



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Rua Doutor João Maximiano, 426, - - Bairro Vila Operária, Jandaia do Sul/PR, CEP 86900-000
Telefone: (43) 3432-4561 - <http://www.ufpr.br/>

Edital nº 2/2023

Processo nº 23075.079700/2022-72

A **Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas** divulga o **PROGRAMA DE PROVAS** referente à vaga de **MATEMÁTICA E ENSINO DE MATEMÁTICA** (ITEM 1.3) do Teste Seletivo para Professor/a Substituto/a conforme EDITAL Nº 12/23 - PROGEPE.

Tópicos do Programa de Provas:

- **Geometria analítica e Álgebra Linear:** Vetores, retas e planos, posições relativas no espaço. matrizes e sistemas lineares, espaços vetoriais, produto interno, transformações lineares, autovalores e autovetores, diagonalização de operadores.
- **Matemática I:** Funções, limites e continuidade, derivadas.
- **Matemática II:** Aplicações de derivação: Valores máximo e mínimo de função de uma variável real. Esboço de gráficos usando derivadas. Regra de L'Hôpital. Integrais: Áreas. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais indefinidas. Regra da substituição. Técnicas de integração. Aplicações de integração.
- **Matemática III:** Cálculo de várias variáveis: funções de várias variáveis, limites e continuidade, derivadas parciais, derivadas direcionais, integrais duplas e triplas.
- **Matemática IV:** Séries numéricas e de potências. Funções Vetoriais, Comprimento de arcos, vetor tangente e normal, curvatura. Teorema de Green. Equações diferenciais ordinárias.



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO VALERIO, COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS**, em 02/02/2023, às 17:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5264311** e o código CRC **E0AF8E52**.