



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



EDITAL INTERNO Nº 001/2021

SELEÇÃO PARA **MONITORIA VOLUNTÁRIA** 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 e nº 07/2017 do Conselho Acadêmico de Ensino da UFBA, que regulamentam as atividades de monitoria no âmbito dos cursos de graduação, torna público que estarão abertas as inscrições para a seleção de monitor voluntário 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 DE DISCIPLINA	PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL	VAGAS
MATA50	Linguagens Formais e Autômatos	Tiago de Oliveira Januario	1
MATA53	Teoria dos Grafos	Tiago de Oliveira Januario	1
MATA37	Introdução à Lógica de Programação	Rubisley de Paula Lemes	3
MAT045	Processamento de Dados	Karl Philips Apaza Aguero	3
MATA55	Programação Orientada a Objetos	Rita Suzana Pitangueira Maciel	2
MATA68	Computador, ética e sociedade	Anna Friedericka Schwarzelmuller	3

MATA38	Projetos de Circuitos Lógicos	Luciano Rebouças de Oliveira	2
MATA39	Seminários de Introdução ao Curso	Ecivaldo de Souza Matos	3
MATA47	Lógica para Computação	Steffen Lewitzka	1
MATC72	Interação Humano-Computador	Vaninha Vieira dos Santos	1

- 1.1. O processo seletivo será conduzido sob responsabilidade do professor responsável pelo respectivo componente curricular.
- 1.2. A distribuição das bolsas observará a ordem de classificação dos candidatos.

2. Das Inscrições

- 2.1. As inscrições estarão abertas no período de **12/03/2021 a 26/03/2021**.
- 2.2. O candidato deve realizar sua inscrição pelo site do Instituto de Matemática e Estatística da UFBA, <http://www.ime.ufba.br/>.
 - 2.2.1. Baixar a ficha de inscrição de acordo com o departamento da disciplina pretendida;
 - 2.2.2. Preencher a ficha de inscrição em formato digital e digitalizar os seguintes documentos: Carteira de Identidade e CPF do estudante e Histórico Escolar da UFBA (com autenticação digital).
 - 2.2.3. Encaminhar os documentos elencados no item 2.2.2 para o endereço eletrônico **ceagmat@ufba.br**, no campo assunto informar: o código e o nome da disciplina, e indicar que é para seleção de monitoria voluntária.
- 2.3. A qualquer tempo poderão ser anuladas a inscrição e as provas, 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.
 - 3.2.1 Para candidatura à monitoria no componente MAT045 - Processamento de Dados, será considerada a título de equivalência a disciplina MATA37 -

Introdução à Lógica de Programação.

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;
 - 4.1.3. Auxiliar o professor na realização dos trabalhos práticos e experimentais, na preparação de material didático, na organização do ambiente virtual de aprendizagem, e em atividades em classe.
- 4.2. Além disso, são obrigações do monitor:
 - 4.2.1. Exercer suas tarefas conforme plano de trabalho elaborado juntamente com o(s) professor(es) orientador(es);
 - 4.2.2. Cumprir 12 (doze) horas semanais de monitoria, distribuídas de acordo com o planejamento estabelecido com os professores orientadores, sendo no mínimo 3 (três) horas semanais de atendimento remoto aos alunos da disciplina. Observa-se que tal planejamento deverá respeitar a vida acadêmica do monitor, de forma a não prejudicar o horário das atividades acadêmicas do discente, respeitando os horários das componentes curriculares que esteja matriculado;
 - 4.2.3. Ao final do semestre, apresentar ao professor orientador relatório global de suas atividades, contendo descrição das atividades realizadas, em consonância com o planejamento da monitoria, breve avaliação do seu desempenho, da orientação recebida e das condições em que desenvolveu suas atividades.

5. Descrição dos benefícios

5.1. O voluntário 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;

6. Do processo seletivo

6.1. O processo seletivo constará de:

6.1.1. Prova escrita ou oral, 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);

6.1.2. Nota obtida na disciplina associada ao projeto de monitoria, ou disciplina equivalente.

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 ou oral, com peso 5 (cinco);

II – nota obtida na disciplina associada ao projeto de monitoria, ou equivalente, com peso 3 (cinco);

III – coeficiente de rendimento, com peso 2 (dois);

6.2.1. Serão classificados apenas os estudantes que obtiverem nota final igual ou maior que 7,0 (sete).

6.2.2. A nota final correspondente à média ponderada será expressa sob a forma de números inteiros ou fracionários, até uma casa decimal, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

6.2.3. As provas serão realizadas remotamente em sala virtual a ser informada posteriormente, conforme escalonamento a seguir, tendo duração de 2 (duas) horas:

CÓDIGO	NOME	DATA	HORA
MATA50	Linguagens Formais e Autômatos	29/03/2021	9:00h
MATA53	Teoria dos Grafos	29/03/2021	13:00h
MATA37	Introdução à Lógica de Programação	29/03/2021	10:00h

MAT045	Processamento de Dados	29/03/2021	10:00h
MATA55	Programação Orientada a Objetos	29/03/2021	10:00h
MATA68	Computador, ética e sociedade	29/03/2021	10:00h
MATA38	Projetos de Circuitos Lógicos	29/03/2021	10:00h
MATA39	Seminários de Introdução ao Curso	29/03/2021	14:00h
MATA47	Lógica para Computação	29/03/2021	10:00h
MATC72	Interação Humano-Computador	29/03/2021	14:00h

1.1.1. O link para a realização da prova será enviado para o email do candidato informado na hora da inscrição em até 01 hora antes do início da prova.

6.4. Para as provas escritas e/ou orais estão indicados os seguintes pontos e bibliografias:

6.4.1. MAT045 – Processamento de Dados

Pontos:

Comandos de entrada e saída; Expressões aritméticas; Comandos de desvio condicional if-else; Comandos de repetição for / while; Vetores; Strings; Matrizes; Ordenação.

Bibliografia:

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

6.4.2. MATA37 – Introdução à Lógica de Programação

Pontos:

Comandos de entrada e saída; Expressões aritméticas; Comandos de desvio condicional if-else; Comandos de repetição for / while; Vetores; Strings; Matrizes; Ordenação.

Bibliografia:

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

6.4.3. MATA38 – Projetos de Circuitos Lógicos

Pontos:

Sistema de numeração; representação de ponto fixo e ponto flutuante; simplificação de circuitos; circuitos combinacionais; circuitos sequenciais.

Bibliografia:

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L.. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos de eletrônica digital. 40 ed. São Paulo: Érica, 2007.

FLOYD, Thomas. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

6.4.4. MATA47 – Lógica Para Computação

Pontos:

Sintaxe e semântica da Lógica Proposicional; Prova por indução nas fórmulas; Noções da satisfatibilidade e da consequência e equivalência lógica; Formas Normais; Noções básicas do cálculo de Hilbert e da Resolução; Sintaxe e semântica da Lógica de Predicados; Ideias básicas da Teoria de Herbrand.

Bibliografia:

F. Soares Corrêa Silva, A. C. Vieira de Melo, M. Finger: Lógica para Computação, Thomson Pioneira

U. Schoening: Logic for Computer Scientists, Springer

W. Rautenberg: A Concise Introduction to Mathematical Logic, Springer

6.4.5. MATA50 – Linguagens Formais e Autômatos

Pontos:

Conceito de linguagem. Linguagens regulares e expressões regulares. Reconhecedores, geradores e propriedades de linguagens. Ambiguidade e simplificação de gramáticas livres de contexto. Formas normais de gramáticas livres de contexto.

Bibliografia:

VIEIRA, Newton., Introdução aos fundamentos da computação: Linguagens e máquinas, Cengage Learning, 2006.

HOPCROFT, J. E.; MOTWANI, R.; ULLMAN, J. D. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação (2a. Edição). Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

6.4.6. MATA53 – Teoria dos Grafos

Pontos:

Grafos, grafos simples, subgrafos. Isomorfismo de grafos. Representação computacional. Algoritmos de buscas. Grafos orientados. Trilhas, caminhos e ciclos. Distância. Caminho mínimo. Conectividade de vértices e arestas. Grafos hamiltonianos. Problemas de caixeiro viajante. Grafos eulerianos. Problema do carteiro chinês. Árvores, árvore geradora mínima. Noções de planaridade. Noções de coloração de vértices. Número cromático.

Bibliografia:

Feofiloff, P.; Kohayakawa, Y.; Wakabayashi, Y. Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos, 2021.

Diestel, R., Graph Theory, Electronic Version, Springer-Verlag, Heidelberg Graduate Texts in Mathematics, Volume 173 -2000.

6.4.7. MATA55 - Programação Orientada a Objeto

Pontos:

Conceitos do Paradigma da Orientação a Objeto: Objeto, Classe Instância; Métodos, Sobrecarga, Composição, Herança, Polimorfismo, Interface e Classes Abstratas; Programação dos conceitos O.O na linguagem Java.

Bibliografia:

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.

6.4.8. MATA68 - Computador, Ética e Sociedade

Pontos:

Questões éticas e sociais relacionadas aos avanços das tecnologias digitais na sociedade contemporânea.

Bibliografia:

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. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/211/4/Alem%20das%20redes%20de%20colaboracao.pdf>>

Computação e sociedade - volume 1, 2 e 3. [e-book]/ Organizadores: Cristiano Maciel; José Viterbo. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. Disponível em < <https://bit.ly/3jO8DfG> >

6.4.9. MATA39 - Seminários de Introdução ao Curso

Pontos:

Estrutura e funcionamento da UFBA; Os pilares Ensino, Pesquisa e Extensão no DCC; Aspectos históricos e filosóficos da Computação; Aspectos profissionais de nível superior em Computação; Aspectos curriculares de nível superior em Computação; Aspectos éticos na vida profissional.

Bibliografia:

Websites oficiais das pró-reitorias, unidades e órgãos da UFBA;

Revista SBC Horizontes - <http://horizontes.sbc.org.br/>

Referenciais de Formação para Cursos de Graduação em Computação

<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/127-educacao/1155-referenciais-de-formacao-para-cursos-de-graduacao-em-computacao-outubro-2017>

6.4.10. MATC72 - Interação Humano-Computador

Pontos:

Comunicação usuário-sistema. Comunicação projetista usuário. Engenharia cognitiva e semiótica de sistemas interativos. Estilos e paradigmas de interação. Modelagem de interfaces. Concretização do projeto de interface; ferramentas de apoio a construção de interfaces. Avaliação de sistemas interativos; aspectos éticos na relação com os usuários. Acessibilidade.

Bibliografia:

Barbosa, S.; Santana, B. Interação Humano-Computador, Editora Campus-Elsevier, Brasil, 2010.

- 6.5. 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 até o dia 02 de Abril de 2021, no site do Instituto de Matemática e Estatística.

Salvador, 12 de Março de 2021.

Vaninha Vieira dos Santos

Chefe do Departamento de Ciência da Computação



Emitido em 12/03/2021

EDITAL Nº Edital Int. 01/21DCC/2021 - DCC/IME (12.01.17.08)
(Nº do Documento: 354)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 12/03/2021 17:23)
VANINHA VIEIRA DOS SANTOS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2049039

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/documentos/> informando seu número:
354, ano: **2021**, tipo: **EDITAL**, data de emissão: **12/03/2021** e o código de verificação: **5cb4c4ecee**