

PROVA DE INGRESSO PARA AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS

Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo (ESGHT)

Instituto Superior de Engenharia (ISE)

Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT)

Faculdade de Economia (FE)

2026/2028

Componente Específica de Matemática para o Ingresso nos cursos de Licenciatura em Engenharia Alimentar (ISE), Engenharia Civil (ISE), Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (ISE), Engenharia Mecânica (ISE), Engenharia Informática (FCT), Engenharia de Sistemas e Tecnologias Informáticas (ISE), Bioengenharia (FCT), Gestão Marítima e Costeira (FCT), Gestão (Diurno/Noturno e Faro/Portimão) (ESGHT), Gestão Hoteleira (ESGHT), Marketing (ESGHT), Economia (FE) e Gestão de Empresas (FE) e nos cursos de TeSP em Segurança e Higiene Alimentar (ISE), Inovação e Qualidade Alimentar (ISE), Instalações Elétricas Domótica e Automação (ISE), Sistemas e Tecnologias de Informação (ISE/ESGHT), Tecnologia e Manutenção Automóvel (ISE), Construção Civil (ISE) e Desenho e Modelação Digital (ISE).

1. INTRODUÇÃO

Esta informação-exame visa dar a conhecer aos candidatos, os temas e tópicos, a estrutura da prova e procedimentos a usar na Prova de Ingresso para Avaliação de Capacidade para Frequência do Ensino Superior dos Maiores de 23 Anos, na Componente Específica de Matemática para ingresso nos cursos acima referidos, na prova de ingresso para avaliação de capacidade para frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos.

2. TEMAS

A prova foca-se nas Aprendizagens Essenciais de Matemática A para o Ensino Secundário, para o 10.º, 11.º e 12.º ano e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo nos seguintes temas e subtópicos.

- **Estatística**
- **Matemática discreta**
- **Funções**
- **Probabilidades e Cálculo combinatório**
- **Trigonometria**

3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova inclui itens de seleção (por exemplo, escolha múltipla ou completamento) e itens de construção (por exemplo, resposta restrita). Nos itens de seleção os candidatos devem indicar apenas uma resposta correta. Nos itens de construção devem apresentar todos os cálculos que efetuarem e a justificação.

A prova é classificada numa escala de zero a vinte valores, de resposta **obrigatória** para todos os candidatos. Apenas os **candidatos** à Faculdade de Economia podem optar por responder ou ao tema da Trigonometria ou ao de Estatística.

Os temas, os respetivos tópicos e o seu peso na prova, encontram-se distribuídos da seguinte forma:

Tema	Tópicos	Percentagem
Matemática Discreta (obrigatório para todos os candidatos)	Problemas de contagem; sucessões; progressões aritméticas e geométricas.	10%
Funções (obrigatório para todos os candidatos)	Generalidades acerca de funções; funções polinomiais de graus não superior a 2; equações e inequações; operações com funções, funções racionais; função exponencial e logarítmica. Continuidade de funções. Cálculo diferencial: derivada, função derivada, regras de derivação. Otimização. Assintotas.	50%
Probabilidades e Cálculo combinatório (obrigatório para todos os candidatos)	Calcular probabilidades utilizando a regra de Laplace; conhecer e usar propriedades das probabilidades:	20%

	probabilidade do acontecimento contrário; probabilidade da diferença de acontecimentos; probabilidade da união de acontecimentos. Conhecer e aplicar na resolução de problemas: arranjos com e sem repetição; permutações e fatorial de um número inteiro não negativo; combinações.	
Trigonometria (obrigatório para os candidatos à FCT e ISE)	Resolução de problemas que envolvam triângulos. Resolução de equações trigonométricas.	20%
Estatística (Candidatos à FE podem optar por este tema ou Trigonometria)	Noções gerais e definições. Tabelas e gráficos e medidas de localização. Interpretação de dados.	20%

4. DURAÇÃO E REGRAS DE REALIZAÇÃO DA PROVA

A prova será realizada presencialmente na Universidade do Algarve e terá a duração de 120 minutos.

Na componente específica, o examinando poderá utilizar apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Não é permitido o uso de lápis, lapiseira ou corretor.

É autorizada a utilização de calculadoras gráficas aprovadas para o ensino secundário, desde que estejam configuradas em modo exame durante toda a realização da prova.

A única consulta permitida é o formulário fornecido juntamente com o enunciado.