



EDITAL DIRIME Nº 8/2025

24 de junho de 2025

Processo nº 23117.033366/2025-10

O Diretor do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Uberlândia, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto e Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia, com observância das disposições legais pertinentes, em especial ao Art. 155, da Resolução Nº 46/2022, do Conselho de Graduação e, após deliberação do Colegiado do Curso de Graduação em Matemática (6406009) e do Conselho do Instituto de Matemática e Estatística, reunido em 12/06/2025, torna pública a realização de Exame de Suficiência do Componente Curricular “Matemática Finita”, código: FAMAT31301, do Curso de Graduação em Matemática, a ser aplicado ao discente Osmar Massayuki Palmieri Ishizava, Matrícula nº 12421MAT006, conforme definido neste Edital.

1. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO EXAME

O conteúdo programático do Exame é todo aquele que compõe a Ficha do Componente Curricular “Matemática Finita”, código: FAMAT31301, a saber:

1. TÉCNICAS BÁSICAS DE CONTAGEM

- Princípios aditivos e multiplicativos; permutações, arranjos e combinações simples.
- Equações lineares com coeficientes unitários.
- Combinações, permutações e arranjos com elementos repetidos.
- Permutações circulares.
- Princípio da inclusão-exclusão.
- Permutações caóticas.
- Os lemas de Kaplansky.
- Princípio da reflexão.
- Princípio de Dirichlet.
- O triângulo de Pascal.
- O binômio de Newton
- Polinômios de Leibniz.

2. FUNÇÕES GERADORAS

- Definição, propriedades básicas e cálculo de coeficientes.
- Aplicações.

3. RELAÇÕES DE RECORRÊNCIA

- Definição e propriedades.
- Estudo de modelos matemáticos.

4. NOÇÕES BÁSICAS SOBRE GRAFOS

- Circuitos eulerianos.
- Grafos planares.
- Coloração de grafos planares: uma visão geral sobre os teoremas básicos.

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, R. M. Combinatória e grafos, São Paulo: Nobel, 1974.

BOLLOBAS, B. Graph theory: an introductory course, New York, Springer, 1979.

CARVALHO, P.C.P. e MORGADO, A.C.O. Matemática discreta: coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM (2014).

MORGADO, A.C. et al. Análise Combinatória e Probabilidade: com as soluções dos exercícios. Rio de Janeiro. SBM. 2006.

SANTOS, J.P.O. Introdução à Análise Combinatória. Campinas. Ed. Da Unicamp. 1995.

3. NATUREZA E FORMA DO EXAME

O Exame consistirá de uma prova escrita, composta por questões dissertativas, com peso total de 100 pontos.

4. DATA, LOCAL E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DO EXAME

A prova que compõe o Exame será aplicada dia 09 de julho de 2025, na Sala 1F119 do Bloco F do campus Santa Mônica, com início às 08h00 e duração de 3 horas.

5. BANCA EXAMINADORA

A Banca Examinadora do Exame será composta pelos/as docentes Germano Abud de Rezende (Presidente), Josimar Joao Ramirez Aguirre e Sarah Faria Monteiro Mazzini Costa.

6. CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO

Para ser considerado aprovado, o candidato deverá atingir, na prova escrita que compõe o Exame, pontuação igual ou superior a 60 pontos.

7. DATA DE DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

O resultado do Exame será informado à Coordenação do Curso de Graduação em Matemática e publicado no sítio eletrônico do Instituto de Matemática e Estatística (www.ime.ufu.br), no dia 14 de julho de 2025.

8. VISTA DE PROVA

A Banca Examinadora concederá vista de prova no dia 15 de julho de 2025, das 13h30 às 14h30, na Sala 1F140 do Bloco F do campus Santa Mônica.

9. HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO DO EXAME

O resultado do Exame será submetido à homologação pelo Conselho do Instituto de Matemática e Estatística em sua primeira reunião ordinária subsequente à divulgação do resultado.

GUILHERME CHAUD TIZZIOTTI

Diretor do Instituto de Matemática e Estatística - IME
Portaria de Pessoal UFU Nº 2489, de 02 de maio de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Chaud Tizziotti, Diretor(a)**, em 24/06/2025, às 14:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6449015** e o código CRC **0D824C82**.