



**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
COLEGIADO DO CURSO ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**EDITAL Nº. 18/2013**

**Conteúdo da prova escrita para processo seletivo:  
Transferência Interna e Externa**

A avaliação será composta por Prova Escrita e Entrevista. A Prova Escrita será composta de questões de Matemática, Física, Java/Orientação a Objetos, e Redação - que será realizada com temática relacionada à Engenharia de Computação.

A Prova Escrita terá peso 7,0 (sete pontos) e a Entrevista 3,0 (três pontos).

**Conteúdo da prova escrita para processo seletivo:  
Portador de Diploma de Nível Superior**

A avaliação será composta por Prova Escrita, Entrevista, e Análise de Currículo. A Prova Escrita será composta de questões de Matemática, Física, Java/Orientação a Objetos, e redação - que será realizada com temática relacionada à Engenharia de Computação.

A Prova Escrita terá peso 6,0 (seis pontos), a Entrevista 2,0 (dois pontos), e a Análise de Currículo 2,0 (dois pontos).

**I – CONTEÚDO (para Portador de Diploma de Nível Superior)**

**1) Cálculo Diferencial e Integral I:**

- 1. Derivada de funções reais de variável real**
  - 1.1 Taxa de Variação e as equações da Reta tangente e normal
  - 1.2 Derivada de uma função
  - 1.3 Regras de Derivação
  - 1.4 Derivada sucessiva
  - 1.5 Diferencial de uma função
  - 1.6 Derivação Implícita
- 2. Máximos e Mínimos de Funções e Propriedades Geométricas de Funções de uma variável**
- 3. Introdução ao cálculo integral**
  - 3.1 Primitiva e Antiderivada
  - 3.2 Integral Indefinida
  - 3.3 Integração por substituição
  - 3.4 Cálculo de área pelo Método da Exaustão
  - 3.5 Integral Definida

**Bibliografia Recomendada:**

- FOULIS, M. Cálculo – Volumes 1 e 2. Editora Guanabara.
- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica – Volumes 1 e 2. Editora Harba.
- SWOKOWSKI. Cálculo com Geometria Analítica – Volumes 1 e 2. Ed. Makron Books.

## 2) Física Geral e Experimental I:

1. Movimento retilíneo.
2. Movimento num plano.
3. Força e movimento
  - 3.1 Leis de Newton
  - 3.2 Leis de atrito
  - 3.3 Movimento circular uniforme.
4. Trabalho e energia.
5. Lei da conservação da energia.
6. Sistemas de partículas e Momento Linear
7. Movimento de rotação
  - 7.1 Rolamento, torque e momento angular
8. Equilíbrio de corpos rígidos

### Bibliografia Recomendada:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física, vols. 1 e 2.
- SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. Física, vols. 1 e 2.
- TIPLER, P.A. Física, vol. 1.

## 3) Java/Orientação a Objetos:

1. Java: introdução e sintaxe
2. Classes, objetos e seus relacionamentos
3. Estruturação de classes. Pacotes
4. Polimorfismo
5. Herança
- 6 Interfaces
7. Ocultamento

### Bibliografia Recomendada:

- BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2005.
- DEITEL H.M. & DEITEL P.J. JAVA: Como Programar, Pearson Prentice Hall. 8a ed. SP: 2010.
- HORSTMANN, C. S., CORNELL, C.. Core Java 2: Fundamentos - vol. 1. Rio de Janeiro:Alta Books, 2005.

## II - Transferência Interna e Externa:

Prova Escrita: dia 28/08/2013 (quarta-feira), das 13h às 16h30; Local: Pavilhão de Aulas I, Sala 102;

- Matemática, Física, Java/Orientação a Objetos e Redação:

Entrevista: dia 28/08/2013 (quarta-feira), às 16h30 (ordem alfabética); Local: Sede do CETEC, Sala de reunião.

## III - Portador de Diploma:

Prova Escrita: dia 28/08/2013 (quarta-feira), das 13h às 16h30; Local: Pavilhão de Aulas I, Sala 102

- Matemática, Física, Java/Orientação a Objetos e Redação

Entrevista: 28/08/2013 (quarta-feira); às 16h30 (ordem alfabética); Local: Sede do CETEC, Sala de reunião.

Análise de currículo: Entrega de currículo profissional no dia e horário da prova escrita.