UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

UFG

EDITAL 04/2015

EDITAL DE INSCRIÇÃO E SELEÇÃO AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA, NÍVEL MESTRADO

1. **Informações Gerais**

   A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática, CPG, do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás, torna público, para conhecimento dos interessados, que no período de 01 de Setembro a 10 de Outubro de 2015 estarão abertas as inscrições para o processo seletivo ao Programa de Pós-Graduação em Matemática, nível mestrado, para início no primeiro semestre de 2016.

2. **Da Inscrição**

   (a) As inscrições deverão ser feitas on-line, no sítio *h*ttps://projetos.extras.ufg.br/cadpos/SiVent/`Friends.php/1`, no período de 01 de Setembro a 10 de Outubro de 2015.

   (b) A documentação referente à inscrição (item 2.d) deverá ser enviada on-line na forma de "upload"de arquivos.

   (c) Os candidatos habilitados à inscrição são os portadores de diploma de Bacharel ou Licenciado em Matemática ou em área afim. Estudantes cursando a Graduação em Matemática ou em área afim também estão habilitados a se candidatar, desde que a previsão de conclusão do mesmo seja até Março/2016.

   (d) Os seguintes documentos, em formato pdf, deverão ser anexados (forma de "upload´´) ao formulário disponível no sítio *h*ttps://projetos.extras.ufg.br/cadpos/SiVent/Friends.php/1 :

      i. Formulário de inscrição devidamente preenchido on-line, assinalando, quando for o caso, a opção pela autodeclaração, conforme os quesitos de cor, raça e etnia utilizados pelo IBGE.
      ii. Preenchimento e assinatura do termo de autodeclaração étnico-racial, conforme modelo disponível no sítio *h*ttps://posgraduacao.mat.ufg.br/p/7864-formularios.
      iii. No caso de candidato autodeclarado indígena, é obrigatória a apresentação, no ato da matricula, de cópia do registro administrativo de nascimento e óbito de índios (RANI) ou declaração de pertencimento emitida pelo grupo indígena assinada por liderança local.
      iv. Histórico escolar do curso de Graduação.
      v. Diploma de Graduação ou declaração de conclusão do curso ou ainda declaração de que concluirá o mesmo até março/2016;
      vi. Carteira de identidade ou outra identificação legal desde que tenha foto.
      vii. Uma carta, escrita pelo candidato, descrevendo os seus planos durante e depois do curso. Incluir na mesma uma lista dos livros, artigos científicos de Matemática, que já leu e compreendeu parte substancial.

   (e) O candidato deverá indicar, no formulário de inscrição, dois professores e seus endereços eletrônicos que, conforme formulário padrão disponível no sítio `https://projetos.extras.ufg.br/cadpos/SiVent/Friends.php/1`, irão preencher as suas cartas de recomendação.

(f) As informações prestadas no formulário de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato. A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática se dará so direito de excluir do processo seletivo aquele que apresentar documentação irregular ou incompleta.

3. **Das Vagas e da Seleção**

(a) Serão oferecidas 30 (trinta) vagas para este Edital.

(b) De acordo com a Resolução CONSUNI 07/2017, do total de 30 vagas oferecidas, 6 (seis) estão reservados para pretos, pardos e indígenas (PPI), visando ao atendimento da política de ação afirmativa na Pós-Graduação.

(c) De acordo com o $\S 1^0$ do Art. 4^0 da Resolução CONSUNI 07/2015, candidatos PPI, que fizerem a autodeclaração, concorrerão, ao mesmo tempo, às vagas reservadas e destinadas à livre concorrência.

(d) De acordo com o $\S 2^0$ do Art. 4^0 da Resolução CONSUNI 07/2015, os candidatos PPI, classificados no subconjunto referente às vagas oferecidas pela ampla concorrência (80% das vagas), não serão computados para efeito de preenchimento das vagas reservadas (20% das vagas).

(e) De acordo com o $\S 4^0$ do Art. 4^0, não havendo candidatos PPI aprovados em número suficiente para ocupar as vagas reservadas, essas serão revertidas para a ampla concorrência, sendo ocupadas pelos demais candidatos aprovados, conforme a ordem de classificação do Processo Seletivo regido por este Edital.

(f) O processo seletivo será feito pela Comissão de Seleção, e os resultados serão homologados pela CPG.

(g) A Comissão de Seleção atribuirá notas às cartas de recomendação e aos currículos respeitando os procedimentos descritos no Anexo I deste Edital.

(h) Em 17 de Outubro de 2015 será realizado o Exame Extra-Muros 2015, organizado em conjunto pela UFRJ, USP/São Carlos e UFAL. As informações referentes à inscrição, assim como o programa do exame, podem ser encontrados no Anexo II deste Edital. A correção das provas será realizada pela Comissão do Exame Extra-Muros 2015.

(i) A **Nota** atribuída para a **Classificação Etapa 1** do(a) Candidato(a) será a soma das notas atribuídas pela Comissão de Seleção às duas cartas de recomendação, mais a nota atribuída pela Comissão de Seleção ao Histórico Escolar de Graduação do Candidato, mais a nota obtida no exame extra-muros 2015.

(j) Na Etapa 1 será considerado aprovado neste processo seletivo todo candidato com Nota maior ou igual à 6 (seis).

(k) O candidato na Etapa 1, poderá ser aprovado, mas não selecionado, observando-se a ordem decrescente de classificação da Nota e o número de vagas destinadas aos candidatos PPI e aos de ampla concorrência.

(l) Não havendo candidatos aprovados na Etapa 1, em número suficiente para o preenchimento das vagas destinadas aos candidatos PPI, as vagas serão ocupados pelos candidatos de ampla concorrência.

(m) Em 16/12/2015 ocorrerá o exame de língua e terá caráter classificatório e não eliminatório para os alunos aprovados, conforme os itens 3(i), 3(j), 3(k) e 3(l). Será atribuído ao exame de língua o conceito reprovado ou aprovado.

(n) A **classificação final** do(a) candidato(a) será obtida considerando a classificação da Etapa 1 e os critérios de desempate.

(o) A CPG promulgará o resultado final do processo seletivo.

(p) **Cronograma:**

i. **Inscrição**: 01/09/2015 a 10/10/2015.
ii. **Divulgação das Inscrições Homologadas**: 15/10/2015.
iii. **Realização do Exame extra-muros:** 17/10/2015.
iv. **Divulgação da Classificação da Etapa 1**: 09/12/2015.
v. **Exame de Língua - Inglês:** 11/12/2015
vi. **Divulgação do Classificação Final da Seleção**: 21/12/2015.
vii. **Matrícula e início das aulas**: a definir.

(q) Em todas as etapas do processo seletivo os candidatos terão 48 (quarenta e oito) horas para interposição de recursos, os quais deverão ser entregues na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Matemática de segunda a sexta-feira das 10:00 às 17:00 horas.

(r) A divulgação do resultado da Etapa 2 ficará a cargo da comissão da prova Extra-Muros para cada um dos candidatos inscritos no Processo Seletivo.

(s) Após a homologação do resultado do processo seletivo, toda a documentação referente ao processo seletivo ficará disponível no banco de dados, na forma eletrônica, e será destruída no prazo máximo de 90 dias.

4. **Do Curso**

O Curso de Mestrado em Matemática é regido pelo Regulamento de Pós-Graduação em Matemática, Resolução CEPEC 1068 - 2011, veja `https://posgraduacao.mat.ufg.br/up/31/o/Resolucao_CEPEC_201_1068.pdf`. Será outorgado o título de Mestre em Matemática ao estudante que cumprir todas as exigências previstas no Regulamento do Curso. O Curso obteve conceito 4 (quatro) na última avaliação feita pela CAPES/MES e iniciou suas atividades na década de 1970.

5. **Do Corpo Docente**

O Corpo Docente do Curso de Mestrado em Matemática é composto por professores nas áreas de Álgebra, Análise, Geometria, Otimização e Sistemas Dinâmicos, e está disponível para consulta no sítio `https://posgraduacao.mat.ufg.br/p/7687-quadrienio-2013-2016`.

6. **Das Bolsas**

O candidato aprovado no processo seletivo e matriculado no Curso poderá se candidatar a bolsas, desde que atenda os critérios estabelecidos pelas agências de financiamento e pela CPG.

7. **Considerações Finais**

Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

8. **Informações:** Universidade Federal de Goiás
Instituto de Matemática e Estatística
Coordenação de Pós-Graduação
Caixa Postal 131, Campus Samambaia
CEP: 74001-970, Goiânia, GO
Tel: (055) 62 3521 1137, e-mail: `pos.ime.ufg@gmail.com`.

Este Edital foi aprovado em reunião da Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática realizada em 13 de Agosto de 2015.

Goiânia, 13/08/2015

Profa. Marina Tuyako Mizukoshi
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Matemática, IME/UFG

Anexo I do Edital 05/2015
Critérios e normas para a atribuição de notas e classificação

1. **Sobre a atribuição de nota às cartas de recomendações**

   (a) A Comissão de Seleção atribuirá a cada carta de recomendação, ou Nota 0 (zero) ou Nota 1 (um) ou Nota 2 (dois).

   (b) A nota atribuída pela Comissão de Seleção a cada carta será o resultado da multiplicação da média final, com uma casa e com arredondamentos, das notas atribuídas pelos membros, vezes o coeficiente que corresponde a seguinte regra:

      i. Coeficiente 0,5 (zero, cinco): quando o professor for bolsista de produtividade do CNPq;
      ii. Coeficiente 0,4 (zero, quatro): quando o professor for Doutor em Matemática, vinculado a algum programa de pós- graduação, e não for bolsista de produtividade do CNPq;
      iii. Coeficiente 0,3 (zero, três): quando o professor for Doutor em Matemática e não satisfaz as alternativas anteriores;
      iv. Coeficiente 0,1 (zero, um): quando não se apliquem as alternativas anteriores.

2. **Sobre a atribuição de nota aos currículos**

   (a) Cada Histórico Escolar de Graduação apresentado receberá uma pontuação, que será a soma dos pontos atribuídos segundo as seguintes regras:

      i. Para as disciplinas:
         A. Serão consideradas apenas aquelas que constem no Histórico Escolar do Curso de Graduação e que sejam consideradas de formação básica nas áreas de Álgebra, de Análise e de Geometria.
         B. De cada uma dessa três áreas serão consideradas no máximo duas disciplinas; aquelas nas que o candidato obteve os melhores conceitos.
         C. Para cada nota (N), $9 \leq N \leq 10$, (ou equivalente) a considerar, serão atribuídos 3 (três) pontos ao candidato; para cada nota (N), $7 \leq N < 9$, (ou equivalente) serão atribuídos 2 (dois) pontos ao candidato; para cada nota (N), $6 \leq N < 7$,(ou equivalente) será atribuído 1 (um) ponto ao candidato.

   (b) Todos os currículos que alcançarem a maior pontuação receberão a nota 6 (seis). Todos os outros currículos receberão nota proporcional a sua pontuação, com apenas uma casa decimal e com arredondamentos.

3. **Sobre o cálculo da Nota da Etapa 1**

   A **Nota** atribuída ao candidato no processo seletivo na fase 1 será a soma das notas das duas cartas de recomendação, mais a nota obtida no currículo, mais a nota obtida no Exame Extra-Muros 2015.

4. **Classificação Final e Critérios de Desempate**

   (a) O primeiro critério de desempate será uma ordem de classificação, proposta pela Comissão de Seleção, fundamentada nos documentos correspondentes aos itens 2(d)iv e 2(d)vii do Edital, homologada pela CPG.

   (b) O segundo critério de desempate consistirá na nota obtida no Exame Extra-Muros 2015.

   (c) O terceiro critério de desempate consistirá do resultado do exame de língua.

   (d) O quarto critério de desempate consistirá na análise das cartas de recomendação.

Anexo II do Edital 04/2015
Informações sobre o Exame Extra-Muros 2015

Para a realização do exame Extra-Muros 2015, o candidato deverá acessar a página web

`https://docs.google.com/spreadsheet/embeddedform?formkey=dEhWOWhJMUlZUy1BWXBkZ1RubzZmNGc6MQ`

e preencher todos os dados solicitados.

PROGRAMA DO EXAME EXTRA-MUROS PARA MESTRADO 2015:

Seqüências e séries de números reais e funções: critérios para convergência. Continuidade. Limites de funções reais. Funções contínuas e descontínuas. Continuidade uniforme. Diferenciabilidade: a derivada e suas propriedades. Teorema do Valor Médio e conseqüências. Fórmula de Taylor. Integral de Riemann. O Teorema Fundamental do Cálculo. Noções básicas de topologia (no $\mathbb{R}^n$): conjuntos abertos, fechados, densos, perfeitos, convexos, compactos. Espaços vetoriais reais e complexos; base e dimensão. Matrizes e transformações lineares. Núcleo e imagem. Isomorfismo. Autovalores e autovetores. Subespaços invariantes. Diagonalização de operadores. Forma Canônica de Jordan. Espaços com produto interno. Ortogonalidade. Isometrias. Operadores auto-adjuntos. Grupos: definições e exemplos (grupos lineares, simétrico, cíclico, diedral). Subgrupos. Classes laterais. Teorema de Lagrange. Subgrupos normais e grupo quociente. Teorema do Isomorfismo. Anéis comutativos: definições e exemplos (anel dos inteiros, dos inteiros de Gauss, polinômios). Domínios e corpos: definições e exemplos. Ideais e anel quociente. Teorema do Isomorfismo.

SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA PARA O EXAME EXTRA-MUROS PARA MESTRADO 2015:

- RUDIN, W. - Principles of Mathematical Analysis, Mcgraw-Hill, 1976.
- LIMA, E. L. - Curso de Análise, vol. 1, Projeto Euclides, Rio de Janeiro.
- LIMA, E. L. - Álgebra Linear, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro.
- GARCIA, A. e LEQUAIN, Y. - Álgebra: Um Curso de Introdução, Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 1988.
- ARTIN, M. - Algebra, Prentice-Hall, New Jersey, 1991.
- HOFFMAN, K. e KUNZE, R., Álgebra Linear, LTC, 1979, Rio de Janeiro.