CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – Ensino Secundário - Curso Profissional Técnico de Proteção Civil

Ano letivo 2026-2027

DISCIPLINA: Matemática
ANO: 12º

Critérios transversais de avaliação

- Utilização correta da língua portuguesa para comunicar e estruturar o pensamento;
- Mobilização de competências de leitura, utilizando fontes diversificadas de recolha da informação;
- Mobilização de um pensamento crítico, reflexivo e criativo;
- Respeito pelos valores éticos e cívicos

Dimensões	Domínios/temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil dos Alunos[1]	Ponderação	Instrumentos de avaliação
Conhecimentos / Capacidades	**Domínio:** Conceitos e procedimentos matemáticos	Dominar conceitos e aplicar procedimentos de acordo com as aprendizagens essenciais no âmbito dos temas matemáticos: • Funções • Programação Linear	• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) • Criativo (A, C, D) • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	50%	- Testes escritos; - Exposições orais; - Trabalhos de grupo; - Relatórios;

Dimensões	Domínios/temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil dos Alunos[2]	Ponderação	Instrumentos de avaliação
		• Conhecer e compreender conceitos, propriedades e procedimentos matemáticos relativos aos temas **Funções** e **Programação Linear**. • Identificar e interpretar o domínio, contradomínio, pontos notáveis, zeros, monotonia e extremos de uma função a partir de diferentes representações. • Aplicar procedimentos na análise e representação de **funções polinomiais, funções inversas e funções com radicais quadráticos e cúbicos**. • Resolver equações e inequações recorrendo a métodos algébricos e gráficos, de acordo com as situações propostas. • Aplicar a fórmula resolvente na resolução de equações do 2.º grau. • Reconhecer e interpretar transformações de gráficos de funções e a relação entre uma função e a sua inversa. • Representar e interpretar retas e domínios planos num sistema de eixos coordenados, determinando, quando adequado, coordenadas de pontos de interseção. • Identificar, em problemas de Programação Linear, as **variáveis de decisão, as restrições e a função objetivo**. • Utilizar adequadamente calculadora gráfica, folhas de cálculo, aplicações interativas ou outros recursos tecnológicos na exploração, representação e resolução de situações matemáticas.	• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) • Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)		- Exposição escrita de uma situação de modelação matemática ou atividade proposta; - Resolução de atividades formativas no sentido de aferir aprendizagens por adquirir; - Resolução de fichas de trabalho.

Dimensões	Domínios/temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil dos Alunos[3]	Ponderação	Instrumentos de avaliação
	Domínio: Raciocínio, comunicação matemática e resolução de problemas	• Analisar situações problemáticas, identificando os dados, as condições e o objetivo a atingir. • Selecionar e aplicar estratégias adequadas à resolução de problemas, mobilizando conhecimentos matemáticos relevantes. • Resolver problemas envolvendo funções polinomiais, funções inversas e funções com radicais quadráticos e cúbicos. • Utilizar representações gráficas, numéricas e algébricas para analisar situações e estabelecer relações entre diferentes representações matemáticas. • Resolver problemas de **modelação matemática** em contextos da vida real, interpretando as relações entre as variáveis envolvidas. • Interpretar e analisar criticamente gráficos, tabelas, textos, dados e resultados, avaliando a sua adequação ao contexto. • Formular, analisar e interpretar modelos matemáticos para representar situações reais. • Resolver problemas de **Programação Linear**, recorrendo a métodos numéricos, gráficos e à tecnologia. • Interpretar a solução de um problema de Programação Linear no contexto da situação apresentada. • Justificar estratégias, procedimentos e conclusões, apresentando um raciocínio matemático coerente.	• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	20%	

Dimensões	Domínios/temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil dos Alunos[4]	Ponderação	Instrumentos de avaliação
		• Utilizar linguagem matemática adequada, clara e rigorosa na comunicação oral e escrita. • Apresentar e comunicar resultados de trabalhos, investigações ou atividades de modelação, individualmente ou em grupo.			
Atitudes	Respeito pelas regras e compromissos Envolvimento e autonomia no trabalho	• Respeita as regras dos diferentes contextos educativos • Respeita os outros • É assíduo • É pontual • Coopera/ colabora no trabalho escolar • Manifesta iniciativa e autonomia • Revela persistência e perseverança • Revela capacidade de autorregulação e autoavaliação		30%	- Grelhas de verificação / observação direta

[4] **Áreas de Competências:** 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.

Níveis de Consecução dos Descritores de Desempenho	
Totalmente desenvolvido. Domina com qualidade e sem falhas. Cumpre sempre ou quase sempre.	Nível 5 Muito Bom 18 a 20 valores
Desenvolvido na maior parte. Domina com algumas falhas. Cumpre na maioria das vezes.	Nível 4 Bom 14 a 17 valores
Desenvolvido satisfatoriamente. Domina parcialmente. Cumpre satisfatoriamente.	Nível 3 Suficiente 10 a 13 valores
Pouco desenvolvido. Domina parcialmente, com muitas dificuldades. Raramente cumpre.	Nível 2 Insuficiente 5 a 9 valores
Não desenvolvido. Não domina. Quase nunca cumpre.	Nível 1 Insuficiente 0 a 4 valores