

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - PPGME

# EDITAL DE SELEÇÃO 001/2022-PPGME 2022/2023

A Universidade Federal do Pará, através do Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), torna público o Edital para a seleção de candidatos à turma de 2023 do Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística, em nível de Mestrado Acadêmico, recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o atual conceito CAPES 4, com prazo regular máximo de 24 meses de duração e aprovado pela PROPESP/UFPA, para um total de 30 (trinta) vagas, para as áreas de concentração em: Matemática, Matemática Aplicada e Estatística.

# 1. INFORMAÇÕES:

PPGME/ICEN/UFPA

E-mail: ppgme@ufpa.br

Site: http://www.ppgme.propesp.ufpa.br

# 2. COMISSÃO DE SELEÇÃO E BANCA EXAMINADORA

O processo seletivo será supervisionado por uma comissão de seleção designada pelo Colegiado do Programa.

# 2.1 COMISSÃO DE SELEÇÃO

Prof. Dr. Adam Oliveira da Silva - Presidente

Prof. Dr. João Marcelo Brazão Protázio - Membro

Prof. Dr. Valter Borges Sampaio Junior - Membro

Prof. Dr. Valcir João da Cunha Farias - Membro

A banca examinadora instituída em reunião do Colegiado do Programa será responsável pela elaboração, avaliação das provas e pelo sigilo do certame.

### 2.2 BANCA EXAMINADORA

# 2.2.1 ÁREA: MATEMÁTICA

#### **Membros Titulares**

Prof. Dr. Fernando Bruno Martins Nunes – Presidente

Prof. Dr. Jean Carlos de Aguiar Lelis – Membro

Profa. Dra. Joelma Morbach – Membro

# **Membros Suplentes**

Prof. Dr. Adam Oliveira da Silva

# 2.2.2 ÁREA: MATEMÁTICA APLICADA

#### **Membros Titulares**

Prof. Dr. Anderson David de Souza Campelo - Presidente

Prof. Dr. Valcir João da Cunha Farias – Membro

Prof. Dr. Marcus Pinto da Costa da Rocha - Membro

### **Membros Suplentes**

Prof. Dr. Carlos Alessandro da Costa Baldez

# 2.2.3 ÁREA: ESTATÍSTICA

Profa. Dra. Maria Regina Madruga Tavares – Presidente

Prof. Dr. João Marcelo Brazão Protázio - Membro

Prof. Dr. Paulo Cerqueira dos Santos Junior - Membro

### **Membros Suplentes**

Prof. Dr. Héliton Ribeiro Tavares

# 3. INSCRIÇÃO

- 3.1. Os interessados deverão realizar suas inscrições **somente online**, no endereço <u>www.ppgme.propesp.ufpa.br/inscricao</u>, no período compreendido entre **21 de novembro de 2022** e **09 de janeiro de 2023**.
- 3.2. Toda a documentação descrita no item 3.4 deverá ser anexada no sistema SIGAA, no espaço para *upload* de arquivos, no ato da inscrição.
- 3.3. A documentação deverá ser digitalizada e salva em um arquivo único no formato pdf. O

nome do arquivo deverá ser o nome completo do candidato em caixa alta, sem acentos e espaços entre os caracteres.

- 3.4. Documentos digitalizados necessários para a inscrição:
- 3.4.1 Formulário de Inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato (Anexo I);
- 3.4.2 RG ou CNH (no caso de estrangeiro, RNE ou Passaporte atualizados);
- 3.4.3 CPF;
- 3.4.4 Histórico Escolar da Graduação;
- 3.4.5 Currículo Lattes atualizado;
- 3.4.6 Comprovante de pagamento de taxa de inscrição no processo seletivo, no valor de **R\$ 50,00** (cinquenta reais), <u>não reembolsáveis</u>, que deverá ser paga pelo candidato via boleto a ser gerado pelo link: <a href="http://cursoseventos.fadesp.org.br/gui/">http://cursoseventos.fadesp.org.br/gui/</a>, até o dia **08 de janeiro de 2023.** Neste link o candidato realizará uma "pré-inscrição" pelo site da FADESP, incluindo dados requisitados na página e gerando posteriormente o boleto para pagamento. Após o efetivo pagamento do boleto, o comprovante de pagamento deve ser enviado em anexo, juntamente com os outros documentos requisitados no item 3.4, no momento da inscrição no sistema SIGAA. **Existe um prazo de verificação bancária de no máximo 24 (vinte e quatro) horas para a geração e pagamento do boleto.**
- 3.4.7 Laudo médico e exames complementares, exclusivo para candidatos(as) que se autodeclaram como pessoa com deficiência.
- 3.4.8 Declaração de tempo adicional, exclusivo para candidato que se autodeclaram como pessoa com deficiência.
- 3.4.9 Declaração de pertencimento, exclusivo para candidatos que se autodeclaram como pessoa indígena.
- 3.4.10 Autodeclaração étnico-racial, exclusivo para candidatos que se autodeclaram como pretos/pardos (**Anexo II**).
- 3.5. Caso o candidato se enquadre na situação especificada no item 4 e/ou item 9 deste Edital, também anexar os documentos comprobatórios referidos em cada item.
- 3.6. A inscrição no processo seletivo de Mestrado, por aluno na condição de concluinte do Curso de Graduação, é condicionada, em caso de aprovação, à apresentação de documentação comprobatória de conclusão do referido curso, no ato da matrícula, podendo haver a rejeição da mesma e perda da vaga, em caso de não-cumprimento.
- 3.7. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá certificar-se de que preenche todos os requisitos para a participação no processo seletivo.

- 3.8. Uma vez efetivada a inscrição, o sistema não permitirá qualquer alteração. Caso o candidato cometa algum equívoco na realização de sua inscrição no sistema SIGAA e tenha necessidade de corrigi-la ou alterá-la, poderá fazê-lo, desde que esteja dentro do prazo de inscrição, conforme cronograma deste Edital. Tal solicitação deverá ser encaminhada, via e-mail com justificativa, para a coordenação do PPGME, através do email ppgme@ufpa.br.
- 3.9. As informações prestadas no Formulário de Inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, ficando o Programa de Pós-Graduação no direito de excluir do processo seletivo aquele que o preencher com dados incorretos, incompletos ou rasurados, bem como se constatado posteriormente, que os dados fornecidos são inverídicos.
- 3.10. As inscrições que não atenderem ao estabelecido neste Edital serão **indeferidas.**

# 4. ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

- 4.1 Poderá requerer isenção da taxa de inscrição, em conformidade com o Decreto nº 6.593, de 02/10/2008, o candidato que comprovar inscrição no CadÚnico (Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal); e for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135, de 26/06/2007;
- 4.2 O candidato pleiteante à isenção deverá, no ato de sua inscrição, informar o NIS (Número de Identificação Social) atribuído pelo CadÚnico, além de anexar devida documentação comprobatória;
- 4.3 Será desconsiderada a inscrição com isenção de taxa do candidato que omitir informações e/ou torná-las inverídicas, fraudar e/ou falsificar informação.
- 4.4 O candidato que tiver pedido de isenção indeferido terá sua inscrição cancelada, tendo assim que se submeter a uma nova inscrição para efeito de comprovação de pagamento da taxa de inscrição, caso ainda tenha interesse em participar do Processo Seletivo.

#### 5. PROCESSO SELETIVO

- 5.1. As provas de seleção serão aplicadas no **Auditório Setorial Básico II do Campus UFPA-Guamá e/ou outras salas do Instituto de Ciências Exatas e Naturais** e possivelmente em outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) localizadas em cidades que tenham candidatos inscritos no processo seletivo.
- 5.2. O candidato que desejar realizar o exame em outra IFES deverá informar o local no ato da inscrição, via SIGAA.
- 5.3. A ausência do candidato na prova de seleção implicará em sua desclassificação do processo seletivo.

- 5.4. Não será permitida, **em nenhuma hipótese**, durante a realização da prova, uso de aparelho celular, o qual deverá permanecer devidamente desligado no decorrer da mesma.
- 5.5. A desobediência do candidato ao disposto no item 5.4 implicará em sua desclassificação imediata do processo seletivo.
- 5.6. As provas serão individuais e sem consulta a qualquer tipo de material que não faça parte do Exame, excetuado neste caso, **apenas** para o Exame de Estatística, a utilização de calculadora científica;
- 5.7. O material necessário e permitido durante a realização da prova consiste de:
- 5.7.1 Documento oficial de identificação com foto;
- 5.7.2 Caneta (azul ou preta, em material transparente), lápis, régua e borracha;
- 5.7.3 Máscara facial (facultativo, apenas recomendado);
- 5.7.4 Água em garrafa transparente.
- 5.8. O candidato que não apresentar documento de identificação com foto para conferência antes do início de cada Exame, será impedido de realizá-lo e será automaticamente desclassificado do processo seletivo.
- 5.9. Os candidatos devem apresentar-se ao local de prova com antecedência mínima de **30 (trinta) minutos** do início da mesma;
- 5.10. As provas de cada área serão realizadas na mesma data, em único turno, **matutino**, com **4** (quatro) horas de duração, com início às 8hs30min e término às 12hs30min;
- 5.11. Não será permitida a entrada de candidatos no local de prova após o início do Exame.
- 5.12. O candidato deverá permanecer no local de prova por pelo menos **1(uma)** hora após o início da mesma, mesmo que a finalize antes.
- 5.13. É proibida qualquer identificação no Exame e/ou Folhas de Rascunho/Resposta que não corresponda **apenas** ao número de inscrição do candidato;
- 5.14. O(a) candidato(a) ao Mestrado em Matemática poderá submeter-se ao Curso de Verão na disciplina Análise Real, a ser realizado na UFPA Campus Belém, em data e local a ser divulgado no site do PPGME ou apenas realizar o exame de seleção **que será aplicado no dia 13/02/2023.**
- 5.15. O(a) candidato(a) ao Mestrado em Estatística poderá submeter-se ao Curso de Verão na disciplina Probabilidade, a ser realizado na UFPA Campus Belém, em data e local a ser divulgado no site do PPGME ou apenas realizar o exame de seleção **que será aplicado no dia 13/02/2023.**
- 5.16. O(a) candidato(a) ao Mestrado em Matemática Aplicada poderá submeter-se ao Curso de Verão na disciplina Álgebra Linear, a ser realizado na UFPA Campus Belém, em data e local a ser divulgado no site do PPGME ou apenas realizar o exame de seleção **que será aplicado no dia** 13/02/2023.

# 6. EXAMES DE SELEÇÃO E EMENTAS

Os candidatos serão submetidos a único exame de seleção, em formato de prova escrita, por área escolhida no momento da inscrição, com normas nestes itens descritos:

# 6.1 EXAME DE SELEÇÃO NA ÁREA DE ESTATÍSTICA

- 6.1.1 O candidato ao Mestrado na área de Estatística será selecionado(a) por meio de uma **Prova Escrita** de caráter **objetivo**, sendo constituída de **11 (onze) questões de múltipla escolha** com **05 (cinco)** alternativas cada, sem atribuição de pontuação para questões com alternativa incorreta escolhida.
- 6.1.2 A **Prova Escrita** será de **natureza eliminatória**, e serão **aprovados** os candidatos com nota final igual ou superior a **5,0** (**CINCO**), na escala de zero (0) a dez (10).
- 6.1.3 A Prova será corrigida pelos membros da Banca Examinadora, levando em conta a pontuação das onze questões, assim distribuídas: 2 (duas) questões com pontuação 1,4 (hum vírgula quatro), 3 (três) questões com pontuação 1,0 (hum), 4 (quatro) questões com pontuação 0,8 (zero vírgula oito) e 2 (duas) questões com pontuação 0,5 (zero vírgula cinco).
- 6.1.4 A nota final atribuída ao candidato será a soma das pontuações das questões respondidas corretamente.
- 6.1.5 A classificação dos aprovados na Seleção será em ordem decrescente da nota final dos candidatos, limitada ao número máximo de vagas previstas no item 8.14 do Edital.

## 6.1.6 DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

- 6.1.6.1 Em caso de empate, o critério de desempate obedecerá a seguinte ordem:
- 6.1.6.2 Maior número de acertos nas questões de pontuação 1,4 (hum vírgula quatro);
- 6.1.6.3 Maior número de acertos nas questões de pontuação 1,0 (hum);
- 6.1.6.4 O candidato de maior idade, onde serão levados em consideração o ano, mês e dia de nascimento do candidato.
- 6.1.7. O conteúdo da Prova Escrita será baseado na disciplina **Probabilidade**, com a seguinte ementa:

Ementa: Axiomas e Propriedades da Probabilidade; Probabilidade Condicional e independência; Variáveis Aleatórias Unidimensionais discretas e contínuas; Função de probabilidade, Função densidade de probabilidade e Função de distribuição acumulada; Variáveis Aleatórias de duas ou mais dimensões; Distribuições conjuntas, condicionais e marginais; Funções de variáveis aleatórias unidimensionais e n-dimensionais; Principais modelos de probabilidade; Esperança, Variância, Covariância e Coeficiente de Correlação; Função geradora de momentos; Teoremas e Convergências.

# Referências Bibliográficas:

- [1] Stone, C. J., Hoel, P. G. e Port, S. C. Introdução a Teoria da Probabilidade. Ed. Interciência, 1978.
- [2] Meyer, P. **Probabilidade** Aplicações à Estatística. Editora LTC, 2ª edição, 2000.
- [3] Dantas, C. A. B. **Probabilidade Um Curso Introdutório**. Ed. Edusp, 3ª edição, 2008

# 6.2 EXAME DE SELEÇÃO NA ÁREA DE MATEMÁTICA

- 6.2.1 O candidato ao Mestrado na área de Matemática será selecionado em uma única etapa por meio de uma **prova escrita discursiva** de caráter **eliminatório e classificatório**.
- 6.2.2 A prova a que se refere o subitem 6.2.1 será constituída de **5** (**cinco**) questões, cada uma delas valendo **2,0** (**Dois**) pontos, totalizando **10,0** (**Dez**) pontos.
- 6.2.3 A prova será avaliada, pontuando cada uma das questões, segundo os seguintes critérios: Exatidão do conteúdo (50%), clareza e profundidade (30%) e uso adequado da terminologia técnica (20%).
- 6.2.4 Os critérios de desconto de pontuação do/a candidato/a em cada questão serão os seguintes:
- 6.2.4.1 Apresentação apenas do resultado final ou conclusão sem justificativa;
- 6. 2.4.2 Erros matemáticos;
- 6. 2.4.3 Falta de clareza e/ou argumentação lógica correta na resolução;
- 6.2.4.4 Utilização não adequada da terminologia.

- 6.2.5 Para obter **aprovação** o candidato deverá alcançar a nota mínima de **5,0** (**cinco**) pontos e a classificação se dará em ordem decrescente a partir da melhor pontuação obtida, limitada ao número máximo de vagas previstas no item 8.12 do Edital.
- 6.2.6 Em caso de empate na nota final, será classificado o candidato com **maior idade, onde serão** levados em consideração o ano, mês e dia de nascimento do candidato.
- 6.2.7 A prova verificará os conhecimentos dos candidatos sobre o conteúdo de **Análise Real I**, conforme ementa abaixo:

**Análise Real I -** EMENTA: Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Sequências e séries numéricas. Funções contínuas. Funções deriváveis e Integráveis.

### Referências bibliográficas:

- [1] Lima, E. L. Curso de Análise vol. 1, Editora IMPA Projeto Euclides, 1995
- [2] Lima, E. L. Análise Real vol. 1, Editora IMPA, 2013

# 6.3 EXAME DE SELEÇÃO NA ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA

- 6.3.1 O candidato ao Mestrado na área de Matemática Aplicada será selecionado em uma única etapa por meio de **prova discursiva**, de natureza **eliminatória** e **classificatória**.
- 6.3.2 A Prova versará sobre a disciplina **Álgebra Linear**, cuja ementa e bibliografia estão especificadas abaixo:

**Ementa:** Álgebra Matricial. Equações lineares. Espaços Vetoriais. Transformação Linear, Espaços com Produto Interno. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Matrizes. Forma quadrática.

### Bibliografia

- [1] ANTON, H. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- [2] BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear. São Paulo: Harper&Row do Brasil,1983.
- [3] CALLIOLI, C. A. et al. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1984.

# REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- [1] COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L.Um curso de álgebra linear. 2. ed. São Paulo: EdUSP, 2005.
- [2] FIGUEIREDO, L. M.; Cunha, M. O. da. Álgebra linear I. 2. ed. Fundação Cicierj/Consórcio Cederj, 2005. v. 1.
- [3] LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1995.
- [4] LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1980.
- [5] STEINBRUCH A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. 2. ed., São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.
- [6] TERRY, L. Álgebra linear. Edgar Blucher Ltda, 1997
- [7] POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2004.
- 6.3.3 A prova de seleção valerá um total de **10,0** (**Dez**) pontos e será constituída de **5** (**CINCO**) questões discursivas, cada uma com pontuação de **2** (**DOIS**) **pontos.** Para ser considerado **aprovado** o candidato deverá obter média final **igual ou superior a 5,0** (**CINCO**).
- 6.3.4 A classificação se dará pela ordem decrescente das notas, limitada ao número máximo de vagas previstas no item 8.13 do Edital.
- 6.3.5 Em caso de empate na nota final, será classificado o candidato com **maior idade, onde serão** levados em consideração o ano, mês e dia de nascimento do candidato.

### 7.BOLSAS DE ESTUDO

7.1. A concessão de bolsas de estudos aos candidatos aprovados e classificados no processo seletivo dependerá da disponibilidade das cotas destinadas ao PPGME pelas agências de fomento à pesquisa, ficando sua distribuição a critério da Comissão de Seleção, com a homologação do Colegiado do Programa, também obedecendo a ordem de classificação no processo seletivo, além das normas das referidas agências. A aprovação e classificação no processo seletivo não implica em concessão de bolsa de estudo.

# 8. VAGAS POR ORIENTADOR EM CADA ÁREA E LINHA DE PESOUISA

8.1 Serão oferecidas **30** (**trinta**) vagas para a turma 2023, sendo **19** (**dezenove**) vagas para a área de concentração em Matemática, **6** (**seis**) vagas para área de Matemática Aplicada e **5** (**cinco**) vagas para área de concentração em Estatística.

- 8.2. Do total de vagas, **03 (três)** serão reservadas para **ações afirmativas (AF)** e **27 (vinte e sete)** para **ampla concorrência.**
- 8.2.1 As 03 (três) vagas para ações afirmativas serão distribuídas dentre as áreas de concentração do Programa da seguinte maneira: 01 (uma) vaga para Matemática, 01 (uma) vaga para Matemática Aplicada e 01 (uma) vaga para Estatística.
- 8.2.2 As vagas reservadas para AF serão exclusivas para candidatos autodeclarados negros, para candidatos indígenas e para candidatos com deficiência PcD.
- 8.3 Os candidatos optantes por vagas das ações afirmativas (AF) devem fazer essa escolha no formulário de inscrição, para concorrer nessa modalidade.
- 8.3.1 Por negros entende-se candidatos pretos e pardos, conforme definido pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- 8.3.2 Por indígenas entende-se o candidato que comprovar seu pertencimento étnico, sendo residente ou não em comunidade indígena, mediante apresentação do original da Declaração de Pertencimento Étnico.
- 8.3.2.1 A Declaração de Pertencimento étnico deverá ser emitida e assinada por três lideranças tradicionais da mesma etnia do candidato ou lideranças políticas reconhecidas pelo povo indígena do território de origem do candidato, fornecendo-se os números de CPF e RG das respectivas lideranças e trazer informações sobre vínculo de pertencimento, atuação e residência do candidato na comunidade.
- 8.3.3 Por pessoa com deficiência entende-se os candidatos que se enquadram nessa condição, conforme legislação vigente, definidos no Art. 4º do Decreto No 3.298/1999; Art. 5º, §1º do Decreto No 5.296/2004; Art. 2º do Decreto No 5.626/2005; Art. 1º, §1º e 2º da Lei No 12.764/2012; Art. 2º da Lei No 13.146/2015 e; Lei 14.126/2021.
- 8.3.3.1 O candidato com deficiência deve comprovar sua condição no ato da inscrição com a inserção de laudo médico atualizado e possíveis exames complementares que comprovem o tipo e causa da deficiência.
- 8.3.3.2 Os candidatos com deficiência que podem concorrer a vaga de AF são pessoas com deficiência física, visual, auditiva, transtorno do espectro autista, intelectual ou múltipla.
- 8.4 Serão primeiramente distribuídas as vagas de ampla concorrência, considerando-se a classificação geral de todos os candidatos, sem distinção entre tipos de vagas.
- 8.5 Uma vez preenchidas as vagas de ampla concorrência, exclusivamente os candidatos de AF, aprovados mas ainda não classificados, passarão a concorrer às vagas destinadas a ações afirmativas.
- 8.6 Caso não haja candidatos inscritos ou aprovados em vagas de AF em alguma área de concentração, as vagas serão remanejadas para demais candidatos aprovados da ampla concorrência na mesma área de concentração, observada a ordem de classificação.

- 8.7 Candidatos aprovados, optantes à vaga AF para pessoas com deficiência, passarão por análise documental pela Comissão Multiprofissional de verificação da UFPA de processos seletivos.
- 8.8 Candidatos aprovados, optantes à vaga AF para pessoas negras e indígenas, passarão por análise documental ou fenotípica pela Comissão de Heteroidentificação da UFPA de processos seletivos.
- 8.9 Para validar a autodeclaração de candidatos pretos ou pardos será considerado única e exclusivamente o fenótipo negro como base para análise e validação, posteriormente, pela Comissão de Verificação de tal documentação na UFPA.
- 8.9.1 O fenótipo social de pessoa negra é entendido como o conjunto de características físicas do indivíduo, predominantemente a cor da pele, a textura do cabelo e os aspectos faciais.
- 8.9.2 As características fenotípicas descritas são as que possibilitam, nas relações sociais, o reconhecimento do indivíduo como negro, deixando-o vulnerável a discriminações, ofensas e agressões e a perdas de oportunidades sociais e/ou profissionais.
- 8.9.3 Não serão consideradas a ascendência do(a) candidato(a) nem as informações contidas em quaisquer documentos.
- 8.10 Para classificação de candidatos nas vagas AF é obrigatório que o candidato seja aprovado na análise documental citada nos itens 8.7 e 8.8.
- 8.11 Em caso de classificação de candidatos AF em vagas de ampla concorrência conforme **o item 8.4**, não será necessária a análise documental descrita nos itens 8.7 e 8.8.

8.12 MATEMÁTICA (19 vagas)	
Prof. Dr. Adam Oliveira da Silva/ Linha de Pesquisa : <i>Geometria Diferencial</i>	2 vagas
Prof. Dr. Alex Sierra Cárdenas / Linha de pesquisa: Teoría de Representações de Álgebras, Cohomologia de Álgebras Associativas, Álgebras de Configuração de Brauer	1 vaga
Prof. Dr. Augusto César dos Reis Costa/ Linha de Pesquisa: <i>Equações Diferenciais Parciais Elípticas</i>	2 vagas
Prof. Dr. Gelson Conceição Gonçalves dos Santos/Linha de Pesquisa: Equações Diferenciais Parciais Elípticas, Análise Funcional Não-Linear	2 vagas
Prof. Dr. Jean Carlos de Aguiar Lelis/ Linha de Pesquisa : <i>Teoria dos Números com ênfase em Aproximações Diofantinas</i> .	2 vagas
Prof. Dr. João Rodrigues dos Santos Júnior/ Linha de Pesquisa : <i>Equações Diferenciais Parciais</i>	1 vaga

Profa. Dra. Joelma Morbach / Linha de pesquisa: Álgebras Não Associativas, Equações Diferenciais Parciais	2 vagas
Prof. Dr. José Antônio Moraes Vilhena/ Linha de Pesquisa : <i>Geometria Diferencial</i>	2 vagas
Profa. Dra. Rúbia Gonçalves Nascimento/ Linha de Pesquisa : <i>Equações Diferenciais Parciais</i>	2 vagas
Profa. Dra. Suellen Cristina Queiroz Arruda / Linha de Pesquisa: <i>Equações Diferenciais Parciais Elípticas</i>	1 vaga
Prof. Dr. Valter Borges Sampaio Junior/ Linha de Pesquisa : <i>Geometria Diferencial</i>	2 vagas
8.13 MATEMÁTICA APLICADA (6 vagas)	
Prof. Dr. Anderson David de Souza Campelo / Linha de Pesquisa: Análise Numérica / Métodos Numéricos	1 vaga
Prof. Dr. Carlos Alessandro da Costa Baldez/ Linha de Pesquisa: <i>Equações Diferenciais Parcias e Análise Numérica</i>	1 vaga
Prof. Dr. Marcus Pinto da Costa da Rocha / Linha de Pesquisa: <i>Análise Numérica</i>	2 vagas
Prof. Dr. Valcir João da Cunha Farias/ Linha de Pesquisa: <i>Análise Numérica</i>	2 vagas
8.14 ESTATÍSTICA (5 vagas)	
Prof. Dr. Héliton Ribeiro Tavares / Linha de Pesquisa: Modelagem e Análise de Dados Educacional, Teoria da Resposta ao Item (TRI), Avaliação Educacional	2 vagas
Prof. Dr. João Marcelo Brazão Protázio/ Linha de Pesquisa: <i>Modelagem</i> matemático-estatística	1 vaga
Prof. Dr. Paulo Cerqueira dos Santos Junior/ Linha de Pesquisa: Análise de Dados, Modelos Bayesianos e Análise de Sobrevivência	2 vagas

#### 9. ATENDIMENTO ESPECIAL

- 9.1 Os candidatos com deficiência, resguardadas as condições especiais previstas no Decreto Federal nº 3.298/99 e no artigo 30 da Lei brasileira de inclusão, nº13.146 de 2015, participarão do processo seletivo em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere ao conteúdo das provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao dia, horário e local de aplicação das provas, à nota mínima exigida para aprovação e aos Artigos do Decreto Federal nº 6.944/2009;
- 9.2 O candidato PcD deverá informar, no momento da inscrição, em campo próprio da Ficha de Inscrição, o recurso de acessibilidade ou de tecnologia assistiva compatível com a deficiência, para realização de cada etapa seletiva;
- 9.3 O candidato PcD deverá anexar, no momento da inscrição, Laudo Médico atualizado e possíveis exames complementares que comprove sua condição, o tipo de deficiência e o grau, se for o caso.
- 9.3.1 A inserção do laudo médico é de responsabilidade exclusiva do candidato. A UFPA não se responsabilizará pelo desconhecimento da necessidade de atendimento especial caso não seja fornecido esse documento;
- 9.3.2 O candidato com deficiência poderá requerer tempo adicional nas avaliações de arguição e escrita, como prevê o artigo 30 da Lei 13.146 de 2015. A solicitação de tempo adicional deve vir acompanhada de declaração de especialista ou de equipe multiprofissional que justifique essa necessidade.
- 9.4. O candidato se responsabilizará pela veracidade de todos os documentos apresentados.

### 10. RESULTADOS E MATRÍCULA

- 10.1 Os resultados do processo seletivo para admissão ao Mestrado em Matemática e Estatística serão divulgados, segundo a ordem classificatória e as vagas existentes, no site do PPGME: <a href="http://www.ppgme.propesp.ufpa.br">http://www.ppgme.propesp.ufpa.br</a>
- 10.2 Para os candidatos aprovados e classificados no processo seletivo, a matrícula será realizada via preenchimento do Formulário pertinente e envio do mesmo ao e-mail do Programa (ppgme@ufpa.br), juntamente com as cópias dos seguintes documentos digitalizados, no que couber, **autenticadas em cartório:**

- 10.2.1 Diploma do Curso de Graduação e do Histórico Escolar da Graduação. No caso do aluno concluinte será aceito documento da Direção do Curso de Graduação atestando a conclusão da Graduação, o que não exclui a apresentação posterior do diploma;
- 10.2.2 Curriculum Vitae no sistema Lattes atualizado (<a href="http://lattes.cnpq.br/">http://lattes.cnpq.br/</a>);
- 10.2.3 Documento de identificação: documento de identidade (RG) ou Carteira Nacional de Habilitação (CNH) para brasileiros e visto de permanência no país para estrangeiros;
- 10.2.4 CPF;
- 10.2.5 Comprovante de residência atualizado (preferencialmente no nome do próprio candidato; caso contrário, deve ser apresentado acompanhado de declaração de residência);
- 10.2.6 Caso possua vínculo empregatício, comprovante atualizado que ateste o referido vínculo.
- 10.3 No caso dos itens 10.2.2, 10.2.5 e 10.2.6, a referida autenticação, de que trata o **item 10.2**, **poderá ser dispensada**;
- 10.4 Será permitida a matrícula por procuração, mediante envio ao e-mail do Programa (ppgme@ufpa.br) da respectiva procuração com assinatura reconhecida em cartório, acompanhada de cópia autenticada do documento de identidade do procurador, além dos documentos exigidos para matrícula, constantes do item 10.2.

#### 11. CRONOGRAMA

Ordem	Evento	Data/Período
1	Inscrição ao Processo Seletivo	21 de novembro de 2022 a 09 de janeiro de 2023
1.1	Inscrição – Geração de Boleto no Portal FADESP	Até 08 de janeiro de 2023
2	Inscrição (pedidos de isenção)	21 de novembro de 2022 a 05 de dezembro de 2022
3	Divulgação dos pedidos de isenção deferidos e indeferidos	06 de dezembro de 2022
4	Interposição de recursos (pedidos de isenção indeferidos)	07 de dezembro de 2022 a 08 de dezembro de 2022

5	Divulgação dos resultados dos recursos (pedidos de isenção indeferidos)	09 de dezembro de 2022		
6	Divulgação das inscrições deferidas e indeferidas (lista geral)	10 de janeiro de 2023		
7	Interposição de recursos (inscrições indeferidas)	11 a 12 de janeiro de 2023		
8	Divulgação dos resultados dos recursos (inscrições indeferidas) / Lista Final das inscrições deferidas e indeferidas após recursos	13 de janeiro de 2023		
9	Exame de Seleção para as áreas de concentração em Matemática/Matemática Aplicada/Estatística	13 de fevereiro de 2023		
10	Resultado preliminar da seleção	17 de fevereiro de 2023		
11	Interposição de recursos ao resultado preliminar da seleção	23 a 24 de fevereiro de 2023		
12	Divulgação dos resultados dos recursos ao resultado preliminar da seleção	27 de fevereiro de 2023		
13	Resultado Final do processo seletivo	28 de fevereiro de 2023		
PERÍODO LETIVO 2023.1				
14	Período de Matrícula do período 2023.1	07 de março de 2023 a 09 de março de 2023		
15	Início das Aulas do período 2023.1	13 de março de 2023		

# 12. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 12.1 Recursos só serão aceitos nos períodos estipulados em Cronograma;
- 12.2 As interposições de recursos às inscrições deferidas, pedidos de isenção da taxa e os resultados deverão ser feitas via envio de e-mail a <a href="mailto:ppgme@ufpa.br">ppgme@ufpa.br</a> do Formulário de Interposição de Recursos

devidamente preenchido, datado e assinado (**Anexo III deste Edital**), bem como anexos a este, se necessário. A divulgação dos resultados dos recursos será feita na página do Programa;

- 12.3 Não há obrigatoriedade do preenchimento da totalidade de vagas indicadas neste edital;
- 12.4 Caso necessário, conforme decisão Colegiada, poderá haver realocação de vagas entre as áreas de concentração;
- 12.5 Após o resultado final, não haverá revisão das decisões da Comissão do processo Seletivo do PPGME.
- 12.6 A inscrição do candidato implica na aceitação das normas e instruções para o processo de seleção contidas neste edital, e nos comunicados que vierem a ser tornados públicos;
- 12.7 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Belém, 04 de novembro de 2022.

Adom Clineiro de Silvo. Prof. Dr. Adam Oliveira da Silva

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística

# ANEXO I



# FICHA DE INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO PPGME – TURMA 2023 PREENCHER COM LETRA LEGÍVEL

Nome Completo:	
Nacionalidade:	Estado Civil:
Endereço Completo:	Nº
Complemento:	
Bairro:	CEP:
Cidade:	UF:
Telefone Residencial:	Celular:
E-mail:	
RG:	Órgão Expedidor:UF:
CPF:	
Passaporte para estrangeiros:	<u> Órgão Emissor:</u>
Filiação pai:	
Filiação mãe:	
Curso de Graduação:	
Instituição:	Ano de conclusão:
Emprego atual:	
Cargo que exerce:	
	Ano de Admissão:
Observações que julgar pertinentes:	
Área de Interesse: ( ) Matemática	( ) Matemática Aplicada ( ) Estatística
Realizará Curso de Verão e/ou apen	as Exame: ( ) Curso de Verão e Exame ( ) Apenas Exame
lrá solicitar isenção da taxa de insc	rição*? ( ) SIM ( ) NÃO Se sim, informe o número do NIS (Número
de Identificação Social):	
*O candidato que tiver pedido de isenção indeferido	o terá sua inscrição cancelada, tendo assim que se submeter a uma nova inscrição para efeito d
comprovação de pagamento da taxa de inscrição.	
•	) SIM ( ) NÃO Se sim, qual o local?
Você é candidato a bolsa de estudos?	( ) SIM ( ) NÃO
Faria o curso sem bolsa de estudos?	( ) SIM ( ) NÃO
Já foi bolsista do PPG anteriormente?	( ) SIM ( ) NÃO
Se sim, de qual instituição?	
Você é candidato à vaga de ação afirr	mativa (AF): ( ) SIM ( ) NÃO
Se sim, de qual categoria? ( ) Preto	(a) ( ) Pardo(a) ( ) Indígena ( ) PcD
Se é PcD, necessita de dilação de ten	npo? ( ) SIM ( ) NÃO
Em caso afirmativo, indique qual o	recurso de acessibilidade ou tecnologia assistiva compatível com
deficiência para realização do Exame:	·
Em:/	
	Assinatura do(a) Candidato(a)

### ANEXO II



# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - PPGME

# AUTODECLARAÇÃO ÉTNICO-RACIAL

Eu,	_, CPF n°		, portador/a do
documento de identidade nº	, DECLARO par	a o fim espec	ífico de atender ao
subitem 3.4.10, item 3 do Edital do Processo Se	letivo de Mestrado A	Acadêmico, do	Programa de Pós-
Graduação em Matemática e Estatística, da Ur	niversidade Federal o	do Pará, Turn	na 2023 ( <i>Edital de</i>
Seleção 001/2022-PPGME 2022-2023), que sou	u () Preto/a, () Pardo	o/a. Estou cier	nte de que, se for, a
qualquer momento, detectada falsidade desta de	claração, estarei suje	eito/a às penal	idades legais*.
Por ser expressão da verdade, firmo e assino a p	resente para que a m	esma produza	seus efeitos legais
e de direito, e estou ciente de que responderei le	egalmente pela inform	nação prestad	a.
		de	de
Assinatura	do(a) declarante		

\*O Decreto-Lei n° 2.848, de 07 de dezembro de 1940 – Código Penal - Falsidade ideológica Art. 299: omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular".

### **ANEXO III**



# FORMULÁRIO PARA INTERPOSIÇÃO DE RECURSO EM PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA (MESTRADO ACADÊMICO)

Eu,					, portador(	(a) do	documento	de
identidade n°	, inscri	ção nº	, pa	ıra conc	orrer a uma	vaga no pi	rocesso sel	etivo
2022/2023 para i	ingresso no M	Iestrado A	cadêmico, re	ferente	ao Program	a de Pós	-Graduação	o em
Matemática e Es	statística (PPC	GME), na	área de			(Matemát	ica/Matem	ática
Aplicada/Estatísti	ica), apresento	recurso ju	nto a Coorder	nação do	referido Pr	ograma co	ontra decisa	ão da
Comissão Exami	nadora do Pro	cesso de S	Seleção da ret	ferida ár	ea. A decis	ão objeto	de contest	tação
é								
			(Explicit	te aqui	a decisão q	ue está co	ontestando	). Os
argumentos	com os	quais	contesto	a	referida	decisão	são	:
				•••••				
				•••••				
				•••••				
Se necessário, ar	nexe a este Fo	ormulário (	documentos,	referênc	ias e/ou ou	tras fonte	s externas,	, que
comprovem	seus		argumentos,		listand	lo-as	ab	aixo:
				•••••				
				•••••				•••••
	•••••	•••••	, de		de	•••••		
			1 00:00 04					

Assinatura