

---

# Programação Orientada a Objetos 2

**Flávio de Oliveira Silva, M.Sc.**

**[flavio@facom.ufu.br](mailto:flavio@facom.ufu.br)**

# Objetivos

---

- ❑ Compreender o papel dos padrões na reutilização de colaborações entre classes e objetos em modelos conceituais e modelos de *software*;
- ❑ Projetar uma arquitetura de *software* usando padrões arquiteturais;
- ❑ Aplicar padrões de projeto, principalmente aqueles mais importantes no desenvolvimento de *frameworks*;
- ❑ Analisar os padrões de projeto mais apropriados ao *software* a ser desenvolvido;
- ❑ Compreender alguns padrões típicos de análise, i.e., modelos conceituais de objetos reutilizáveis;
- ❑ Compreender anti-padrões;
- ❑ Compreender os conceitos de *frameworks* e como eles permitem reutilizar a análise de problemas e o projeto de soluções, permitindo assim escrever aplicações relacionadas com eficácia;
- ❑ Analisar *frameworks* concretos;
- ❑ Compreender uma metodologia de desenvolvimento de *frameworks*;
- ❑ Desenvolver *software* usando as técnicas avançadas de análise e projeto de *software*.

# Ementa

---

- ❑ Padrões de análise.
- ❑ Projeto de software orientado a objetos.
- ❑ Arquitetura de software.
- ❑ Projeto detalhado de software.
- ❑ Princípios de projeto orientado a objetos.
- ❑ Tecnologia de componentes.
- ❑ Padrões arquiteturais.
- ❑ Padrões de projeto.
- ❑ Tópicos avançados em projeto de software.

# Programa

---

- Princípios e Padrões de análise e projeto de *Software*
- Princípios de *design* de classes
- Princípios de coesão e acoplamento de pacotes
- Padrões de projeto orientado ao objeto
  - Criação
  - Estruturais
  - Comportamentais
- Persistência de Dados
  - Data Access Object (DAO)
  - JDBC
  - Hibernate
- Multi-threading
- Desenvolvimento Software Utilizando Padrões de Projeto

# Bibliografia Básica

---

- ❑ FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de projeto. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2005.
- ❑ DEITEL, Harvey M. Java: Como Programar, 8ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

# Bibliografia Complementar

---

- ❑ GAMMA, Erich et al. Design patterns. Upper Saddle River: Addison Wesley, 1995.
- ❑ LADDAD, Ramnivas. Aspect in action: practical aspect-oriented programming. Greenwich: Manning, 2003.
- ❑ KRUCHTEN, Philippe. The rational unified process: an introduction. 3rd ed. Boston: Addison Wesley, 2003.
- ❑ KRUCHTEN, Philippe. The rational unified process made easy: practitioner's guide to the rup. Boston: Addison Wesley, 2005.
- ❑ LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- ❑ SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8th. ed. Harlow: Addison Wesley, 2007.
- ❑ Martin Fowler, Refactoring: Improving the Design of Existing Code, Addison-Wesley, 2000.
- ❑ Antonio Mendes, Arquitetura de Software, Ed. Campus, 2002
- ❑ C. Szyperski, Component Software: Beyond Object-Oriented Programming, Addison-Wesley, 1998.
- ❑ LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos. Porto Alegre: Bookmann, 2001.
- ❑ FOWLER, M. Scott, K. UML Essencial. POA: Bookmann, 2000.
- ❑ ECKEL B.: Thinking in Java, Prentice Hall, Segunda Edição, 2000.

# Avaliação

---

- Provas – Teóricas
  - Primeira Prova – 25 Pontos – 10/05/2012 (17/05)
  - Segunda Prova – 25 Pontos – 29/06/2012
  - Observações
    - Avaliações sem consulta
- Trabalho Interdisciplinar
  - Laboratório – 10 pontos
    - Participação no Laboratório (Presença + Atividade Prática)
    - Atividades realizadas em Laboratório enviadas por e-mail
  - Final – 40 pontos
    - Grupo com quatro integrantes
    - Primeira Etapa – 20/04/2012
    - Segunda Etapa – 08/06/2012
    - Terceira Etapa – Implementação Final (05/07/2012)

# EMAIL

---

- Email
  - [flavio@facom.ufu.br](mailto:flavio@facom.ufu.br)
  - Título = [POO2]Objetivos
- Questões
  - O que você espera da disciplina de “Programação Orientada a Objetos 2”?
  - Qual sua opinião sobre o BSI?
  - Como você avalia sua dedicação aos estudos? Em que ela pode ser melhorada?
  - Nome completo
  - Matrícula
- Observação
  - Enviar da conta de e-mail mais utilizada
  - Enviar até 08/03/2012