corretamente a resolução de problemas, do plano e/ou do espaço, conceitos tais como: Norma de um vetor; colinearidade de vetores paralelismo de retas, etc.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma suficiente as propriedades geométricas dos gráficos de funções.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma suficiente conceitos como: paridade; simetrias dos gráficos de funções pares</p>	<p>NÍVEL INTERMÉDIO</p>	<p>Reconhece de forma insuficiente e/ou não aplica suficientemente as propriedades algébricas dos radicais na resolução problemas.</p> <p>Reconhece de forma insuficiente o significado da fórmula da medida da distância entre dois pontos no plano e/ou no espaço, nem aplica corretamente as condições que definem lugares geométricos de pontos do plano e/ou do espaço (equação cartesiana da reta, mediatriz/plano mediador, circunferência/superfície esférica, etc).</p> <p>Reconhece de forma insuficiente e/ou não aplica suficientemente na resolução de problemas, do plano e/ou do espaço, conceitos tais como: Norma de um vetor; colinearidade de vetores, paralelismo de retas, etc.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma insuficiente as propriedades geométricas dos gráficos de funções.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma insuficiente conceitos como: paridade; simetrias dos gráficos de funções pares ou ímpares; intervalos de monotonia, extremos relativos e absolutos nem os aplica corretamente na</p>

Agrupamento de Escolas Pinheiro e Rosa

ANO LETIVO 2023/2024

<p>intervalos de monotonia, extremos relativos e absolutos e aplica corretamente na resolução de problemas e ou contextos de modelação;</p> <p>Reconhece e interpreta de forma adequada os extremos, o sentido das concavidades, raízes, representação gráfica de funções quadráticas e/ou funções módulo e/ou funções definidas por ramos. Aplica corretamente os conceitos subjacentes na resolução de problemas.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma adequada as transformações do gráfico de uma função.</p> <p>Reconhece e aplica adequadamente na resolução de problemas os conceitos relacionados com: divisão de polinómios, regra de Ruffini; teorema do resto, fatorização de polinómios e equações e inequações de grau superior ao segundo.</p>	<p>ou ímpares; intervalos de monotonia, extremos relativos e absolutos nem sempre os aplica corretamente na resolução de problemas e ou contextos de modelação;</p> <p>Reconhece e interpreta de forma satisfatória os extremos, o sentido das concavidades, raízes, representação gráfica de funções quadráticas e/ou funções módulo e/ou funções definidas por ramos e aplica satisfatoriamente os conceitos subjacentes na resolução de problemas.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma suficiente as transformações do gráfico de uma função.</p> <p>Reconhece parcialmente, mas nem sempre aplica corretamente na resolução de problemas os conceitos relacionados com: divisão de polinómios, regra de Ruffini; teorema do resto, fatorização de polinómios e equações e inequações de grau superior ao segundo.</p>	<p>resolução de problemas e ou contextos de modelação</p> <p>Reconhece e interpreta de forma insatisfatória os extremos, o sentido das concavidades, raízes, representação gráfica de funções quadráticas e/ou funções módulo e/ou funções definidas por ramos, nem aplica corretamente os conceitos subjacentes na resolução de problemas.</p> <p>Reconhece e interpreta de forma insuficiente as transformações do gráfico de uma função.</p> <p>Reconhece de forma insuficiente e/ou não aplica suficientemente na resolução de problemas os conceitos relacionados com: divisão de polinómios, regra de Ruffini; teorema do resto, fatorização de polinómios e equações e inequações de grau superior ao segundo.</p>
--	--	---