

**Critérios de avaliação - Curso Profissional de Gestão e Programação de Sistemas
Informáticos**

Disciplina de Matemática (2º ano)

Ano letivo de 2021/2022

Na disciplina de Matemática do primeiro ano do Curso Profissional de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, para efeitos de avaliação sumativa interna constituem orientação curricular de base as aprendizagens fixadas pelos referenciais de formação do Catálogo Nacional de Qualificação.

Tabela I. Critérios de avaliação definidos com base no artigo 22º da Portaria nº 235-A/2018 de 23 de agosto.

Domínios por Módulo*	Perfil de aprendizagens	Descritores de desempenho
Conceptual (30%)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer propriedades e conceitos • Relacionar dados, conceitos e propriedades • Mobilizar os conhecimentos matemáticos necessários e apropriados na resolução de problemas • Estabelecer relações entre situações da realidade e os seus modelos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) ▪ Criativo (A, C, D, J) ▪ Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) ▪ 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)
Prático (70%)	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas geométricos recorrendo à trigonometria • Utilizar e relacionar as diferentes unidades de medida de ângulo (orientado) • Utilizar as funções circulares no contexto da resolução de problemas, relacionando com a noção de movimento periódico e outras características • Resolver equações trigonométricas simples no contexto da resolução de problemas • Resolver problemas que envolvam proporcionalidade inversa • Descrever e interpretar o comportamento assintótico de funções racionais • Utilizar os conceitos de taxa média de variação e taxa de variação no contexto da resolução de problemas, interpretando, se necessário, os valores envolvidos • Relacionar gráfica, numérica e analiticamente uma função e sua derivada, interpretando, sempre que possível, do ponto de vista da realidade • Identificar acontecimentos e saber calcular a sua probabilidade a partir de modelos propostos • Construir diagramas e/ou tabelas úteis à interpretação de situações que envolvem experiências aleatórias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autoavaliador (transversal às áreas) ▪ Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) ▪ Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) ▪ Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) <p>Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA)</p> <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 e ambiente H. Sensibilidade e estética artística I. Saber científico, técnico e tecnológico J. Consciência e domínio do corpo</p>

Domínios por Módulo*	Perfil de aprendizagens	Descritores de desempenho
Prático (70%) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular probabilidades associadas a um modelo Normal • Utilizar as funções racionais no contexto da resolução de problemas • Reconhecer e interpretar fenómenos que podem ser modelados por sucessões • Distinguir crescimento linear de crescimento exponencial <p>Identificar e interpretar fenómenos que envolvam progressões aritméticas ou geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar propriedades das progressões na resolução de problemas • Elaborar e utilizar modelos para situações da realidade do mundo do trabalho, da indústria, do comércio ou do mundo empresarial, utilizando diversos tipos de funções • Utilizar a visualização, a representação e o raciocínio espacial na análise de situações problemáticas realistas e na resolução de problemas • Comunicar, oralmente e por escrito, aspetos dos processos de trabalho e crítica dos resultados • Utilizar linguagem matemática adequada na elaboração, análise e justificação de conjeturas ou comunicação de conclusões • Utilizar a calculadora gráfica na resolução de problemas 	

*Módulo A4 - Movimentos periódicos; Módulo A5 - Funções racionais; Módulo A6 - Taxa de variação; Módulo A7 - Probabilidade; Módulo A8 - Modelos discretos.

- Os instrumentos de avaliação a aplicar poderão ser: testes escritos, trabalhos de grupo, trabalhos individuais, fichas de aula, caderno/dossier, trabalho desenvolvido em aula.
- A classificação dos instrumentos de avaliação é efetuada para 200 pontos.
- O número e o tipo de instrumentos de avaliação a aplicar em cada módulo, são definidos em sede de área disciplinar, sob proposta dos docentes que lecionam a disciplina e divulgados aos alunos mediante uma informação-instrumento, salvaguardando a realização de um mínimo de um teste escrito por módulo (Anexo I).
- A classificação final a atribuir em cada módulo resulta da média ponderada com arredondamento às unidades da classificação obtida nos instrumentos de avaliação aplicados.

ANEXO I

Em cada módulo a percentagem a tribuir a cada elemento de avaliação é a seguinte:

Domínio conceptual: - Teste escrito único - 30%; ou dois testes escritos - 2x15%;

Domínio prático: - Trabalho individual escrito - 30% (pode ser repartido em vários momentos de avaliação);

- Trabalho de grupo - 25%;

- Observação do trabalho desenvolvido em aula (registo em fichas próprias) - 5%

- Caderno/dossier/organização/autonomia - 5%

- Cumprimento de regras - 5%