



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

<b>DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos</b>	
<b>Vigência:</b> 2020/1	<b>Período Letivo:</b> 3º
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> GR_ADS.0014
<b>Ementa:</b> Introdução a programação orientada a objetos. Estudo do conceito de classe, objeto, método, atributo, construtor e encapsulamento. Desenvolvimento em linguagem de programação orientada a objetos. Introdução e aplicação das coleções. Definição e aplicação de herança, sobrecarga, sobrescrita, polimorfismo, classe abstrata, interface. Aplicação do tratamento de exceções.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução a Programação Orientada a Objetos

- 1.1. Classes
- 1.2. Objetos
- 1.3. Atributos
- 1.4. Métodos
- 1.5. Construtores
- 1.6. Encapsulamento
- 1.7. Representação de classes em linguagem UML

### UNIDADE II – Desenvolvimento em 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 de dados
- 2.5. Declaração e instanciação de objetos
- 2.6. Estruturas de entrada e saída e de controle
- 2.7. Compilação e execução de programas

### UNIDADE III – Coleções

- 3.1. Introdução as coleções
- 3.2. Listas e conjuntos
- 3.3. Iterar sobre coleções

### UNIDADE IV – Conceitos Avançados

- 4.1. Herança
- 4.2. Sobrecarga
- 4.3. Sobrescrita
- 4.4. Polimorfismo
- 4.5. Classes abstratas



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

- 4.6. Interfaces
- 4.7. Métodos e atributos estáticos e/ou finais
- 4.8. Classes aninhadas

#### UNIDADE V – Tratamento de Exceções

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

#### **Bibliografia Básica**

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017

TURINI, Rodrigo. Java 9 Interativo, reativo e modularizado. Casa do Código, 2017.

JANDL JUNIOR, Peter. Java: guia do programador. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

#### **Bibliografia Complementar**

PALMEIRA, Thiago V Varallo. Java Fundamental. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2017.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java - 2ª Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

HORSTMANN, Cay S., CORNELL, Gary. Core Java - Vol. 1 - Fundamentos - 8ª Ed. Pearson, São Paulo, 2010.

CARVALHO, Thiago Leite e. Orientação a Objetos Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. Casa do Código, 2020.

DALL'OGGIO, Pablo. PHP Programando com Orientação a Objetos. 4 Ed. São Paulo, SP: Novatec 2018.