



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



EDITAL INTERNO Nº 001/2019
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 nas Resoluções nº 06/2012 e nº 07/2017 do Conselho Acadêmico de Ensino da UFBA e regulamenta as atividades de monitoria no âmbito dos cursos de graduação, 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 neste 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	DISCIPLINA	PROFESSOR(A)	BOLSAS
1	MATC77	Prática de Ensino de Computação II	Lais do Nascimento Salvador	1
2	MATA51	Teoria da Computação	Lais do Nascimento Salvador	1
3	MATA57	Laboratório de Programação I	Rubisley de Paula Lemes	2
4	MATA68	Computador, Ética e Sociedade	Debora Abdalla Santos	1
5	MATA37	Introdução à Linguagem de Programação	Danilo Barbosa Coimbra	3
6	MATA53	Teoria dos Grafos	Roberto Freitas Parente	1
7	MATA50	Linguagens Formais e Autômatos	Roberto Freitas Parente	1
8	MATA55	Programação Orientada a Objetos	Rodrigo Rocha Gomes e Souza	2

2. Das Inscrições

2.1. As inscrições estarão abertas no período de **14/01/2019 a 25/01/2019**.

2.2. O candidato deve realizar sua inscrição da seguinte forma:

2.2.1. Acessar o site do Departamento de Ciência da Computação da UFBA, em <http://bit.ly/dcc-monitoria-20191> e fazer o download da ficha de inscrição.



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



- 2.2.2. 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 2.2.2 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;
 - 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. 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;



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



- 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 12 (doze) 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);
- 6.2. A nota final do estudante no processo seletivo, será determinada pela média ponderada dos três valores seguintes:
 - nota obtida em prova escrita, com peso 4 (quatro);
 - nota obtida na disciplina associada ao projeto de monitoria, ou equivalente, com peso 3 (três);
 - 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 no dia **12/02/2019**, tendo duração de uma hora e quarenta minutos, nos locais/horários a seguir:
 - MATC77 Prática de Ensino de Computação II - SALA 140, as 10:00



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



- MATA51 Teoria da Computação - SALA 140, as 10:00
- MATA57 Laboratório de Programação I - SALA 143, as 10:00
- MATA68 Computador, Ética e Sociedade - SALA 140, as 10:00
- MATA37 Introdução à Linguagem de Programação - SALA 143, as 10:00
- MATA53 Teoria dos Grafos - SALA 140, as 10:00
- MATA50 Linguagens Formais e Autômatos - SALA 140, as 10:00
- MATA55 Programação Orientada a Objetos - SALA 143, as 10:00

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

6.5.1. MATC77 Prática de Ensino de Computação II

- Aprendizagem Significativa no ensino de Computação
- PBL no ensino de Computação

6.5.2. MATA51 Teoria da Computação

- Modelos de computação e Tese de Church
- Linguagens enumeráveis, recursivamente enumeráveis e recursivas

6.5.3. MATA57 Laboratório de Programação I

- Resolução de problemas sobre vetores e ordenação utilizando vector e sort em C++;
- Resolução de problemas sobre fila utilizando queue em C++;
- Resolução de problemas sobre pilhas utilizando stack em C++;
- Resolução de problemas sobre manipulação de conjuntos utilizando set em C++;
- Resolução de problemas sobre mapeamento utilizando map em C++;
- Resolução de problemas sobre fila de prioridade utilizando pair e priority_queue em C++;
- Resolução de problemas sobre busca binária utilizando funções disponíveis em C++;
- Resolução de problemas sobre manipulação de listas utilizando list em C++.

6.5.4. MATA68 Computador, Ética e Sociedade

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

6.5.5. MATA37 Introdução à Linguagem de Programação

- Tipos de Dados, Constantes, Variáveis, Operadores



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



- Estruturas de Seleção, Estruturas de Repetição e Desvio
- Vetores, Matrizes
- Strings
- Ordenação, Busca Binária
- Funções e Recursão

6.5.6. MATA53 Teoria dos Grafos

- Definições básicas
- Provas de propriedades em grafos
- Representação computacional
- Conceito de digrafos
- Trilhas, caminhos e ciclos
- Conectividade de vértices e arestas
- Grafos Eulerianos
- Grafos hamiltonianos
- Árvores, árvore geradora mínima
- Coloração de grafos
- Casamentos (emparelhamento) em grafos bipartidos.

6.5.7. MATA50 Linguagens Formais e Autômatos

- Conceito de linguagem
- Linguagens regulares e expressões regulares
- Reconhedores, 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.

6.5.8. MATA55 Programação Orientada a Objetos

- Conceitos de programação orientada a objetos: classes, interfaces, herança, polimorfismo, composição, agregação, sobrecarga, sobreposição.
- Linguagem Java.
- Arrays e Collections.
- Generics.
- Modificadores private, public, protected, static e final.
- Tratamento de exceções.



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



6.6. Para as provas escritas é indicada a seguinte bibliografia:

6.6.1. MATC77 Prática de Ensino de Computação II

- MOREIRA, Marco Antonio. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília, DF: Ed. da UnB, 2006. 185 p. ISBN 8523008268.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; DE MOURA, Dácio Guimarães. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.
- DOS SANTOS, David Moises Barreto et al. Aplicação do método de Aprendizagem Baseada em Problemas no curso de Engenharia da Computação da Universidade Estadual de Feira de Santana. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia-COBENGE. 2007.
- DE OLIVEIRA, Wagner LA; ARRUDA, Gustavo HM; BITTENCOURT, Roberto A. Uso do método PBL no ensino de arquitetura de computadores. 2007.

6.6.2. MATA51 Teoria da Computação

- DIVERIO, Tiaraju A.; MENEZES, Paulo F. Blauth. Teoria da Computação – Máquinas Universais e Computabilidade. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1999. 205p
- HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Campus, 2002.
- SIPSER, Michael. Introdução à Teoria da Computação. Thomson Learning, 2007.

6.6.3. MATA57 Laboratório de Programação I

- <http://www.cplusplus.com/reference/stl/>
- Schildt, H.; C Completo e Total. Makron Books, 2006.
- Deitel, H.M.; Deitel, P.J.; C++: Como Programar. Prentice-Hall, 2006.

6.6.4. 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.
- Masiero, Paulo César. Ética para Computação. EDUSP, 2000.



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



6.6.5. MATA37 Introdução à Linguagem de Programação

- Deitel, H.M.; Deitel, P.J.; C++: Como Programar. Prentice-Hall, 2006.
- Forbellone, A.L.V.; Lógica de Programação; Makron Books.
- Schildt, H.. C: The Complete Reference, 4th Ed, Makron Books, 2000

6.6.6. MATA53 Teoria dos Grafos

- Diestel, R. Graph Theory, Electronic Version, Springer-Verlag, Heidelberg Graduate Texts in Mathematics, Volume 173 -2000
- Feofiloff, P., Kohayakawa, Y. e Wakabayashi, Y. Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos
- Bollobás, B. Modern Graph Theory, Springer, Corrected Edition, 1998.

6.6.7. MATA50 Linguagens Formais e Autômatos

- Hopcroft, J. E., Ullman, J. D. e Motwani., R. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Tradução da segunda edição americana. Editora Campus. 2003.
- Hopcroft, J. E. e Ullman, J. D. Introduction to Automata Theory, Language and Machines.
- Blauth, P. F. Linguagens Formais e Autômatos. Menezes Editora Sagra Luzzatto, 2000. (Série livros didáticos, número 3)

6.6.8. MATA55 Programação Orientada a Objetos

- SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2003. 319, [6] p. ISBN 9788535212068 (broch.).
- DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8.ed. São Paulo, SP. Pearson Prentice Hall, 2010. xxix 1144 p. ISBN 9788576055631(broch.).
- ECKEL, Bruce. Thinking in Java. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000. 1127 p. ISBN 0130273635 (broch.).

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

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

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



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

Av. Ademar de Barros s/n - UFBA, Ondina, Salvador- BA
CEP 40170-110 Tel: (71) 3283-6264/6340/6337 Fax:3283-6336



7. Divulgação do resultado

7.1. O resultado será divulgado até o dia **14 de fevereiro de 2019**, no mural do Centro de Atendimento à Graduação e no site do Instituto de Matemática e Estatística.

8. Da Posse

8.1. 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 **18 de fevereiro de 2019**.

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

Salvador, 10 de janeiro de 2018

Ivan do Carmo Machado

Chefe do Departamento de Ciência da Computação