



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> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> SUP.0284
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Prática:</b> 0 h
<b>CH Pesquisa:</b> 0 h	<b>% EaD:</b> 0 %
<b>Ementa:</b> Estudo dos conceitos do paradigma de programação orientado a objetos e de uma linguagem de programação orientada a objetos. Estudo dos tipos de dados, definição e instanciação de classes, construtores, métodos, atributos, modificadores de acesso e de visibilidade, herança, polimorfismo, classes abstratas, interfaces e tratamento de exceções. Utilização de boas práticas para o desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos.	

### **Conteúdos**

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

- 1.1 Histórico da Orientação a Objetos
- 1.2 Definição de classes e instanciação de objetos
- 1.3 Definição de estado (criação de atributos)
- 1.4 Definição de comportamento (criação de métodos)
- 1.5 Modificadores de acesso e visibilidade
- 1.6 Acoplamento, reutilização e manutenção
- 1.7 Boas práticas de programação

#### UNIDADE II – Herança e Polimorfismo

- 2.1 Conceito e aplicabilidade de herança
- 2.2 Polimorfismos estático e dinâmico

#### UNIDADE III – Classes Abstratas e Interfaces

- 3.1 Definindo classes abstratas
- 3.2 Hierarquia entre classes abstratas
- 3.3 Definindo e reutilizando interfaces

#### UNIDADE IV – Relacionamentos

- 4.1 Associações, agregação e composição
- 4.2 Multiplicidade

#### UNIDADE V – Tratamento de Exceções

- 5.1 Visão geral sobre tratamento de exceções
- 5.2 Tratando e especificando exceções



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

## Bibliografia básica

VERSOLATTO, Fabio. **Sistemas Orientados a Objetos: conceitos e práticas**. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Freitas Bastos, 2023. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211429>. Acesso em: jun. 2023.

RANGEL, Pablo; DE CARVALHO JUNIOR, José. **Sistemas Orientados a Objetos**. 1 ed. Rio de Janeiro - RJ: Editora Brasport, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197367>. Acesso em: jun. 2023.

DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. **Java: como programar**. 8 ed. Londres, Reino Unido: Editora Pearson, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39590>. Acesso em: jun. 2023.

## Bibliografia complementar

BLOCH, Joshua. **Java Efetivo: as Melhores Práticas Para a Plataforma Java**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

MATOS, Francisco. **Java Progressivo**. 1ª ed. Joinville, SC: Clube De Autores, 2021.

PRIVITERA, Carlos. **Polimorfismo em Java: Métodos e algoritmos polimórficos aplicados a jogos de computador**. 1ª ed. [S.l.: s.n.], 2018.

JANDL JUNIOR, Peter. **Java - Guia do Programador: Atualizado Para Java 16**. 4ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2021.

MEDEIROS, Alison. **Jornada Java**. 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Novatec, 2021.