



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Linguagem de Programação Orientada a Objetos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> GR_INF.56
<b>Ementa:</b> Introdução programação orientada a objetos. Classes, objetos, métodos, atributos, construtores, encapsulamento. Linguagem de programação orientada a objetos. Conceitos avançados: herança, polimorfismo, sobrecarga, sobrescrita, classes abstratas, interfaces. Coleções e suas utilizações. Tratamento de exceções. Ambiente de programação visual, componentes, janelas e painéis. Tratamento de eventos. Integração com banco de dados.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução a Orientação a Objetos

- 1.1 Classes
- 1.2 Objetos
- 1.3 Atributos
- 1.4 Métodos
- 1.5 Construtores
- 1.6 Encapsulamento

### UNIDADE II – Linguagem de Programação Orientada a Objetos

- 2.1 Introdução a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado)
- 2.2 Criação de projetos
- 2.3 Criação de classes
- 2.4 Tipos primitivos
- 2.5 Declaração e instanciação de objetos
- 2.6 Tornando o programa executável
- 2.7 Estruturas de entrada e saída e de controle

### UNIDADE III – Herança e Polimorfismo

- 3.1 Herança
- 3.2 Sobrecarga
- 3.3 Sobrescrita
- 3.4 Polimorfismo
- 3.5 Classes Abstratas
- 3.6 Interfaces

### UNIDADE IV – Coleções

- 4.1 Introdução as coleções
- 4.2 Listas e Conjuntos
- 4.3 Iterando sobre coleções

### UNIDADE V – Tratamento de Erros

- 5.1 Introdução as Exceções
- 5.2 Tipos de exceções
- 5.3 Capturando e tratando exceções



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

## UNIDADE VI – Componentes de Interface

- 6.1 Janelas
- 6.2 Painéis
- 6.3 Rótulos
- 6.4 Botões
- 6.5 Caixas e áreas de texto
- 6.6 Caixa de combinação
- 6.7 Caixa de seleção
- 6.8 Botões de rádio
- 6.9 Menus
- 6.10 Barras de Ferramentas
- 6.11 Listas
- 6.12 Grades
- 6.13 Seletores de cor e arquivos
- 6.14 Ícones e imagens
- 6.15 Eventos temporizados

## UNIDADE VII – Acesso ao Banco de Dados

- 7.1 Acesso ao banco de dados
- 7.2 Integração entre a interface gráfica e os dados
- 7.3 Desenvolvimento de aplicações para manipulação de dados  
(adicionar, editar, remover e listar registros do banco de dados)

## Bibliografia básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.

JANDL JUNIOR, P. **Java Guia do Programador - Atualizado Para Java 7**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

MECENAS, I. **Java 6 - Fundamentos, Swing, Bluej e Jdbc**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

## Bibliografia complementar

SILVEIRA, P.; TURINI, R. **Java 8 Prático: Lambdas, Streams e os novos recursos da linguagem**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

SCHILD, H. **Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CORNELL, G.; HORSTMANN, C. S. **Core Java - Vol. 1**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

COSTA JR., R. A. da; MANZANO, J. A. N. G. **Java 7 - Programação De Computadores - Guia Prático De Introdução, Orientação E Desenvolvimento**. São Paulo: Erica, 2011.

SIERRA, K. **Use a Cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.