



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
MESTRADO EM MATEMÁTICA  
Av. Ademar de Barros s/n – Ondina  
CEP: 40.170-110 Salvador-BA  
TEL/FAX: (71) 3283-6273, 3283-6296  
e-mail: [ceapgmat@ufba.br](mailto:ceapgmat@ufba.br)



**EDITAL N. 01, DE 26.01.2017**

**PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS AO PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA, NO CURSO DE MESTRADO EM  
MATEMÁTICA DA UFBA, PARA INGRESSO EM 2017.1**

O Vice-Coordenador, em Exercício, do Curso de Mestrado em Matemática da Universidade Federal da Bahia – UFBA, no uso de suas atribuições legais, conforme o Regimento Interno do Programa, torna público as normas do processo de seleção para o preenchimento das vagas ofertadas para semestre 2017.1 no Curso de Mestrado em Matemática da UFBA.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. As etapas do processo seletivo foram definidas pelo Colegiado do Curso, corpo docente e representante estudantil.

1.2. O número de vagas para brasileiros e estrangeiros foi submetida à aprovação da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFBA – PROPG, que será de:

- **Área de Concentração: Matemática**

11 (onze) vagas para brasileiros; e  
02 (duas) vagas para estrangeiros.

- **Área de Concentração: Estatística**

05 (cinco) vagas para brasileiros; e  
01 (uma) vaga para estrangeiro.

**Parágrafo único** – As vagas não preenchidas por um das áreas de concentração e/ou por estrangeiros poderão ser remanejadas, a critério do Colegiado.

## **2. SOBRE O CURSO DE MESTRADO EM MATEMÁTICA DA UFBA**

2.1. As áreas de concentração são: Estatística (com linhas de pesquisa em Modelagem e Estatística Aplicada) e Matemática (com linhas de pesquisa em Álgebra, Análise, Geometria Diferencial, Sistemas Dinâmicos, Probabilidade e Lógica e Topologia).

2.2. Para mais informações sobre o curso, corpo docente e o regimento do programa, acesse a *homepage* dos programas de Pós-Graduação em Matemática da UFBA em [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br).

## **3. DAS INSCRIÇÕES**

3.1. As inscrições estarão abertas no período de 30/01/2017 a 15/02/2017.

3.2. O candidato deverá preencher a ficha de inscrição, disponível na aba do processo seletivo na página [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br), e anexar à ficha de inscrição a cópia dos seguintes documentos:

- a) Histórico escolar dos cursos de graduação e pós-graduação cursados;
- b) Curriculum vitae, com documentos comprobatórios (preferencialmente impresso da Plataforma Lattes);
- c) Formulário de inscrição preenchido, com a indicação da área de concentração;
- d) Cópias de documento de identidade e CPF;
- e) Duas fotos 3x4;
- f) Comprovante de pagamento de taxa de inscrição (instruções e link no site do Programa);
- g) Para candidatos de nacionalidade brasileira:
  - Documento de quitação com a justiça eleitoral;
  - Documento de quitação com o serviço militar (exclusivamente para candidatos do sexo masculino).

3.3. Entregar ficha de inscrição, documentos e comprovante de pagamento da inscrição no Centro de Atendimento à Pós-Graduação do IM – CEAPGMAT ou enviar pelos correios, via SEDEX, para o endereço abaixo:

CEAPGMAT – UFBA  
A/C Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFBA  
Instituto de Matemática da UFBA  
Av. Ademar de Barros s/n  
40170-110  
Salvador-BA, Brasil

3.4. Serão aceitas inscrições por procuração (não será necessário reconhecer firma) acompanhada dos documentos solicitados para inscrição do candidato.

3.5. Inscrições enviadas pelos correios somente serão aceitas se postadas até o último dia de inscrição e com a documentação mencionada nos itens 3.2. a), d) e g) autenticadas em cartório.

3.6. A documentação mencionada nos itens 3.2. a), d) e g), quando entregue no CEAPGMAT, deve ser acompanhada dos originais para autenticação pelos funcionários do CEAPGMAT.

3.7. Serão aceitas em caráter condicional as inscrições dos candidatos que ainda não tiveram concluída a graduação; se forem aprovados, só poderão ser matriculados se já tiverem concluído todos os créditos para a obtenção da graduação.

3.8. O candidato que não indicar a área de concentração terá a sua inscrição indeferida.

3.9. O candidato não poderá se ausentar do local da prova antes de transcorrida uma hora do início da mesma.

3.10. Será proibido o uso de aparelhos eletrônicos durante a realização da prova.

3.11. Não será permitido consulta a nenhum material bibliográfico durante a prova.

## 4. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

### 4.1. Área de Concentração: Matemática

Consistirá de uma etapa, em que será aplicada uma prova escrita, a ser aplicada no dia 21/02/2017 às 8h, avaliada por comissão designada para este fim pelo colegiado. A prova escrita versará sobre Álgebra Linear, contendo 10 questões, valendo um ponto cada, e terá a duração de quatro horas. A bibliografia recomendada desta prova é:

- Elon Lages Lima, Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. IMPA, Rio de Janeiro, 2014.
- Hoffman and Kunze, Linear Algebra, Second Edition. Prentice-Hall, 1971.

A ementa detalhada da prova é: **Formas canônicas elementares.** Autovalores e autovetores. Polinômio característico. Polinômio mínimo. Teorema de Cayley Hamilton. Subespaços invariantes. Teorema da decomposição primária. **Formas Racionais e de Jordan.** Subespaços cíclicos e anuladores. Decomposição cíclica e forma racional. Formas de Jordan. **Espaços com produto interno.** Produto interno. Espaços com produto interno. Funcionais lineares e adjuntos. Operadores unitários e normais. **Operadores em espaços com produto interno.** Teoria espectral. **Formas bilineares.** Formas bilineares simétricas e antissimétricas.

A prova será aplicada em local do Campus de Ondina da Universidade Federal da Bahia, em Salvador, a ser anunciado na página do programa de Pós-Graduação em Matemática da UFBA em [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br).

## 4.2. Área de Concentração: Estatística

A admissão será feita por processo seletivo com base em:

- Desempenho em prova escrita de Probabilidade e Inferência com peso 6,0 (seis);
- Análise do Curriculum Vitae (atividades acadêmicas, de pesquisa e profissionais) com peso 4,0 (quatro).

A avaliação será realizada por comissão designada para este fim pelo colegiado.

A prova escrita, que será aplicada no dia 21/02/2017 às 08h, versará sobre Probabilidade e Inferência, contendo cinco questões de cada matéria, valendo um ponto cada, e terá a duração de quatro horas.

A ementa detalhada da prova é: **Probabilidade.** Conceitos básicos de probabilidade. Probabilidade condicional e independência de eventos. Variáveis aleatórias e vetores aleatórios. Função distribuição. Momentos. Distribuições discretas. Distribuições contínuas. Transformação de variáveis. Distribuições condicionais. Esperança condicional. Lei dos Grandes Números. Teorema Central do Limite. **Inferência.** Conceitos Básicos: Função de Verossimilhança; Estatística suficiente e completa; Informação de Fisher e Família Exponencial. Estimativa pontual: Métodos de obtenção de estimadores (Momentos, Máxima Verossimilhança e Mínimos Quadrados); Propriedades dos estimadores (Viés, consistência, erro quadrático médio, estimadores ótimos). Testes de Hipóteses: Formulação geral e tipos de erros; Função poder; Teste uniformemente mais poderoso; Teste da razão de verossimilhanças; Teste score e Wald. Estimativa por intervalo: Construção via quantidade pivotal, Intervalos para populações normais e Intervalos assintóticos. A bibliografia recomendada desta prova é

- a) ROSS, S.A. First course in probability. 5 ed., N. Jersey: Prentice Hall, 1988;
- b) HOGG, R.V., CRAIG, A.T. Introduction to mathematical statistics. London: Macmillan, 1978. Belo Horizonte.
- c) CASELLA, G. and BERGER, R.L. (2002). Statistical Inference, 2ed., Pacific Grove: Duxbury/Thomson Learning.

A prova será aplicada em local do Campus de Ondina da Universidade Federal da Bahia, em Salvador, a ser anunciado na página dos programas de Pós-Graduação em Matemática da UFBA em [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br).

Na análise do curriculum serão priorizados: histórico da graduação, título de especialista, desempenho nas disciplinas eventualmente cursadas em cursos de pós-graduação, publicações científicas, experiência em pesquisa, participação em congressos com apresentação de trabalhos, experiência em docência, conforme barema, constante no Anexo III deste edital.

## **5. Do Resultado**

### **5.1. Área de Concentração: Matemática**

5.1.1. O resultado do Processo Seletivo será expresso pela nota de avaliação da prova escrita, de zero a dez, classificados os candidatos aprovados, em ordem decrescente, e obedecido o número de vagas. Candidatos com nota inferior a 5,0 (cinco) estarão automaticamente reprovados.

5.1.2. Eventuais empates, entre os candidatos aprovados, serão resolvidos mediante avaliação do Curriculum Vitae: a comissão atribuirá uma pontuação de zero a dez a cada candidato em situação de empate, baseado no barema, constante no Anexo II deste edital.

5.1.3. O resultado final será publicado nos Murais da Pós-Graduação do Instituto de Matemática e Estatística da UFBA, sendo o nome dos aprovados disponibilizado na página dos programas de Pós-Graduação em Matemática da UFBA em [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br).

### **5.2. Área de Concentração: Estatística**

5.2.1. O resultado do Processo Seletivo será expresso pela média ponderada entre a prova escrita (peso seis) e avaliação de curriculum vitae (peso quatro), de zero a dez, classificados os candidatos aprovados, em ordem decrescente, e obedecido o número de vagas. Candidatos com nota inferior a 5,0 (cinco) estarão automaticamente reprovados.

5.2.2. Eventuais empates, entre os candidatos aprovados, serão resolvidos mediante análise das atividades de pesquisa, comprovadas pelo candidato, e pontuadas pelo barema.

5.2.3. O resultado final será publicado nos Murais da Pós-Graduação do Instituto de Matemática da UFBA, sendo o nome dos aprovados disponibilizado na página dos programas de Pós-Graduação em Matemática da UFBA em [www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br).

## **6. Dos Recursos**

6.1. O candidato terá o prazo de 48 horas após a divulgação do resultado para interpor recurso diretamente no Centro de Atendimento à Pós-Graduação do IME – CEAPGMAT, o qual deve ser requerido pessoalmente (ou via portador de procuração para esse fim, com apresentação de respectivo documento de identidade). O recurso deverá ser dirigido ao Colegiado do Curso de Mestrado em Matemática através de documento formal com as seguintes características:

- a) Deve estar redigido de forma clara e precisa, chamando a atenção para os pontos que julgue discutíveis na avaliação;
- b) Deve conter uma justificativa fundamentada, precisa e concisa do motivo do recurso. Deve ser apresentado de forma legível (de preferência em folhas impressas);

c) Deve constar nome (legível), número da Carteira de Identidade, ou equivalente, e data;

d) O recurso deve estar assinado pelo requerente.

## **7. Das Disposições Finais**

7.1. As notas atribuídas aos candidatos no Processo Seletivo serão fundamentadas pela Comissão de Seleção e disponíveis individualmente ao candidato respectivo.

7.2. A nota inferior a 5,0 implicará em reprovação do candidato. Todavia, sendo o processo classificatório, a nota superior a 5,0 não implica na aprovação do candidato, pois tal depende ainda do número de vagas e da ordem de classificação.

7.3. Este edital será publicado no site do Programa, e afixado nos murais da Pós - Graduação.

7.4. Os candidatos não classificados deverão retirar os seus documentos, entre trinta e sessenta dias da divulgação do Resultado Final, sob pena de sua reciclagem.

7.5. A realização da inscrição implica em irrestrita submissão do candidato ao presente edital.

7.6. A Comissão de Seleção e Admissão decidirá os casos omissos.

Salvador, 26 de Janeiro de 2017.

**Tertuliano Franco Santos Franco**  
Vice-Coordenador em Exercício  
do Colegiado do Curso  
de Mestrado em Matemática

## ANEXO I – CRONOGRAMA

<b>Etapas do Concurso</b>	<b>Datas</b>
Período de Inscrição e entrega dos documentos	30/01/2017 a 15/02/2017
Prova escrita	21/02/2017
Resultado Provisório	02/03/2017
Prazo Recursal	03/03/2017 a 06/03/2017
Resultado Final	Até 07/03/2017
Matrícula	A ser definida
Início das Aulas	A ser definida

## ANEXO II

### MODELO DE BAREMA PARA ANÁLISE DE CURRÍCULUM VITAE

#### ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MATEMÁTICA

#### 1 – TITULAÇÃO

<b>Atividades</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
Monitoria (na Área Científica de Matemática/Estatística)	Até 1,0
Pesquisa (PIBIC, na Área Científica de Matemática/ Estatística)	Até 3,0
Especialização (na Área Científica de Matemática/ Estatística)	Até 1,0
Disciplinas feitas em cursos de pós-graduação na Área Científica de Matemática/Estatística (inclui cursos de Verão)	Até 5,0
<b>Outros (indicar, a critério do Programa)</b>	

#### 2 – PRODUÇÃO ACADÊMICA/ ATIVIDADES DE PESQUISA.

<b>Trabalho produzido</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
Participação em projeto de pesquisa na Área Científica de Matemática/Estatística aprovado por instâncias pertinentes	Até 2,0
Apresentação de trabalhos/resumos em congressos na Área Científica de Matemática/Estatística *	Até 1,0
Publicação de trabalhos completos em anais de congresso na Área Científica de Matemática/Estatística	Até 3,0
Publicação em revista nacional/internacional incluída no Qualis/CAPES, na Área Científica de Matemática/Estatística	Até 8,0
Publicação em revista nacional/internacional não incluída no Qualis/CAPES	Até 1,0
Publicação de capítulos de livros na Área Científica de Matemática/Estatística	Até 5,0
Outras atividades pertinentes (ex.: prêmios científicos na Área Científica de Matemática/Estatística)	Até 2,0

\* Não serão consideradas participações apenas como ouvinte.



### ANEXO III

#### MODELO DE BAREMA PARA ANÁLISE DE CURRÍCULUM VITAE

#### ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTATÍSTICA

PONTUAÇÃO MÁXIMA: **10 PONTOS**

#### 1 – ATIVIDADES ACADÊMICAS.

<b>Atividades</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
Análise do Histórico Escolar de Graduação	Até 5,0
Monitoria (na Área Científica de Matemática/Estatística)	Até 2,0
Especialização (na Área Científica de Matemática/ Estatística)	Até 5,0
Disciplinas feitas em cursos de pós-graduação na Área Científica de Matemática/Estatística (inclui cursos de Verão)	Até 5,0
Outras atividades pertinentes	Até 2,0

#### 2 – ATIVIDADES DE PESQUISA.

<b>Trabalho produzido</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
Participação em projeto de pesquisa na Área Científica de Matemática/Estatística ou Afins aprovado por instâncias pertinentes	Até 2,0
Bolsista de Iniciação Científica na Área de Matemática/Estatística ou Afins	Até 3,0
Apresentação de trabalhos/resumos em congressos na Área Científica de Matemática/Estatística *	Até 3,0
Publicação de trabalhos completos em anais de congresso na Área Científica de Matemática/Estatística	Até 3,0
Publicação em revista nacional/internacional inclusa no Qualis/CAPES, na Área Científica de Matemática/Estatística	Até 8,0
Publicação em revista nacional/internacional não inclusa no Qualis/CAPES	Até 1,0
Outras atividades pertinentes (ex.: prêmios científicos na Área Científica de Matemática/Estatística)	Até 2,0

\* Não serão consideradas participações apenas como ouvinte

