



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE  
**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Natal/RN, 59015-000. Fone/FAX (084) 4005-2637

Curso: <b>Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	Carga-Horária: <b>60h(80h/a)</b>
Disciplina: <b>Arquitetura de Software</b>	Número de créditos <b>4</b>
Pré-Requisito(s): <b>Análise e Projeto Orientado a Objetos, S.O. Projeto de Desenvolvimento de Sistema Web</b>	

#### **EMENTA**

Conceitos básicos de arquitetura de software; Estilos arquiteturais; Requisitos Arquiteturais; Documentação e Análise da arquitetura de software.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Descrever os conceitos de arquitetura de software;
- Realizar o projeto arquitetural e detalhado do software;
- Identificar, classificar e utilizar estilos arquiteturais e arquiteturas de referência;
- Identificar e utilizar as visões arquiteturais que devem ser documentadas;
- Realizar análise da arquitetura proposta;

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Conceitos de arquitetura de software
2. Estilos arquiteturais
3. Atributos de qualidade e requisitos não-funcionais
4. Linguagens de descrição arquitetural
5. Visões arquiteturais
6. Análise arquitetural
7. Padrões de Projetos (padrões de criação, estruturais e comportamentais)

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas teóricas expositivas,
- Aulas práticas em laboratório,
- Desenvolvimento de projetos.

##### **Recursos Didáticos**

- Quadro branco, computador, projetor multimídia.

##### **Avaliação**

- Avaliações escritas e práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas);
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos;
- Apresentação da utilização dos conceitos utilizados no projeto integrador;

##### **Bibliografia Básica**

1. BASS, Lea; CLEMENTS, Paul; KAZMAN, Rick. Software Architecture in Practice - Addison Wesley, 2003
2. CLEMENTS, Paul, et al. Documenting Software Architectures – Views and beyond, 2ª Ed – Pearson Education, 2011.

##### **Bibliografia Complementar**

1. ROZANSKI, Nick; WOODS, Eoin. Software Systems Architecture – Addison Wesley, 2010
2. FOWLER, Martin. Padrões de arquitetura de aplicações corporativas – Bookman, 2006
3. MENDES, Antonio. Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura. Campus, 2002.
4. GAMMA, Erich; HELM, Richard; RALPH, Johnson; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000.
5. IEEE. Systems and software engineering — Recommended practice for architectural description of software-intensive systems. IEEE 1471-2000,

##### **Software(s) de Apoio:**