

PLANO DE ENSINO

Informações da Disciplina

Nome: **Sistemas Distribuídos**Código: **INF020**Carga Horária: **60h**Semestre: **6º**Professor(es): **Allan Edgard Silva Freitas**

Ementa

Definições de sistemas distribuídos, ordenação de mensagens. Modelos (síncronos, assíncronos e parciais), Middleware. Invocação remota. Eleição. Detector de Defeitos. Comunicação em Grupo. Replicação.

Objetivos

Gerais

Propiciar uma visão geral de aspectos teóricos de sistemas distribuídos, e apresentar ao aluno aspectos práticos de implementação de aplicações distribuídas.

Específicos

Habilitar o aluno a desenvolver uma aplicação simples, de forma distribuída, utilizando os conceitos e ferramentas discutidos na disciplina.

Pré-Requisitos

- **INF015 - Redes de Computadores I**

Conteúdo Programático

- **Introdução aos Sistemas Distribuídos**
 - Conceitos e objetivos
 - Aspectos de projeto
 - Modelos de sistemas
- **Comunicação em Sistemas Distribuídos**
 - Modelo Cliente-Servidor
 - Sockets e RMI
- **Algoritmos Distribuídos**
 - Clocks
 - Estado Global
 - Algoritmos eletivos
 - Detector de defeitos
 - Comunicação em grupo
 - Replicação
- **Tópicos em Sistemas Distribuídos**

Método

Aulas expositivas, seminários, aulas práticas em laboratório.

Recursos

1. Quadro 2. Computador 3. Projetor multimídia 4. Laboratório para práticas. 5. Compilador C. 6. JDK.

Avaliações

Tipo da Avaliação	Quantidade	Peso*
Prova Escrita Individual	1-2	1
Seminários e Trabalhos Práticos	2-3	2

Bibliografia

Básica

Título	Autor(es)	Veículo	Dados Adicionais	Ano
Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas	TANENBAUM, A.; STEEN, M. Van.	Pearson Prentice Hall	2 ed.	2007
Sistemas distribuídos: conceitos e projeto	COULOURIS, G. et al.	Bookman	4 ed.	2007
Sistemas operacionais e programação concorrente	TOSCANI, S. et al.	Sagra-Luzzatto	1 ed.	2003

Complementar

Título	Autor(es)	Veículo	Dados Adicionais	Ano
Sistemas operacionais modernos	TANENBAUM, A.	LTC	3 ed.	2010
Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas	STALLINGS, W.	EDUFF	4 ed.	2008
Programação de rede unix: API para soquetes de rede	STEVENS, W. et al.	Campus	3 ed.	2007
Uma proposta para Gerência autônoma e escalável de redes de computadores	BEZERRA, R.	Ciência Moderna	1 ed.	2013
Redes de computadores	TANENBAUM, A.	LTC	4 ed.	2003