UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Instituto de Física e Matemática
Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática

EDITAL Nº 122/2023

SELEÇÃO DE ALUNO REGULAR (02/2023)

A Universidade Federal de Pelotas em conformidade com o Regimento Stricto Sensu da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática tornam público, para conhecimento dos interessados, o processo de seleção dos candidatos do referido Programa, nos termos estabelecidos neste Edital.

I - DA INSCRIÇÃO

1. As inscrições ao Exame de Seleção para o **Programa de Mestrado** em Modelagem Matemática da UFPel estarão abertas no período de **01 a 30 de Junho de 2023** na página do Programa (http://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat).

2. Poderão inscrever-se como candidatas/os os Graduados em Matemática ou Física ou Engenharias ou Meteorologia ou áreas afins, ou alunos cursando o último semestre letivo desses cursos, devendo estes comprovarem a finalização até a data da matrícula, caso aprovados para ingresso.

3. É obrigatório o preenchimento do Requerimento de **Inscrição online** na página do Programa (https://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat/edital/). No requerimento de Inscrição online todos os itens marcados com asterisco (*) deverão ser preenchidos. Além disso, o requerimento de inscrição deverá ser acompanhado dos seguintes documentos, em arquivo digital:

a) Diploma de Graduação, ou atestado de conclusão de Curso que deverá ser substituído no ato de efetivação da matrícula.

b) Atestado de matrícula no semestre, com lista de disciplinas, caso não tenha ainda completado o curso que deverá ser substituído pelo diploma no ato de efetivação da matrícula.

c) Curriculum Vitae (CV Lattes) comprovado. A não apresentação dos documentos comprobatórios do CV, acarretará a não homologação da inscrição. Instruções para o preenchimento e impressão do CV Lattes podem ser obtidas na página do CNPq (http://lattes.cnpq.br/). Somente serão contabilizados os itens devidamente acompanhados de seus comprovantes. A apresentação dos comprovantes deve ser de acordo com a ficha documental Lattes disponível em https://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat/edital/ e encaminhada juntamente na inscrição.

d) Histórico Escolar do Curso de Graduação. Este histórico deve ser completo, incluindo a nota de eventuais disciplinas que tiveram aproveitamento de outro curso. Caso a nota da disciplina aproveitada não seja enviada, será contabilizada como zero.

e) Programa das disciplinas cursadas (plano de ensino ou caracterização das disciplinas) que incluam o conteúdo das disciplinas específicas de **Álgebra Linear, Cálculo Diferencial e Integral de Várias Variáveis, Equações Diferenciais Ordinárias e Cálculo Numérico** (definidas na seção II abaixo). Caso o discente tenha cursado disciplinas com conteúdo similar, porém com designação (nome da disciplina) diferente, as ementas servirão para avaliar a compatibilidade das mesmas com as disciplinas descritas neste edital. Caso o discente não tenha cursado alguma das disciplinas específicas, a nota atribuída a esta será zero.

f) Cópia da Carteira de Identidade e CPF. Certificado de Reservista e da Certidão de Nascimento ou casamento ou de Nome Social, em caso de mudança. Para candidatos estrangeiros, as folhas de identificação do passaporte digitalizadas substituem a carteira de identidade e CPF.

g) Fotografia 3x4.

Parágrafo único: O não envio da documentação completa acarretará na não homologação da inscrição.

4. Os candidatos que se enquadrarem em um dos casos abaixo deverão enviar documentação correspondente de acordo com um dos itens abaixo:

a) As/Os candidatas/os que se autodeclararem negros deverão fazê-lo em documento específico (disponível no site da PRPPG - https://wp.ufpel.edu.br/prppgi/documentos-2/ , arquivo "Declaração de Etnia editável"), preenchido e entregue junto aos demais documentos no ato da inscrição no processo seletivo. A autodeclaração será analisada por banca de heteroidentificação, designada pelo Núcleo de Ações Afirmativas e Diversidade, e será realizada de forma presencial, no dia **10 de Julho de 2023** em horário a ser marcado posteriormente.

b) As/Os candidatas/os de ações afirmativas optam pela concorrência em um único grupo no ato da inscrição, por meio da entrega de formulário ou documento exigido especificamente para aquelas vagas em disputa no âmbito da Resolução no 05/2017 CONSUN ou àquelas regidas pela Resolução no 54/2021 CONSUN, uma vez que é vedada a concorrência simultânea às vagas de ação afirmativa.

c) Pessoas travestis e transexuais que se inscreverem para o ingresso por ação afirmativa para essa categoria devem preencher, assinar e enviar o formulário de autodeclaração de identidade de gênero (https://wp.ufpel.edu.br/prppgi/documentos-2/), a certidão de nascimento, a carteira de identidade e o CPF, bem como a carteira de nome social ou quaisquer outros documentos previstos em lei federal, estadual ou municipal e que comprovem o uso de nome social quando o nome civil não for retificado.

d) A pessoa indígena deverá apresentar declaração de pertencimento étnico, que deverá ser assinada por três lideranças da comunidade indígena à qual pertence. Esse documento será enviado para análise do NUAAD.

e) A pessoa quilombola deverá apresentar declaração de pertencimento étnico, que deverá ser assinada por três lideranças da comunidade quilombola à qual pertence. Esse documento será enviado para análise do NUAAD.

f) A pessoa com deficiência deverá apresentar laudo médico com Código de Deficiência nos termos da Classificação Internacional de Doenças – CID. Esse documento será submetido ao Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), que fará a verificação.

g) As/Os candidatas/os servidores da UFPel deverão apresentar em arquivo PDF print da sua página no institucional da UFPEL, contendo os dados de SIAPE e lotação.

Parágrafo único: Após finalizar a inscrição online, a/o candidata/o receberá automaticamente uma cópia da mesma, no e-mail informado no preenchimento do formulário. Caso não receba a confirmação, nem na caixa de entrada nem no spam, ou necessite de mais informações, entre em contato pelo e-mail: pgmat.ufpel@gmail.com , dentro do prazo de inscrição.

II- DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

O Exame de Seleção ao Programa será realizado pelo Colegiado do PPGMMat, e contemplará:

- Realização da avaliação do histórico escolar, no qual serão avaliados: a nota geral do estudante no curso de graduação (coeficiente do histórico escolar), a qual será denotada **N1**. Atentar ao item 3(d) deste edital.

- A média das notas do estudante nas 4 disciplinas específicas (Álgebra Linear, Cálculo Diferencial e Integral de Várias Variáveis, Equações Diferenciais Ordinárias e Cálculo Numérico, cujas ementas são descritas abaixo), a qual será denotada **N2**. A ementa da disciplina cursada deve contemplar, no mínimo, 50% da descrição abaixo. Atentar ao item 3(e) deste edital.

- Avaliação do CV Lattes, a qual será denotada **N3**. Atentar ao item 3(c) deste edital. A pontuação será calculada utilizando a planilha de pontuação Lattes, disponível em https://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat/edital/

Obs.: Para candidatas/os cujo histórico apresenta conceitos em vez de notas, será feita, previamente, a conversão de faixas de notas para conceitos como segue: D = reprovação; C = 5,0, B = 7,5 e A = 9,0

Ementa das disciplinas específicas:

Álgebra Linear: Matrizes e Sistemas de Equações Lineares. Determinantes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores.

Cálculo Diferencial e Integral de Várias Variáveis: Funções reais de várias variáveis reais. Limite e continuidade. Derivadas parciais e diferenciabilidade. Derivada direcional e gradiente. Fórmula de Taylor. Extremos locais e globais. Funções vetoriais de várias variáveis. Divergência e rotacional. Integrais múltiplas e suas aplicações. Integral de linha e de superfície e suas aplicações. Teoremas integrais.

Equações Diferenciais Ordinárias: EDO da 1a ordem: conceitos básicos e problema de Cauchy; equações explícitas e implícitas e métodos de resolução; aplicações geométricas e físicas. EDO de ordem superior: conceitos básicos; problemas de Cauchy, de condições de contorno e de Sturm-Liouville; equações lineares e sua resolução; aplicações. Sistemas de EDO: conceitos básicos e problema de Cauchy; sistemas lineares e sua resolução.

Cálculo Numérico: Cálculo numérico de raízes de equações algébricas e transcendentais. Resolução numérica de sistemas de equações lineares. Aproximação de funções. Interpolação polinomial e Método dos mínimos quadrados. Resolução numérica de integrais. Resolução numérica de equações diferenciais.

III - DA CLASSIFICAÇÃO:

1. Avaliação do histórico escolar – Peso 3,0

2. Avaliação da nota das disciplinas específicas – Peso 3,0

3. Análise de currículo – Peso 4,0

4. A **nota final** (**NF**) será a resultante da média: **NF = (3,0 x N1 + 3,0 x N2 + 4,0 x N3)/10**.

5. As/Os candidatas/os que obtiverem nota NF menor do que cinco (5,0) serão desclassificados do processo de seleção.

IV - DAS VAGAS

Total - 20 vagas.

Conforme Resolução 005/2017 (CONSUN/UFPel), vinte e cinco por cento (25%) das vagas serão reservadas para pessoas negras, quilombolas, indígenas ou com deficiência. Conforme Resolução 09/2019 (CONSUN/UFPEL), 10% das vagas serão reservadas para servidores da UFPel. Conforme Resolução 54/2021 (CONSUN/UFPEL), 5% das vagas serão reservadas para pessoas travestis ou transexuais.

As vagas ficam assim distribuídas: 12 vagas por ampla concorrência, 05 vagas para acesso afirmativo de pessoas negras, quilombolas, indígenas ou com deficiência, 02 vagas para servidores da UFPel e 01 vaga para acesso afirmativo de pessoas travestis ou transexuais.

1. As/Os candidatas/os negras/os, quilombolas, indígenas, pessoas com deficiência e pessoas travestis ou transexuais concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no processo seletivo.

2. A aprovação de candidatas/os negras/os, quilombolas, indígenas, pessoas com deficiência e pessoas travestis ou transexuais classificadas dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não será computada para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

3. Em caso de desistência de candidata/o negra/o, quilombola, indígena, pessoa com deficiência, pessoa travesti ou transexual, a vaga será preenchida, respectivamente, pela/o candidata/o negra/o, quilombola, indígena, pessoa com deficiência, pessoa travesti ou transexual ou servidor da UFPel posteriormente classificada/o. Para o caso de número insuficiente de candidatas/os negras/os, quilombolas, indígenas ou

com deficiência em cada uma das categorias, as vagas remanescentes serão distribuídas entre os demais candidatos ao acesso afirmativo regido pela Resolução 005/2017 (CONSUN/UFPel), por ordem de classificação.

4. Na hipótese de não haver candidatas/os negras/os, quilombolas, indígenas, pessoas com deficiência, pessoas travestis ou transexuais e servidores da UFPel aprovadas/os em número suficiente para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência, sendo preenchidas pelas/os demais candidatas/os aprovadas/os observada a ordem de classificação.

5. As vagas ocupadas por servidoras/es, no âmbito da Resolução 09/2019, não serão descontadas daquelas a serem preenchidas pelas políticas de acesso afirmativo previstas na Resolução 05/2017 e Resolução 54/2021, ambas do CONSUN. A vaga será preenchida pelo candidato negro, quilombola, indígena, pessoa com deficiência, pessoas travestis ou transexuais posteriormente classificado.

6. Dentre as vagas reservadas para pessoas negras, quilombolas, indígenas ou com deficiência nos termos do presente edital, para fins de distribuição respeitar-se-á a seguinte proporção: cinquenta por cento (50%) para candidatos negros e quilombolas, vinte e cinco por cento (25%) para candidatos indígenas; vinte e cinco por cento (25%) para candidatos com deficiência.

V– DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os candidatos aprovados ao final do processo seletivo constarão em lista organizada pelos nomes dos candidatos em ordem classificatória, que será divulgada na página do Programa até o dia **14/07/2023**.

VI – DOS RECURSOS

1. Recurso de qualquer uma das fases da avaliação deve ser encaminhado por escrito para o Colegiado do PPGMMat através do endereço eletrônico (e-mail) pgmat.ufpel@gmail.com, no prazo de até 72 horas contadas a partir da divulgação dos resultados. O campo “Assunto” do e-mail deverá ser preenchido com: “Recurso do resultado de seleção para o Mestrado 02/2023: nome do candidato”

2. A análise do recurso será feita pelo Colegiado do PPGMMat, levando em conta a aplicação dos critérios dispostos neste Edital, bem como o acesso do requerente a informações e documentos por este produzidos e, demonstrada a necessidade e justificado o interesse, por qualquer outro candidato do certame, em todas as etapas do processo seletivo.

VII - DISPOSIÇÕES FINAIS

- Terão direito à matrícula as/os candidatas/os classificados até o limite máximo de vagas.

- Em caso de empate, terá prioridade a/o candidata/o que tiver obtido o conceito mais alto na nota N2. Se persistir o empate, terá prioridade a/o candidata/o que tiver obtido o conceito mais alto na nota N3. Se ainda persistir o empate, terá prioridade a/o candidata/o que tiver obtido o conceito mais alto na nota N1. Por fim, se persistir o empate, as/os candidatas/os serão convocados a participarem de um sorteio que definirá o preenchimento da vaga.

- Não é obrigatório o preenchimento do número de vagas oferecidas pelo Programa.

- A inscrição no processo implica na aceitação plena de todos os termos emitidos neste Edital.

- As **matrículas** das/os candidatas/os selecionados ocorrerão em **04/08/2023**. Maiores detalhes serão informados junto com a divulgação dos resultados.

- Em caso de existência de vagas e de candidatas/os que atendam os requisitos de seleção haverá uma segunda chamada a ser divulgada na página do Programa.

- O programa não garante a concessão de bolsas de estudos. A disponibilidade de bolsas depende das agências de fomento. Quando da disponibilidade de bolsas de estudos, as regras definidas na normativa de bolsas do PPG serão utilizadas.

- O que não estiver previsto neste Edital segue o Regimento dos Cursos Stricto Sensu da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e o Regimento Geral da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 24 de maio de 2023.

_____

Profª. Ruth da Silva Brum
COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM MATEMÁTICA DA UFPEL
De acordo:

_____

Prof. Flávio Fernando Demarco
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UFPEL

_____

Profª. Isabela Fernandes Andrade
REITORA DA UFPEL

Documento assinado eletronicamente por **RUTH DA SILVA BRUM**, **Coordenadora de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática**, em 24/05/2023, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **FLAVIO FERNANDO DEMARCO**, **Pró-Reitor, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**, em 24/05/2023, às 11:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **ISABELA FERNANDES ANDRADE**, **Reitora**, em 25/05/2023, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2186899** e o código CRC **4F6CA678**.