



EDITAL INTERNO Nº 001/2018
SELEÇÃO PARA BOLSA MONITORIA EM PROJETOS ACADÊMICOS

A Chefia do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal da Bahia, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o disposto na Resolução no 06/2012 do Conselho Acadêmico de Ensino, que revoga a Resolução 02/1999 e regulamenta as atividades de monitoria no âmbito dos cursos de graduação, publicada no endereço www.ufba.br/Resoluções/5861, torna público que estarão abertas as inscrições para a seleção de monitor em projetos acadêmicos do Departamento de Ciência da Computação de acordo com a legislação pertinente, mediante as normas e condições contidas nesse Edital Interno, publicado no Instituto de Matemática e Estatística.

1. Das disposições Preliminares

- 1.1. Cada um dos projetos listados abaixo com o respectivo responsável dispõe de vaga(s) de monitoria com carga horária semanal de 12 horas.

CÓDIGO	PROJETO DISCIPLINA	PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL	TOTAL DE BOLSAS
MAT174	Cálculo Numérico	Alírio Santos Sá	1
MATA37	Introdução à Lógica de Programação	Maurício Pamplona Segundo/Danilo Barbosa Coimbra	2
MATA40	Estrutura de Dados e Algoritmos I	Roberto Freitas Parente	1
MATA52	Análise e Projeto de Algoritmos	Tiago Oliveira Januário	1
MATA55	Programação Orientada a Objetos	Rita Suzana Pitangueira Maciel	1
MATA57	Laboratório de Programação I	Rubisley de Paula Lemos	1
MATA64	Inteligência Artificial	Tatiane Nogueira Rios	1
MAT045	Processamento de Dados	Rafael Augusto Melo	1
MATA68	Computador, Ética e Sociedade	Débora Abdalla Santos	1
		Total	10

- 1.2. O processo seletivo será realizado por Banca Examinadora devidamente constituída por Portaria interna do Departamento de Ciência da Computação.

(Assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax: 3283-6336



2. Das Inscrições

- 2.1. As inscrições estarão abertas no período de **06/03/2018 a 19/03/2018**.
- 2.2. O candidato deve realizar sua inscrição da seguinte forma:
 - 2.2.1. Acessar o site do Instituto de Matemática e Estatística da UFBA, <http://www.ime.ufba.br/>.
 - 2.2.2. Baixar a ficha de inscrição de acordo com o departamento da disciplina pretendida;
 - 2.2.3. Preencher a ficha de inscrição com letra de forma (legível), digitalizar juntamente com os documentos: Carteira de Identidade e CPF do estudante e Histórico Escolar da UFBA (com autenticação digital).
 - 2.2.3. Encaminhar os documentos relacionados no item 2.2.3 para o email **ceagmat@ufba.br**, no campo assunto informar: o código e o nome da disciplina.
- 2.3. A qualquer tempo poderão ser anuladas a inscrição, as provas e o direito a bolsa do estudante, desde que verificada a falsidade em qualquer declaração prestada e/ou qualquer irregularidade no processo de seleção.

3. Requisitos para inscrição

- 3.1. O candidato deverá estar matriculado em curso de graduação da UFBA há pelo menos 02 (dois) semestres;
- 3.2. O candidato deverá ter cursado, com aprovação, o componente curricular, ou disciplinas equivalentes, que estejam vinculadas ao projeto no qual fará a seleção.

4. Descrição das atividades

- 4.1. Objetivando contribuir para a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem - avaliação, bem como intensificar a cooperação entre estudantes e professores nas atividades de ensino da Universidade, os projetos de monitoria, que envolvem alunos de graduação na execução de atividades curriculares, prevê as seguintes atividades:
 - 4.1.1. Participar da elaboração do plano de trabalho da monitoria com os professores responsáveis;
 - 4.1.2. Interagir com professores e alunos, visando ao desenvolvimento da aprendizagem;

22/03/18



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337. Fax: 3283-6336



- 4.1.3. Auxiliar o professor na realização dos trabalhos práticos e experimentais, na preparação de material didático e em atividades de classe e/ou laboratório.
- 4.2. Além disso, são obrigações do monitor:
 - 4.2.1. Exercer suas tarefas conforme plano de trabalho elaborado juntamente com os professores orientadores;
 - 4.2.2. Cumprir 12 (doze) horas semanais de monitoria, distribuídas de acordo com o planejamento estabelecido com os professores orientadores, respeitada sua vida acadêmica, de forma a não prejudicar o horário em que estiver obrigado a cumprir como discente, dos componentes curriculares nos quais se encontra matriculado;
 - 4.2.3. Apresentar ao professor orientador relatório global de suas atividades, contendo uma breve avaliação do seu desempenho, da orientação recebida e das condições em que desenvolveu suas atividades.

5. Descrição das bolsas e demais benefícios

- 5.1. O estudante selecionado receberá bolsa de monitoria no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais) mensais;
- 5.2. Poderá ocorrer renovação de bolsa, desde que não ultrapasse a duração total de 24 (vinte e quatro) meses;
- 5.3. Perderá automaticamente a bolsa, o monitor que se graduar ou aquele que não cumprir as obrigações para as quais foi selecionado, conforme avaliação do professor responsável pelo projeto;
- 5.4. O bolsista que obtiver nota igual ou superior a 7 (sete) e tiver cumprido, ao menos, setenta e cinco por cento do período previsto receberá Certificado de Monitoria, a ser expedido pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, mediante solicitação do monitor;
- 5.5. É vetada a acumulação de bolsa de monitoria com qualquer modalidade de bolsas oferecida pela UFBA ou por órgãos externos.

6. Do processo seletivo

- 6.1. O processo seletivo constará de uma prova escrita com questões objetivas e ou discursivas sobre pontos indicados neste edital valendo 10 (dez) pontos, sendo reprovados aqueles que obtiverem nota inferior a 7 (sete);

(Assinatura)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax: 3283-6336



- 6.2. A nota final do estudante no processo seletivo, será determinada pela média ponderada dos três valores seguintes:
- I – nota obtida em prova escrita, com peso 4 (quatro);
 - II – nota obtida na disciplina associada ao projeto de monitoria, ou equivalente, com peso 3 (três);
 - III – coeficiente de rendimento, com peso 3 (três);
- 6.3. A nota final correspondente ao valor obtido de acordo com o parágrafo anterior e será expressa sob a forma de números inteiros ou fracionários, até uma casa decimal, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).
- 6.4. As provas serão realizadas nos dias **20 e 22/03/2018**, tendo duração de uma hora e quarenta minutos, conforme escalonamento a seguir:

DISCIPLINA	DATA	HORÁRIO	LOCAL
Cálculo Numérico	22/03/2018	10:20h	Laboratório 143
Introdução à Lógica de Programação	22/03/2018	09:00h	Laboratório 143
Estrutura de Dados e Algoritmos I	22/03/2018	09:00h	Laboratório 143
Análise e Projeto de Algoritmos	22/03/2018	10:00h	Laboratório 144
Programação Orientada a Objetos	22/03/2018	09:00h	Laboratório 140
Laboratório de Programação I	22/03/2018	09:00h	Laboratório 143
Inteligência Artificial	20/03/2018	09:00h	Sala 115 (Colegiado de SI)
Processamento de Dados	22/03/2018	09:00h	Laboratório 143
Computador, Ética e Sociedade	20/03/2018	09:00h	Laboratório 143

- 6.5. Para as provas escritas estão indicados os seguintes pontos:

6.5.1. MAT174 - Calculo Numérico

- Noções de Erro nas Aproximações Numéricas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax: 3283-6336



- Resolução de Equações Não-Lineares: Método da Bissecção; Método de Newton; Método das Cordas; Método da Iteração Linear;
- Resolução de Sistemas de Equações lineares: Métodos de Eliminação de Gauss; Método Iterativo de Jacobi; Método Iterativo de Gauss-Seidel;
- Interpolação Polinomial: Método de Lagrange; Método de Newton;
- Integração Numérica: Regra dos Trapézios; Regras de Simpson;
- Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias: Métodos de 1ª e 2ª ordem.

6.5.2. MATA37 - Introdução à Lógica de Programação

- Introdução a Linguagem C; Entradas, Saídas
- Tipos de Dados, Constantes, Variáveis, Operadores
- Estruturas de Seleção
- Estruturas de Repetição e Desvio
- Vetores
- Strings
- Matrizes
- Ordenação
- Busca Binária
- Funções e Recursão

6.5.3. MATA40 - Estrutura de Dados e Algoritmos I

- Notação assintótica (O , Θ e Ω)
- Recursão e algoritmos recursivos
- Tipo Abstrato de Dados (TAD)
- Alocação sequencial e encadeada
- Estrutura de dados lineares (Pilha, Filha, Lista)
- Árvores Binárias de busca
- Árvores Binárias balanceadas (AVL)
- Heaps, Filas de prioridade e aplicações

6.5.4. MATA52 - Análise e Projeto de Algoritmos

- Complexidade de algoritmos, Divisão e conquista, Programação dinâmica e algoritmos gulosos

Handwritten signature in blue ink.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337. Fax:3283-6336



6.5.5. MATA55 - Programação Orientada a Objetos

- Conceitos de Objeto, Classes, Classes Abstratas, Composição, Sobrecarga, Classes Abstratas, Polimorfismo, Interfaces- Programação destes conceitos na Linguagem Java.

6.5.6. MATA57 - Laboratório de Programação I

- Construção de programas aplicando as estruturas STL (lista, pilha, fila, fila de prioridade, vetores, mapeamento, conjuntos), bem como algoritmos de ordenação e busca binária das linguagens C e C++.

6.5.7. MATA64 - Inteligência Artificial

- Agentes Inteligentes
- Métodos de Busca
- Representação do Conhecimento
- Aprendizado de Máquina

6.5.8. MAT045 - Processamento de Dados

- Introdução a Linguagem C; Entradas, Saídas
- Tipos de Dados, Constantes, Variáveis, Operadores
- Estruturas de Seleção
- Estruturas de Repetição e Desvio
- Vetores
- Strings
- Matrizes
- Ordenação
- Busca Binária
- Funções e Recursão

6.5.9. MATA68 - Computador, Ética e Sociedade

- Questões éticas e sociais relacionadas aos avanços das tecnologias digitais.

Para as provas escritas é indicada a seguinte bibliografia:

6.5.10. MAT174 - Cálculo Numérico

- BARROSO, L. et al. Cálculo Numérico (com aplicações). São Paulo: Editora Harbra, 1987.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax:3283-6336



- RUGGIERO, M.A.G. et LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1988.

6.5.11. MATA37 - Introdução à Lógica de Programação

- H. Schildt. C: The Complete Reference, 4th Ed, Makron Books, 2000
- B. W. Kernighan, D. M. Ritchie. C: A Linguagem De Programação Padrão Ansi, Campus, 1989

6.5.12. MATA40 - Estrutura de Dados e Algoritmos I

- T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, 3rd edition, MIT Press, 2009. Em português, tradução pela Elsevier, 2012.
- J. L. Szwarcfiter and L. Markenzon, Estrutura de dados e seus algoritmos, segunda edição revista, 2nd ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1994.

6.5.13. MATA52 - Análise e Projeto de Algoritmos

- T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, 3rd edition, MIT Press, 2009. Em português, tradução pela Elsevier, 2012.
- S. Dasgupta, C.H. Papadimitriou, U.V. Vazirani, Algorithms, McGraw-Hill, 2006. Disponibilizado em pdf na Internet pelos autores.

6.5.14. MATA55 - Programação Orientada a Objetos

- Budd, Timothy. An Introduction to Object-Oriented Programming. Addison Wesley Pub. Aug. 1996.
- SANTOS, Rafael. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. Ed. Campus, 1o Edição. 2003
- HORSTMANN, Cays; CORNELL, Gary. Core Java 2: Fundamentos. Ed. Makron Books, 7o Edição, 2005.
- Barnes, David J; Kolling, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. Ed. Pearson-Prentice Hall

6.5.15. MATA57 - Laboratório de Programação I

- Schildt, H. C Completo e Total, Pearson, 1997.
- <http://www.cplusplus.com/reference/stl/>

Handwritten signature in blue ink.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax: 3283-6336



6.5.16. MATA64 - Inteligência Artificial

- Russel, Stuart e Norvig, Peter. “Inteligência Artificial”. Campus-Elsevier. 2013. Tradução da 3ª edição.
- Mitchell, T. M., Machine Learning, McGraw-Hill, 1997

6.5.17. MAT045 - Processamento de Dados

- H. Schildt. C: The Complete Reference, 4th Ed, Makron Books, 2000
- B. W. Kernighan, D. M. Ritchie. C: A Linguagem De Programação Padrão Ansi, Campus, 1989

6.5.18. MATA68 - Computador, Ética e Sociedade

- Singer, Peter. Ética Prática. 3a. edição, Cambridge University Press, 2002.
- Pretto, Nelson de Luca e Silveira, Sérgio Amadeu .Além das redes de colaboração.EDUFBA,2008.
- Masieiro, Paulo César. Ética para Computação. EDUSP, 2000.
- Não será admitida a comunicação direta ou indireta entre os candidatos durante o processo seletivo;

6.6. Os critérios de desempate serão os seguintes, em ordem decrescente:

- 6.6.1. Nota na disciplina associada ao projeto de monitoria, ou em disciplina equivalente;
- 6.6.2. Coeficiente de rendimento;
- 6.6.3. Avaliação de currículo;

7. Divulgação do resultado

O resultado será divulgado no dia **26 de março de 2018**, no mural do Centro de Atendimento à Graduação e no site do Instituto de Matemática e Estatística.

8. Da Posse

O candidato aprovado para a bolsa de monitoria deverá comparecer ao CEAG-MAT para preenchimento do Formulário de cadastro e Termo de compromisso até o dia **27 de março de 2018**.

Lembramos que a conta para recebimento da bolsa **não** pode ser: Conta fácil (caixa); Conta poupança e Conta conjunta.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Av. Ademar de Barros s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 Tel: (071) 3283-6340/6341/6337 Fax: 3283-6336



Salvador, 05 de março de 2018.

Rita Suzana Pitangueira Maciel

Vice-chefe no Exercício do Cargo de Chefe
do Departamento de Ciência da Computação