



<b>DISCIPLINA: Linguagem de Programação Orientada a Objetos</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 75 h	<b>Código:</b> SUP.4083
<b>Carga horária de extensão:</b> 0 h	<b>Carga horária de pesquisa:</b> 0 h
<b>Carga horária de práticas:</b> 55 h	<b>CH presencial:</b> 10 h
<b>Ementa:</b> Estudo dos fundamentos da Programação Orientada a Objetos (POO) e seus princípios: abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo. Aplicação de classes, objetos, métodos e construtores. Introdução a interfaces, classes abstratas e tratamento de exceções. Implementação de aplicações orientadas a objetos em uma linguagem moderna, integradas ao projeto de desenvolvimento web do curso.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – Fundamentos da Programação Orientada a Objetos**

- 1.1 Paradigmas de programação
- 1.2 Conceitos de classe e objeto
- 1.3 Atributos, métodos e construtores
- 1.4 Encapsulamento e modificadores de acesso
- 1.5 Criação e manipulação de objetos

### **UNIDADE II – Relacionamentos e Estruturas de Classes**

- 2.1 Associação, agregação e composição
- 2.2 Visibilidade e escopo de atributos e métodos
- 2.3 Organização de código em pacotes
- 2.4 Dependência e reuso de código

### **UNIDADE III – Herança e Polimorfismo**

- 3.1 Conceito e aplicação de herança
- 3.2 Sobrecarga e sobrescrita de métodos
- 3.3 Polimorfismo e ligação dinâmica
- 3.4 Classes abstratas e interfaces

### **UNIDADE IV – Tratamento de Exceções e Coleções**

- 4.1 Exceções e erros de execução
- 4.2 Blocos try, catch e finally
- 4.3 Criação de exceções personalizadas
- 4.4 Estruturas de dados: listas, vetores e mapas



## **UNIDADE V – Aplicação Prática e Integração ao Projeto**

- 5.1 Estruturação de um sistema orientado a objetos
- 5.2 Integração com componentes de interface e persistência
- 5.3 Boas práticas de codificação e princípios SOLID
- 5.4 Desenvolvimento de uma aplicação de exemplo orientada a objetos

### **Bibliografia básica**

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java: como programar.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2022. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

ECKEL, B. **Pensando em Java.** 4. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

HORSTMANN, C. S. **Conceitos de Programação Orientada a Objetos.** São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

### **Bibliografia complementar**

GOSLING, J.; JOY, B.; STEELE, G. **A Linguagem de Programação Java.** 4. ed. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

SILVA, A. C. **Programação Orientada a Objetos em Java.** São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.

MARTIN, R. C. **Código Límpo:** habilidades práticas do Agile Software. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual da Pearson.