



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

<b>DISCIPLINA:</b> Programação Orientada a Objetos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 105h	<b>Código:</b> BGS.12
<b>Ementa:</b> compreensão do paradigma de programação orientada a objetos; abstração; classe, atributos e métodos; encapsulamento; sobrecarga de métodos; associação entre classes; herança; polimorfismo; interfaces; pacotes; listas; composição e agregação; persistência de dados; construção de aplicações.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Princípios Básicos

- 1.1 Programação estruturada e programação orientada a objetos
- 1.2 Conceito e aplicação de abstração
- 1.3 Classificação: atributos e métodos
- 1.4 Encapsulamento
- 1.5 Atributos de instância e classe
- 1.6 Métodos de instância e classe
- 1.7 Atributos constantes
- 1.8 Sobrecarga de métodos
- 1.9 Associação entre classes
- 1.10 Herança
- 1.11 Polimorfismo
- 1.12 Interfaces
- 1.13 Pacotes

### UNIDADE II - Estruturas de Dados

- 2.1 Manipulação de vetores
- 2.2 Manipulação de matrizes
- 2.3 Listas
- 2.4 Composição e Agregação
- 2.5 Aplicações práticas

### UNIDADE III – Persistência de Dados

- 3.1 Conceitos sobre conectividade com banco de dados
- 3.2 Modelos de conexão
- 3.3 Criando e obtendo conexões
- 3.4 Realizando operações de manipulação de dados

### UNIDADE IV - Construção de Aplicações Orientadas A Objetos

- 4.1 Conceitos sobre aplicações desktop
- 4.2 Projeto de uma aplicação orientada a objetos
- 4.3 Aplicações práticas

## Bibliografia básica



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

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.  
HORSTMAN, C.; CORNELL, G. **Core Java: volume 1**. 8. ed. São Paulo: 2010.  
SIERRA, K. BATES, B. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. São Paulo: Altabooks, 2005.

### **Bibliografia complementar**

HORSTMAN, C. **Conceitos de Computação com Java**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2009.  
ROGERS, C; LEMAY, L. **Aprenda em 21 dias Java**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.  
SEVERO, C. E. P. **Netbeans IDE 4.1**: para desenvolvedores que utilizam a tecnologia Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.  
TAMASSIA R.; GOODRICH, M. T. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. **Padrões de Projeto**: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.