# PROVA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR PARA:

ESTUDANTES INTERNACIONAIS

Ano letivo 2025/2026

PROVA: **Matemática A**

# INTRODUÇÃO

Pretende -se com a realização deste exame avaliar os conhecimentos e as capacidades dos candidatos, com requisitos mínimos, para ingressarem num curso superior.

# CONTEÚDOS

|  |  |
| --- | --- |
| **Temas** | **Subtemas** |
| **Geometria** | Pontos, retas e planos  Retas no plano e no espaço |
| **Análise combinatória e probabilidades** | Operações com conjuntos  Arranjos com e sem repetição, combinações, fatorial de um número natural  Triângulo de Pascal, Binómio de Newton |
| Funções de variável real | Generalidades sobre funções: injetiva, inversa, composta  Intervalos de monotonia e extremos  Operações; sucessões e progressões |
| Trigonometria | Ângulos generalizados  Funções, equações e inequações  Limites de derivadas das funções trigonométricas |

|  |  |
| --- | --- |
| Funções exponenciais e logarítmicas | Juros compostos  O número Neper  Função exponencial de base a  Função logarítmica de base a |
| Derivadas e aplicações | Taxa média de variação  Velocidade instantânea  Teorema de Lagrange  Modelos de crescimento |
| Números complexos | Conjunto de números complexos  Operações com números complexos |
| Estatística | Média, variância, desvio – padrão e percentis  Reta de mínimos quadrados  Coeficiente de correlação linear |

1. OBJECTIVOS
   * Demonstrar e interpretar alguns conhecimentos de Matemática A
   * Explicar o raciocínio, fundamentais para continuar os estudos nas respetivas áreas de estudo universitário

# COTAÇÃO

A prova foi estruturada para uma cotação total de 200 pontos, compreendendo todas as questões obrigatórias

# CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

* Todas as respostas serão analisadas, considerando os seguintes aspetos:
* Relevância na interpretação e raciocínio

# DURAÇÃO DA PROVA

90 m + 30 de Tolerância

# MATERIAL NECESSÁRIO (A TRAZER PELO CANDIDATO)

Máquina de calcular científica (apenas é permitido este tipo de máquina de calcular)

Lisboa, 3 de fevereiro de 2025