



EDITAL N.º 002/2017- PROPESP/UFAM

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)**, por intermédio da sua Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), torna pública a abertura de inscrições para o Exame de Seleção de candidatos para ingresso no 1º semestre letivo de 2017 no Curso de Doutorado em Matemática em Associação Ampla UFPA-UFAM (PDM-UFPA-UFAM).

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O ingresso ao Curso de Doutorado do PDM-UFPA-UFAM será realizado mediante Exame de Seleção nos termos deste Edital.
- 1.2. Poderão prestar o Exame de Seleção portadores de título de mestre ou alunos em fase de conclusão do mestrado.
- 1.3. O PDM-UFPA-UFAM dispõe das seguintes áreas de concentração: Geometria e Análise.
- 1.4. Para este edital, estão sendo oferecidas vagas na área de Geometria para cursar na UFAM.
- 1.5. A lista dos docentes da área de Geometria está disponível no Anexo I.
- 1.6. Informações sobre o Curso de Doutorado do PDM-UFPA-UFAM podem ser obtidas nas páginas eletrônicas <http://www.ice.ufam.edu.br> e <http://www.pdm.propesp.ufpa.br/index.php/br/>, ou na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Matemática.
- 1.7. A realização do Exame de Seleção ficará a cargo da Banca Examinadora a ser designada para este fim por meio de Portaria da Reitoria após a homologação das inscrições pelo coordenador e vice do PDM-UFPA-UFAM.
- 1.8. O Exame de Seleção será realizado em etapa única, descrita no item 4.1 para a área de Geometria.
- 1.9. Poderão ingressar no Curso os candidatos aprovados e classificados nos termos deste edital de Seleção, desde que cumpram as exigências para a efetivação da matrícula, inclusive a entrega do comprovante de conclusão do curso de mestrado reconhecido pela CAPES.
 - 1.9.1. Excepcionalmente, mediante justificativa, o candidato aprovado e classificado poderá requerer durante o período regular de matrículas a efetivação de sua matrícula em até 6 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção;
 - 1.9.2. Caso a solicitação de postergação de matrícula referida no item anterior não seja aceita, o candidato aprovado e classificado deverá efetivar sua matrícula no período regular ou no mesmo dia em que for comunicado se o período regular tiver terminado, perdendo o direito à vaga o candidato que não a efetivar.
- 1.10. Os candidatos aprovados, mas não classificados até o limite de vagas deste edital, constituirão uma lista de espera na ordem de classificação final do Exame de Seleção do presente edital.



- 1.10.1. Os candidatos da lista de espera poderão ser chamados sucessivamente, pela ordem de classificação, caso haja desistência ou não efetivação de matrícula dos candidatos aprovados e classificados, conforme estabelecem o item 1.9 e subitens;
- 1.10.2. Os candidatos da lista de espera também poderão ser chamados, caso o colegiado do PDM-UFPA-UFAM decida em reunião ampliar o número de vagas originais do presente edital. A ampliação das vagas poderá ser inferior ao número de candidatos da lista de espera, mas deverá respeitar rigorosamente a ordem de classificação final do Exame de Seleção do presente edital.
- 1.11. A matrícula do candidato aprovado no PDM-UFPA-UFAM implicará na aceitação do Regimento Interno e de outras normas do Programa e da UFAM.
- 1.12. Aos futuros egressos será outorgado o Diploma de Doutor em Matemática.
- 1.12.1. Além dos documentos entregues no ato da matrícula, outros documentos poderão ser requeridos para a emissão do diploma obtido no PDM-UFPA-UFAM em conformidade com a legislação à época.

2. DAS VAGAS

- 2.1. Será oferecido para o Curso de Doutorado um total de 8 (oito) vagas para a área de Geometria, sendo 6 (seis) vagas regulares e 2 (duas) vagas suplementares. As vagas suplementares visam atender a política de ação afirmativa para autodeclarados pretos, pardos e indígenas.
- 2.1.1. Os candidatos concorrentes às vagas para política de ação afirmativa deverão indicar essa condição no campo específico do formulário de inscrição.
- 2.2. Todas as vagas serão distribuídas de acordo com a ordem de classificação, conforme os seguintes procedimentos:
 - 2.2.1. Serão primeiramente distribuídas as vagas regulares, considerando-se a classificação geral de todos os candidatos, sem distinção entre autodeclarados e não-autodeclarados;
 - 2.2.2. Uma vez preenchidas as vagas regulares, exclusivamente os candidatos classificados autodeclarados pretos, pardos e indígenas remanescentes passarão a concorrer às vagas suplementares.
- 2.3. As vagas regulares que não forem preenchidas poderão ser convertidas em vagas suplementares, se houver candidatos remanescentes aprovados dentro da cota de atendimento das políticas de ações afirmativas.
- 2.3.1. As vagas suplementares não preenchidas serão extintas.

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. O período de inscrição para o Exame de Seleção será nos dias úteis compreendidos entre 09/01/2017 a 02/02/2017.
- 3.2. As inscrições serão efetuadas exclusivamente pela internet através do preenchimento do formulário de inscrição obtido no endereço eletrônico www.propesp.ufam.edu.br/index.php/editais-de-pos



[graduacao](#), o qual deverá ser preenchido, assinado e digitalizado no formato *pdf* e enviado para o e-mail ppgmufam@gmail.com, aguardando posterior confirmação do recebimento.

- 3.3. As informações declaradas no formulário de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, ficando a Banca Examinadora no direito de excluir do processo seletivo aquele que o preencher com dados incorretos, incompletos ou ilegíveis, bem como se constatado posteriormente, que os dados fornecidos são inverídicos ou falsos.
- 3.4. O PDM-UFPA-UFAM não se responsabiliza por eventuais incorreções na inscrição, ou perdas decorrentes dos serviços de internet.
- 3.5. Uma vez efetuada a inscrição, não será permitida qualquer alteração. A inscrição que não atender aos critérios deste edital, não será homologada.
- 3.6. Não será homologada, em qualquer hipótese, inscrição condicional, extemporânea, ou com documentação incompleta, e inscrição por outros meios não especificados no item 3.2 deste edital.
- 3.7. A lista de homologação das inscrições será divulgada na Secretaria da Coordenação do PDM-UFPA-UFAM e no endereço eletrônico <http://www.propesp.ufam.edu.br>, até às 17 horas de 03/02/2017.

4. DO EXAME DE SELEÇÃO

- 4.1. O Exame de Seleção para o curso Doutorado na área de Geometria será realizado em etapa única, através do resultado obtido na Prova de Conhecimentos, de caráter eliminatório e classificatório, com notas de 0 (zero) a 10 (dez), cuja pontuação será distribuída igualmente dentre 5 (cinco) questões para serem escolhidas pelo candidato num total de 10 (dez) questões, das quais 5 (cinco) versarão sobre Geometria e 5 (cinco) sobre Análise Funcional. O candidato com nota menor que 7,0 (sete) será eliminado.
- 4.2. Não haverá segunda chamada da Prova de Conhecimentos, seja qual for o motivo, ficando o candidato, que não cumprir às exigências, automaticamente eliminado deste exame de seleção.
 - 4.2.1. Data e horário: a Prova de Conhecimentos será realizada no dia 15/02/2017, das 14 às 18 horas, horário de Manaus, AM;
 - 4.2.2. Local: a prova ocorrerá: 1) no Auditório Prof. José Henrique de Sá Mesquita do Departamento de Matemática no Campus da UFAM em Manaus; 2) nas cidades de Boa Vista-RR, Humaitá-AM, Itacoatiara-AM, Coari-AM, Juazeiro do Norte-CE, Macapá-AP e Rio Branco-AC; Os locais da Prova de Conhecimentos nas cidades fora de Manaus serão divulgados no endereço eletrônico <http://www.propesp.ufam.edu.br> no dia 13/02/2017;
 - 4.2.3. Recomenda-se ao candidato comparecer ao local com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário estabelecido para o início da prova, munido de caneta esferográfica (tinta azul ou preta);
 - 4.2.4. Não será permitido o ingresso de candidato, após o horário previamente marcado para o início da prova;
 - 4.2.5. Para o ingresso de candidato no local da prova será exigida a apresentação de documento de identificação com foto;



- 4.2.6. É vedado ingresso de candidato no local da prova portando arma de qualquer natureza;
- 4.2.7. A prova escrita deverá ser feita pelo próprio candidato, a mão, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial, em função de deficiência que impossibilite a redação pelo próprio;
- 4.2.8. Durante a realização da prova não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, manuais, impressos ou anotações, agendas eletrônicas ou similares, telefone celular, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor de mensagens;
- 4.2.9. Por motivo de segurança, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorrida 1 (uma) hora do início da prova;
- 4.2.10. O candidato não poderá levar o caderno de questões, sob qualquer hipótese, sendo eliminado desse exame de seleção o candidato que o fizer;
- 4.2.11. As referências bibliográficas para a Prova de Conhecimentos se encontram no Anexo II deste edital;
- 4.2.12. A Prova de Conhecimentos será dissertativa e/ou solução de problemas cujo número de questões está descrito no item 4.1;
- 4.2.13. Se por qualquer motivo, qualquer questão da Prova de Conhecimentos for anulada, todos os candidatos que tiverem feito essa questão terão sua nota normalizada, isto é, o valor da questão anulada será distribuído proporcionalmente às demais questões que os candidatos deveriam fazer;
- 4.2.14. A divulgação do resultado da Prova de Conhecimentos ocorrerá no dia 20/02/2017, a partir das 17 horas, na Secretaria da Coordenação do PDM-UFPA-UFAM e no endereço eletrônico <http://www.propesp.ufam.edu.br>.

5. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

- 5.1. A Nota Final do candidato será a obtida na Prova de Conhecimentos, conforme item 4.1.
- 5.2. A Classificação Final será feita em ordem decrescente da Nota Final.
- 5.2.1. Na hipótese de igualdade da Nota Final de candidatos, para fins de classificação, terá preferência, sucessivamente, o candidato:
- a) Com maior nota obtida nas questões de Geometria;
 - b) Com maior idade.
- 5.3. O número de aprovados poderá ser inferior ao número de vagas.
- 5.4. A divulgação da Classificação Final será feita a partir das 17 horas do dia 23/02/2017, na Secretaria do PDM-UFPA-UFAM e, por email, aos candidatos aprovados.



6. DOS RECURSOS

- 6.1. O prazo para interposição de recursos será de 48 (quarenta e oito) horas contados da publicação da lista de homologação de inscrições, do resultado da Prova de Conhecimentos e do resultado da Classificação Final da seleção.
- 6.2. O recurso deverá ser individual, com a indicação precisa do objeto em que o candidato se julgar prejudicado, com as alegações devidamente fundamentadas e comprovadas, juntando, sempre que possível cópia dos comprovantes.
- 6.3. O recurso deverá formar com os respectivos comprovantes um único processo assinado pelo candidato, com cada folha numerada e contendo a rubrica/assinatura do mesmo.
- 6.4. O processo do recurso deverá ser entregue na Secretaria do PDM-UFPA-UFAM, ou digitalizado e enviado para o e-mail ppgmufam@gmail.com.
- 6.5. Não serão aceitos recursos entregues por meios diferentes dos descritos no item 6.4 ou apresentados fora do prazo estipulado.
- 6.6. O resultado do recurso ficará à disposição do interessado na Secretaria do PDM-UFPA-UFAM e poderá ser solicitado pelo e-mail ppgmufam@gmail.com.
- 6.7. Ficam cientificados todos os candidatos que aderirem a este Edital que, pedidos de cópias de provas escritas requeridas por concorrentes poderão ser concedidos, inclusive com as respectivas correções das bancas examinadoras, quando preenchidos os requisitos previstos na Lei N.º 12.527/2011 e no Decreto N.º 7.724/12;
- 6.8. Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos.
- 6.9. Recursos cujo teor desprezite a Banca Examinadora serão preliminarmente indeferidos.

7. DAS MATRÍCULAS

- 7.1. Os candidatos aprovados deverão efetuar a matrícula no respectivo curso no período de 24/02/2017 a 03/03/2017, no horário de 08 às 12 horas e das 13 às 17 horas, na secretaria do PDM-UFPA-UFAM, apresentando os seguintes documentos:
 - 7.1.1. Duas Fotos 3x4;
 - 7.1.2. Original e Cópia da Carteira de Identidade, CPF e Título de Eleitor;
 - 7.1.3. Original e Cópia do Certificado de Reservista, para candidato do sexo masculino;
 - 7.1.4. Original e Cópia do RNE (Registro Nacional de Estrangeiro) ou passaporte, para candidatos estrangeiros;
 - 7.1.5. Original e Cópia do Diploma de graduação reconhecido pelo MEC ou equivalente;
 - 7.1.6. Original e Cópia do Histórico Escolar de Graduação devidamente assinado e carimbado pela instituição emitente;



- 7.2. Fica a critério do PDM-UFPA-UFAM a solicitação de outros documentos que forem considerados necessários para efetivação da matrícula.
- 7.3. O candidato que, no prazo destinado à matrícula, não cumprir às exigências de documentação, não poderá matricular-se. Neste caso, fica sem efeito o resultado obtido pelo candidato no Exame de Seleção.
- 7.3.1. As exigências de documentação também se aplicam ao candidato cuja matrícula for excepcionalmente permitida pela Coordenação do PDM-UFPA-UFAM em até 6 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção.
- 7.4. A matrícula de candidato da lista de espera que for convocado pela coordenação do programa terá a mesma exigência documental descrita no item 7.1. e subitens e deverá ocorrer no prazo determinado no ato da convocação.
- 7.4.1. O candidato da lista de espera convocado terá também o direito a matrícula em até 6 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção, desde que faça o pedido formal no prazo determinado no ato da convocação e tenha sua justificativa aceita pela coordenação do PDM-UFPA-UFAM.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 8.1. A concessão de bolsa de estudos pelas agências de fomento dependerá da disponibilidade de cotas, dos critérios da Comissão de Bolsas do PDM-UFPA-UFAM e do atendimento às exigências das normas fixadas por essas agências.
- 8.1.1. A ordem de classificação do Resultado Final do Exame de Seleção servirá como critério da Comissão de Bolsas do PDM-UFPA-UFAM para concessão de bolsa de estudos.
- 8.1.2. O candidato que se matricular fora do prazo regular determinado neste edital, mediante justificativa aceita pela coordenação, não perderá o direito a competir pelo recebimento de bolsa, exceto se isto puder causar o recolhimento da bolsa pela agência de fomento devido ao vencimento do prazo de aplicação. Neste caso, para que a bolsa não seja perdida, poderá ser atribuída a outro candidato, de acordo com a ordem de classificação.
- 8.2. O candidato aprovado neste exame de seleção terá 18 meses a contar da matrícula para comprovar Proficiência em Língua Inglesa. Serão aceitos comprovantes emitidos por comprovação de aprovação em provas de agências reconhecidas pelo MEC, feitas em outros cursos ou IES.
- 8.3. No caso de sobra de vagas, o PDM-UFPA-UFAM poderá aceitar resultados de seleção realizados na prova Extramuros e/ou de outros programas em nível de Doutorado Acadêmico reconhecidos pela CAPES, respeitada a nota de corte citada no item 4.1 deste Edital. Esses candidatos serão classificados pelas notas obtidas em seus respectivos processos de seleção. Havendo empate, será aceito o de maior idade. Os interessados deverão se inscrever no período de 24/02/2017 a 10/03/2017.



- 8.4. A inscrição do candidato implica na aceitação pelo mesmo das normas e instruções para o Exame de Seleção contidas neste edital, em eventuais retificações e alterações, e nos informativos complementares que vierem a se tornar públicos.
- 8.5. Qualquer item previsto neste Edital poderá ser alterado, a qualquer tempo, antes da realização das provas, mediante nova publicação do item ou itens eventualmente retificados, alterados ou complementados.
- 8.6 Não serão fornecidas informações por telefone sobre os resultados do processo seletivo, em qualquer etapa.
- 8.7. Os casos omissos serão resolvidos pela Banca Examinadora ouvida, sempre que necessário, a Procuradoria Federal da UFAM.

Prof.^a Dr.^a Cássia Maria Bezerra do Nascimento

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, em exercício

(Nota: O original deste edital assinado pela Pró-Reitora encontra-se à disposição dos interessados no arquivo da PROPESP)



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



ANEXO I

DOCENTES DO PDM-UFPA-UFAM VINCULADOS A UFAM

Área de Concentração: Geometria

Prof. Dr. Cícero Augusto Mota Cavalcante (UFAM)
Prof. Dr. Dragomir Mitkov Tsonev (UFAM)
Prof. Dr. Ernani de Sousa Ribeiro Junior (UFAM/UFC)
Prof. Dr. José Nazareno Vieira Gomes (UFAM)
Prof. Dr. Marcus Antonio Mendonça Marrocos (UFAM/UFABC)
Prof. Dr. Renato de Azevedo Tribuzy (UFAM)



ANEXO II

TEMAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA A PROVA DE CONHECIMENTOS

1. Geometria: i) Curvas diferenciáveis: velocidade e comprimento de arco, aceleração, curvatura e triedro de Frenet, curvas planas, contato de curvas, curvas convexas, curvas de largura constante, o teorema dos quatro vértices, a desigualdade isoperimétrica; ii) Superfícies regulares: definição e exemplos, mudança de parâmetros, superfícies de nível; funções diferenciáveis em superfícies, espaço tangente, orientabilidade, áreas, comprimentos e ângulos, a primeira forma fundamental; iii) A geometria da aplicação de Gauss: a aplicação de Gauss e sua derivada, a segunda forma fundamental, campos de vetores; iv) Geometria intrínseca das superfícies: aplicações conformes e isometrias, o teorema egrégio de Gauss, derivada covariante, transporte paralelo, curvatura geodésica, o teorema da divergência e a primeira variação de área, o teorema de Gauss-Bonnet, propriedades minimizantes das geodésicas, v) Geometria global das superfícies: superfícies completas, superfícies completas de curvatura não-positiva, a rigidez da esfera, áreas e volumes.

1.1. Referências Sugeridas:

- 1.1.1. Do Carmo, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. SBM, Rio de Janeiro, 2005;
- 1.1.2. Montiel, S., Ros, A. Curves and Surfaces. Graduate Studies in Mathematics, v. 69, 2009.

2. Análise Funcional: Espaços vetoriais normados; Espaços de Banach; Espaço quociente; Operadores lineares e seus adjuntos; Teorema de Hahn-Banach; Teorema da limitação uniforme; Teorema do gráfico fechado; Teorema da aplicação aberta; Topologia fraca; Teorema de Banach-Alaoglu; Espaços reflexivos; Espaços de Hilbert; Conjuntos Ortonormais; Teorema da representação de Riesz; Operadores compactos; Teoria espectral de Operadores Compactos Auto-adjuntos.

2.1. Referências Sugeridas:

- 2.1.1. Botelho, G.M.A., Pellegrino, D.M., Teixeira, E.V. Fundamentos de Análise Funcional. CTU13, SBM, 2015;
- 2.1.2. Brezis, H. Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations. Springer, New York, 2011.



ANEXO III

CALENDÁRIO DE EVENTOS

ETAPAS	DATA	LOCAL
Período de Inscrições	09/01/2017 a 02/02/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM* ou por e-mail: ppgmufam@gmail.com
Divulgação da homologação das inscrições deferidas	03/02/2017	http://www.propesp.ufam.edu.br ou na Secretaria do PDM-UFPA-UFAM*
Interposição de Recursos por Escrito sobre a homologação das inscrições	06/02/2017 a 07/02/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM*
Etapa única: Prova de Conhecimentos	15/02/2017	Auditório Prof. José Henrique de Sá Mesquita do Departamento de Matemática-UFAM, Manaus. Os locais da prova de conhecimentos nas cidades fora de Manaus serão divulgados no endereço eletrônico http://www.propesp.ufam.edu.br no dia 13/02/2017
Divulgação do resultado da Prova de Conhecimentos	20/02/2017	http://www.propesp.ufam.edu.br ou na Secretaria do PDM-UFPA-UFAM*
Interposição de Recursos por Escrito sobre o resultado da Prova de Conhecimentos	21/02/2017 a 22/02/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM*
Resultado Final (já considerados os Recursos Interpostos)	23/02/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM* e por email aos candidatos aprovados
Período regular de matrícula dos aprovados	24/02/2017 a 03/03/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM*
Inscrição para vagas remanescentes	24/02/2017 a 10/03/2017	Secretaria do PDM-UFPA-UFAM* ou por e-mail: ppgmufam@gmail.com
Início das Aulas	13/03/2017	Salas de Aulas do PDM-UFPA-UFAM

*Secretaria do PDM-UFPA-UFAM. Endereço: Av. General Rodrigo Octávio, 6.200, Coroado I, CEP: 69080-900, Campus Universitário da UFAM, Senador Arthur Virgílio Filho, Setor Norte, Bloco: Departamento de Matemática (prédio Prof. Dorval Varela Moura). Manaus/AM.