



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO
*Av. Milton Santos s/n – Campus Universitário de Ondina, Ondina – Salvador- Bahia
CEP 40170-110 e-mail: ceag-ic@ufba.br*



EDITAL INTERNO Nº 01/2024

SELEÇÃO PARA MONITORIA COM BOLSA E VOLUNTÁRIA EM PROJETOS ACADÊMICOS

A Chefia do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Computação 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 com bolsa e monitor voluntário em projetos acadêmicos do departamento de Ciência da Computação, de acordo com a legislação pertinente, mediante as normas e condições contidas neste Edital Interno, publicado no Instituto de Computação.

1. Das disposições Preliminares

- 1.1. Cada um dos projetos listados abaixo, com o respectivo docente responsável, dispõe de vaga(s) de monitoria, com carga horária semanal de 12 horas, e um conjunto de vagas para bolsistas e vagas para voluntários:

Componente Curricular	Vagas BOLSISTAS	Vagas VOLUNTÁRIAS	Professor Responsável
MATA37 - Introdução à Lógica de Programação	2	3	Rubisley de Paula Lemes
MAT045 - Processamento de Dados	1	3	Danilo Barbosa Coimbra
MATA38 - Projetos de Circuitos Lógicos	1	1	Bruno Pereira dos Santos

MATA50 - Linguagens Formais e Autômatos	1	1	Islame Felipe da Costa Fernandes
MATA54 - Estruturas de Dados e Algoritmos II	1	1	George Marconi de Araújo Lima
MATC89 - Aplicações para Dispositivos Móveis	1	1	Rodrigo Rocha Gomes e Souza
MATA47 - Lógica para Computação	0	1	Steffen Lewitzka
MATC73 - Introdução à Lógica Matemática	0	1	Steffen Lewitzka
MATA65 - Computação Gráfica	0	1	Antonio Lopes Apolinario Junior

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

2. Das Inscrições

2.1. As inscrições estarão abertas no período de **01/03/2024 a 12/03/2024**.

2.2. Para inscrever-se, o(a) candidato(a) à monitoria com bolsa deverá preencher o Formulário de inscrição de monitor bolsista e Termo de compromisso do monitor bolsista ([Anexo III](#) do EDITAL PROGRAD/UFBA N°. 01/2024) e o candidato à monitoria voluntária deverá preencher o Formulário de inscrição de monitor voluntário e Termo de compromisso do monitor voluntário ([Anexo IV](#) do EDITAL PROGRAD/UFBA N°. 01/2024).

2.3. Digitalizar os seguintes documentos: Carteira de Identidade e CPF do estudante e Histórico Escolar da UFBA (com autenticação digital).

2.4. Preencher o **[FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO](#)** com os dados do candidato e com os documentos elencados nos itens 2.2 e 2.3. Caso o candidato queira concorrer a mais de uma vaga, pode submeter o formulário mais de uma vez, tanto para bolsista quanto para voluntário.

2.5. 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, à 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;

6.1.3. Coeficiente de rendimento do candidato.

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 (três);

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 presencialmente ou remotamente, em sala a ser informada, seguindo o escalonamento a seguir, e tendo duração de 2 (duas) horas:

Componente Curricular	Data	Hora	Professor Responsável
MATA37 - Introdução à Lógica de Programação	13/03/2024	09:00	Rubisley de Paula Lemes
MAT045 - Processamento de Dados	13/03/2024	09:00	Danilo Barbosa Coimbra
MATA38 - Projetos de Circuitos Lógicos	13/03/2024	14:00	Bruno Pereira dos Santos
MATA50 - Linguagens Formais e Autômato	14/03/2024	09:00	Islame Felipe da Costa Fernandes
MATA54 - Estruturas de Dados e Algoritmos II	14/03/2024	09:00	George Marconi de Araújo Lima
MATC89 - Aplicações para Dispositivos Móveis	14/03/2024	09:00	Rodrigo Rocha Gomes e Souza
MATA47 - Lógica para Computação	14/03/2024	09:00	Steffen Lewitzka
MATC73 - Introdução à Lógica Matemática	14/03/2024	09:00	Steffen Lewitzka
MATA65 - Computação Gráfica	14/03/2024	09:00	Antonio Lopes Apolinario Junior

6.2.4. O link ou local 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.

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

■ **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.

Bibliografia:

Nilo Menezes. Introdução à Programação com Python (2ª ed.). 2014. Novatec Editora.

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.

■ **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.

■ **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.

Bibliografia:

Nilo Menezes. Introdução à Programação com Python (2ª ed.).
2014. Novatec Editora.

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

■ **MATA50 - Linguagens Formais e Autômatos**

Pontos: Conceito de linguagem. Hierarquia de Chomsky. Linguagens
regulares e expressões regulares. Reconhecedores, geradores e
propriedades das linguagens discriminadas na hierarquia de
Chomsky. Ambiguidade e simplificação de gramáticas livres de
contexto. Formas normais de gramáticas livres de contexto.

Bibliografia:

VIEIRA, N. J.. Linguagens e Máquinas: Uma Introdução aos
Fundamentos da Computação. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2006.
319p .

HOPCROFT, John et al. Introduction to automata theory,
languages, and computations. 2006.

MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens Formais e Autômatos:

Volume 3 da Série Livros Didáticos Informática UFRGS. Bookman Editora, 2009.

■ **MATA54 - Estrutura de Dados e Algoritmos II**

Pontos: Hashing; Árvores-B e variações; TRIE e Árvore Patrícia; Busca de padrões em texto; Compressão de dados;

Bibliografia:

- T.H.Cormen, C.E.Leiserson, R.L.Rivest, C.Stein. Introduction to Algorithms - Third Edition. MIT Press. 2009.
- A.L.Tharp. File Organization and Processing. John Wiley & Sons. 1988.
- U. Manber. Introduction to Algorithms: A Creative Approach. Addison-Wesley. 1989.
- N.Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. Cengage CTP. 2006.
- K.Sayood. Introduction to Data Compression - Third Edition. Morgan Kaufmann. 2006.

■ **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 Intr. to Mathematical Logic, Springer

■ **MATC73 - Introdução à Lógica Matemática**

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 Intr. to Mathematical Logic, Springer

■ **MATA65 - Computação Gráfica**

Imagens, Pixels e Cores

Representação de Objetos Gráficos

Processo de Síntese de Imagem

Transformações Geométricas

Sistema de Visualização

Renderização de Malhas Poligonais

Técnicas de Realismo

Bibliografia:

Azevedo, E., Conci, A., Vasconcelos, C., Computação gráfica: teoria e prática - geração de imagens, Alta Books; 1ª edição. 2022.

MARSCHNER, Steve; SHIRLEY, Peter. Fundamentals of Computer Graphics. 5th Edition CRC Press, 2021.

Gambetta, G., Computer Graphics from Scratch: A Programmer's Introduction to 3D Rendering. No Starch Press. 2021.

Hughes, J.F., Van Dam, A., McGuire, M., Foley, J.D., Sklar, D., Feiner, S.K. and Akeley, K., Computer Graphics : Principles and Practice, 3rd Edition, Addison-Wesley. 2013.

■ **MATC89 - Aplicações para Dispositivos Móveis**

Pontos: Flutter SDK; StatelessWidget e StatefulWidget. Criação de telas com Column, Row e Stack. MaterialApp, Scaffold e Navigator.

Bibliografia: Documentação oficial do Flutter: <https://docs.flutter.dev/>

6.4 Não será admitida a comunicação direta ou indireta entre os candidatos durante o processo seletivo;

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

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

7. **Divulgação do resultado**

O resultado será divulgado até o dia **15 de março de 2024**, no site do Instituto de Computação.

Salvador, 01 de março de 2024.



Cássio Vinicius Serafim Prazeres

Chefe do Departamento de Ciência da Computação