

ENSINO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

ANO LETIVO 2023-2024

INFORMAÇÃO - PROVA DE RECUPERAÇÃO

Matriz da Prova de Matemática

**B1 - Funções Periódicas e não
Periódicas**

Duração da Prova: 60 minutos

Material necessário:

O formando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Não é permitido o uso de corretor nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova. O formando deve, ainda, ser portador de calculadora gráfica.

Matriz da Prova:

Aprendizagens Essenciais	Estrutura	Cotação
<p>Os alunos devem ser capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 3º 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:<ul style="list-style-type: none">- 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;• 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;• 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;	<p>Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, figuras e gráficos.</p> <p>A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das aprendizagens essenciais.</p> <p>Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas.</p> <p>A prova será constituída por itens de escolha múltipla e itens de construção.</p> <p>Os itens podem ser divididos em subitens.</p>	<p>A prova será cotada para 200 pontos.</p>

INDICAÇÕES GERAIS

OBJECTO DA AVALIAÇÃO

- A prova tem por referência as Aprendizagens Essenciais.
- A prova incide sobre os conteúdos considerados de aprofundamento contidos na matriz e os conceitos estruturantes comuns fixados nos temas que integram o programa.

CRITÉRIOS GERAIS DE AVALIAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO

A classificação da prova deve respeitar critérios gerais e critérios específicos.

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

Nos itens de escolha múltipla deve ser indicada apenas a letra correspondente à alternativa que for selecionada para responder a cada item. Se for apresentada mais que uma letra, a resposta será classificada com zero pontos, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível. Os cálculos e justificações não serão considerados.

Nos itens de construção a classificação das respostas que envolvem a produção de um texto tem em conta a clareza, a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada. As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige cálculos ou justificações, são classificadas com zero pontos. A classificação a atribuir a cada resposta está sujeita a desvalorizações devido a, por exemplo:

- apresentação de cálculos intermédios, ou do resultado final, com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto;
- ocorrência de um erro ocasional num cálculo;
- utilização de processos de resolução que não respeitam as instruções dadas;
- transposição incorreta de dados;
- ocorrência de um erro que revela desconhecimento de conceitos, de regras ou de propriedades e apresentação do resultado final que não respeita a forma solicitada.