

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - Campus IV

CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO Departamento de Ciências Exatas – DCX Litoral Norte – Rio Tinto/PB



# **EDITAL 04/2016 DO DCX**

# PROCESSO DE SELEÇÃO PARA MONITORES DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS— 2015.2/2016.1 Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação

A Coordenação do Projeto de Monitoria de Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação do Departamento de Ciências Exatas torna público o presente Edital de abertura de inscrição para a Seleção de Monitores do Curso de Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação para os períodos 2015.2/2016.1 conforme **Resolução № 02/1996** que Regulamenta o Programa de Monitoria para os cursos de graduação da UFPB.

#### 1. Das inscrições

- **1.1** As inscrições para a Monitoria com vigência para os períodos 2015.2/2016.1 ocorrerão de forma *online* através do SIGAA no período de **08 à 15 de Julho 2016.** 
  - 1.1.1 Os candidatos devem entrar no SIGAA, escolher o Módulo Monitoria e proceder com sua inscrição para monitoria (Ver Anexo 1 deste Edital).
  - 1.1.2 O candidato poderá inscrever-se em mais de uma disciplina, desde que atenda o que prevê o item 2 deste Edital.

## 2. Dos Requisitos

- **2.1** Para inscrever-se no processo de seleção, o discente deve atender integralmente aos requisitos abaixo arrolados:
  - 2.1.1 Ser aluno devidamente matriculado em Curso de Graduação do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAE);
  - 2.1.2 Ter concluído a disciplina objeto da seleção, com, no mínimo, média 7,0 (sete).
  - 2.1.3 A condição de reprovado na disciplina objeto da Monitoria, ou em qualquer outra que esteja vinculada a disciplina, constitui impedimento para a inscrição ao processo seletivo, o próprio sistema vetará a inscrição, caso o aluno não tenha concluído com média igual ou superior a 7,0 (sete). Sobre as disciplinas vinculadas ver Quadro 1.
  - 2.1.4 Ter disponibilidade em seu horário para exercer a função de monitor.

#### 3. Das vagas

**3.1** As vagas destinadas a Monitoria e às bolsas alocadas estão relacionadas no *Quadro 1* em anexo.

#### 4. Do processo de seleção

**4.1** O processo de seleção, com bases nos critérios definidos pelo Colegiado do Departamento de Ciências Exatas e atendendo ao disposto no Projeto de Monitoria do DCX, considerará:

- 4.1.1 A nota obtida na prova de conhecimento da disciplina pleiteada pela vaga, e que não deve ser inferior a 7,0 (sete);
- 4.1.2 A nota obtida na disciplina objeto da seleção, e que não deve ser inferior a 7,0 (sete);
- 4.1.3 O Coeficiente de Rendimento Escolar (CRE);
- 4.1.4 O resultado da seleção se dará através do cálculo da média ponderada (M) entre a nota obtida na(s) prova(s) de seleção (N1), a nota obtida na disciplina (N2) e o Coeficiente de Rendimento Escolar (C), com pesos 3, 2 e 1 respectivamente, calculada conforme a expressão: M = (3N1 + 2N2 + C)/6.
- **4.2** A prova de conhecimento será formulada pelo(s) professor(es) do Departamento que ministra(m) tal disciplina, obedecendo ao seu conteúdo programático. *Ver Quadro 2*.
- **4.3** A prova será no edifício da Central de Aulas em Rio Tinto. Ela terá uma duração de no máximo duas horas e será realizada de acordo com o calendário de provas. *Ver Quadro 3*.
- **4.4** No dia da prova levar as **fotocópias legíveis do RG, CPF, Histórico acadêmico atualizado e comprovante bancário em que apareça nome, nº de agência e conta do candidato** (não serão aceitas contas vinculadas, de poupança, conta benefício e contas sem movimentação por mais de 30 dias).

#### 5. Da comissão de Seleção

**5.1** Para a condução do processo de seleção será definida uma comissão do curso do Departamento, a qual será composta por três professores. Caberá à comissão de seleção: a aplicação da prova de conhecimento; o cálculo do resultado final; e a entrega dos documentos constantes no processo de seleção à Coordenação do Projeto de Monitoria.

#### 6. Da classificação

- **6.1** De acordo com o item 4, e seus respectivos parágrafos, ficam estabelecidos os seguintes critérios:
  - I A classificação dos candidatos, até o limite do número de vagas e bolsas oferecidas, será realizada de acordo com a ordem decrescente da média(M) obtida no processo.
  - II Em caso de empate, classificar-se-á o candidato que obtiver a maior nota na(s) prova(s) de seleção. Persistindo o empate, será classificado o candidato que tenha obtido a maior nota na disciplina.
  - III Não é permitida a substituição de bolsista durante o período letivo em andamento.
  - IV Será desclassificado o candidato que no dia da prova, **não levar as fotocópias do RG, CPF, Histórico escolar e comprovante bancário.**

#### 7. Da divulgação do resultado

**7.1** O resultado da seleção será divulgado até o **dia 22 de Julho de 2016**, na Secretaria do Departamento de Ciências Exatas do CCAE e na coordenação do Curso a partir das 13 horas. Será enviado para o email dos candidatos o resultado final do processo de seleção.

#### 8. Das atividades de Monitoria

**8.1** O monitor bolsista deverá cumprir com o Plano de Ação da disciplina desenvolvendo atividades no Moodle, Facebook, e-mail e atendimento presencial, bem como participar na condição de ministrante de Oficinas Integradas ofertadas para os alunos do Curso de Licenciatura em Computação e/ou Sistemas de Informação totalizando 12 horas semanais de atividades. O monitor também entregará um relatório das atividades ao fim de cada período letivo.

- **8.2** O monitor será desligado de suas funções: I por indisciplina; II por ausência a 16 (dezesseis) horas mensais de trabalho, sem motivo justo, a critério do Departamento a que esteja vinculada a disciplina motivo da monitoria; III por não cumprir qualquer das condições estabelecidas no contrato.
- **8.3** O aluno monitor fará jus a até 4 parcelas mensais de R\$400,00 (quatrocentos reais) por período letivo, podendo ser proporcional quando o mês for fracionado.

Quadro 1 - Disciplinas para Monitoria, pré-requisitos, vagas e bolsas

Disciplina	Disciplina vinculada	Curso	Vagas
Cálculo 1	Cálculo 1	Licenciatura em Computação	1 Bolsista 1 Voluntário
Cálculo 2	Cálculo 2	Licenciatura em Computação	1 Bolsista 1 Voluntário
Matemática Elementar	Matemática Elementar	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	1 Bolsista 1 Voluntário
Álgebra Linear	Álgebra Linear ou Álgebra Linear e Geometria Analítica	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	1 Bolsita 1 Voluntário
Introdução à Programação	Introdução à Programação	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	1 Bolsita 1 Voluntário
Linguagem de Programação	Linguagem de Programação	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	1 Bolsita 1 Voluntário
Lógica Aplicada à Computação	Lógica Aplicada à Computação	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	1 Bolsita 1 Voluntário

Programação Orientada à Objetos	Programação Orientada à Objetos	Licenciatura em Computação ou Sistemas de Informação	2 Voluntários
Total			7 Bolsistas 9 Voluntários

# Quadro 2 - Conteúdo das Provas por disciplina

Disciplina	Assunto
Cálculo 1	<ul> <li>Conjuntos numéricos;</li> <li>Polinômios: operações e raízes</li> <li>Domínio de uma função;</li> <li>Funções do 1° e 2° graus;</li> <li>Funções de várias sentenças;</li> <li>Funções trigonométricas;</li> <li>Cálculo de limites;</li> <li>Derivada e regras de derivação.</li> </ul>
Cálculo 2	<ul> <li>Regra da cadeia;</li> <li>Taxa de variação;</li> <li>Aplicações da derivada;</li> <li>Regra de L´Hopital;</li> <li>Máximos e mínimos;</li> <li>Integrais (indefinida e definida);</li> <li>Técnicas de Integração;</li> <li>Aplicações da Integral(cálculo de áreas).</li> </ul>
Matemática Elementar	<ul> <li>Lógica proposicional;</li> <li>Conjuntos;</li> <li>Técnicas de contagem;</li> <li>Relações e funções;</li> <li>Introdução à Teoria de Grafos</li> </ul>
Álgebra Linear	<ul> <li>Espaços e subespaços vetoriais;</li> <li>Combinação linear;</li> <li>Base e Dimensão;</li> <li>Transformações Lineares;</li> <li>Núcleo e Imagem de uma transformação;</li> <li>Matriz de uma Transformação Linear;</li> <li>Autovalores e Autovetores;</li> </ul>
Introdução à Programação	<ul> <li>Elaboração de algoritmos</li> <li>Conceitos básicos de programação (variáveis, operadores e expressões)</li> <li>Estruturas de controle (seqüencial, condicional, repetição)</li> <li>Modularização (funções e bibliotecas)</li> <li>Recursividade</li> <li>Tipos complexos (listas, strings)</li> <li>Arquivos</li> </ul>
Linguagem de Programação	<ul> <li>- Abstração e encapsulamento</li> <li>- Criação e manipulação de objetos e classes</li> <li>- Propriedades, métodos e construtores</li> <li>- Ciclo de vida de um objeto</li> <li>- Associação e composição de objetos</li> <li>- Herança e polimorfismo</li> <li>- Interfaces, classes concretas e abstratas</li> <li>- Uso de construções de controle de fluxo em Java: if-then, if-thenelse, switch, for, while, do-while, break, continue, return</li> <li>- Uso de arrays, da interface java.util.List e da classe java.util.ArrayList de Java, considerando a API a partir de Java 5</li> <li>- Exceções em Java</li> </ul>

Lógica Aplicada à Computação	<ul> <li>Argumentos (composição, tipos e diagramação)</li> <li>Lógica Proposicional (Linguagem, Formalização e validade de argumentos)</li> <li>Regras de inferência e equivalência</li> <li>Tabela-verdade (construção e validade de argumentos)</li> <li>Lógica de Predicados (Linguagem, Formalização e validade de argumentos)</li> </ul>
Programação Orientada à Objetos	<ul> <li>- Abstração e encapsulamento</li> <li>- Criação e manipulação de objetos e classes</li> <li>- Propriedades, métodos e construtores</li> <li>- Ciclo de vida de um objeto</li> <li>- Associação e composição de objetos</li> <li>- Herança e polimorfismo</li> <li>- Interfaces, classes concretas e abstratas</li> <li>- Uso de construções de controle de fluxo em Java: if-then, if-thenelse, switch, for, while, do-while, break, continue, return</li> <li>- Uso de arrays, da interface java.util.List e da classe java.util.ArrayList de Java, considerando a API a partir de Java 5</li> <li>- Exceções em Java</li> <li>- Testes de Unidade usando JUnit</li> <li>- Regras básicas de design OO e refatoramento</li> <li>- Padrão de Projeto Façade.</li> </ul>

### Quadro 3 - Calendário de Provas

DIA 18/07 (das 13:00hs às 15:00hs)			
DISCIPLINAS			
Cálculo 1			
Cálculo 2			
Matemática Elementar			
DIA 19/07 (das 13:00hs às 15:00hs)			
DISCIPLINAS			
Introdução à programação			
Linguagem de Programação			
Programação Orientadas à Objetos			
DIA 20/07 (das 13:00hs às 15:00hs)			
DISCIPLINAS			
Álgebra Linear			
Lógica Aplicada à Computação			

## Quadro 4 - Calendário

Inscrições online	De 08 de Julho a 15 de Julho	
Prova escrita	De 18 de Julho a 20 de julho às	
	13h00min na central de aulas*	
Divulgação do resultado	Até 22 de Julho	

<sup>\*</sup> As provas escritas seguem um calendário de acordo com a disciplina, veja Quadro 3.

B.

Rio Tinto, 06 de Julho de 2016.

José Fabrício Lima de Souza Coordenador do Projeto de Monitoria 2016.1 Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação

Guliana Aragão de Araújo

Juliana Aragão de Araújo Sub Chefe do DCX