

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Informação- Prova**

**Disciplina: Matemática**

**Módulo: Funções periódicas e não periódicas**

**Curso: Técnico de Gestão Equina / Técnico de Produção Agropecuária**

**Natureza da prova: Escrita**

**Número de páginas: 7**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

O presente documento divulga informação relativa à Prova de Equivalência ao Módulo B1 – cursos profissionais, da disciplina de Matemática, a realizar em 2025, nomeadamente:

* Objeto de avaliação
* Caraterização da prova
* Critérios gerais de classificação
* Duração da Prova e material autorizado

**Objeto de avaliação:**

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as respetivas áreas de competências, bem como as Aprendizagens Essenciais da disciplina, permitindo avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, de acordo com os seguintes temas:

* O peso relativo é distribuído da seguinte forma:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Conteúdos** | **Objetivos** | **Cotação**  **(em pontos)** |
| **Funções Racionais**  **Razões trigonométricas**  **Trigonometria na circunferência trigonométrica**  **Funções trigonométricas** | * Encontrar um modelo simples de uma função racional a partir da compreensão das relações numéricas entre variáveis inversamente proporcionais; * Analisar e compreender os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções: *1/ax*; * Estudar intuitivamente, com auxílio da calculadora gráfica, o comportamento de funções racionais, dadas como o quociente de funções afins onde o divisor é uma função não constante, em particular a existência de assíntotas ou o comportamento assintótico para valores “muito grandes” da variável e para valores “muito próximos” dos zeros dos denominadores das frações que as definem; * Resolver problemas variados, ligados a situações concretas, que permitam recordar a semelhança de triângulos e os conceitos básicos de trigonometria do ângulo agudo estudados no 3.º ciclo do ensino básico; * Usar o círculo trigonométrico e/ou a calculadora gráfica para resolver problemas de trigonometria, de modo a apropriar-se dos seguintes conceitos e técnicas associadas: - radiano;   - ângulo generalizado e medida da sua amplitude;  - definição de seno, cosseno e tangente de um número real;- gráfico das funções seno, cosseno e tangente e sua periodicidade;  - resolução gráfica de equações trigonométricas;   * Reconhecer situações básicas envolvendo fenómenos periódicos, em que as funções trigonométricas podem aparecer como modelos matemáticos, adequados a responder a problemas, que descrevem situações mais ou menos complexas; * Utilizar métodos gráficos para resolver condições – equações e inequações, associadas à resolução de problemas;   Resolver problemas simples de modelação matemática no contexto da vida real; exprimir, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões;   * Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; * Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade; * Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. | **60 a 70**  **20 a 40**  **60 a 80**  **30 a 50** |

**Caracterização da prova:**

A prova é constituída por:

- PARTE I - 5 Itens de resposta fechada (escolha múltipla), com a cotação de 10 pontos cada;

- PARTE II - Itens de resposta aberta, num máximo de seis, subdivididos em alíneas, num máximo de dez, com a cotação total de 150 pontos. Para cada um deles o aluno deverá apresentar o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações que achar necessárias.

A prova pode incluir uma demonstração e/ou uma composição.

Será fornecido, sempre que necessário, um formulário.

As respostas são registadas no enunciado da prova.

A prova é cotada para 200 pontos.

**Critérios gerais de classificação:**

As cotações serão, sempre que possível, fracionadas de modo a contemplarem os conhecimentos que o aluno revelar possuir.

A classificação não será prejudicada pela utilização de dados incorretos obtidos anteriormente, desde que seja mantido o grau de dificuldade.

Do enunciado farão parte as respetivas cotações.

Nos conteúdos estarão, sempre que possível, implícitos conhecimentos de matérias dos anos anteriores que são considerados pré-requisitos.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

**Duração da Prova e material autorizado:**

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de calculadora gráfica.

Nota: Não será permitida a troca/empréstimo de qualquer tipo de material entre alunos dentro da sala em que decorre a prova.

Duração: 90 minutos