

**DISCIPLINA:** Sistemas Distribuídos

Eixo: Redes e Sistemas Distribuídos			Período: 7º	Característica: Não Equalizada/Criada para o curso	
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	ÁREA DE FORMAÇÃO DCN	
HORAS-AULA			HORAS	Teórica/Obrigatória	
TEORIA	PRÁTICA	TOTAL			Específica
60		60			
PRÉ-REQUISITOS			CO-REQUISITOS		
Redes de Computadores; Sistemas Operacionais			Não há		
<p><b>Ementa:</b>          Introdução aos Sistemas Distribuídos: Definição, Metas e Tipos de Sistemas Distribuídos.          Arquitetura de Sistemas Distribuídos: Estilos Arquitetônicos, Arquiteturas de Sistemas, Arquiteturas versus Middleware, Autogerenciamento.          Processos em Sistemas Distribuídos: Linhas de Execução (Threads), Virtualização, Clientes, Servidores, Migração de Código.          Comunicação em Sistemas Distribuídos: Fundamentos, Chamada de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagem, Comunicação Orientada à Fluxo, Comunicação Multicast.          Nomeação em Sistemas Distribuídos: Nomes, Identificadores e Endereços, Nomeação Simples, Nomeação Estruturada, Nomeação Baseada em Atributo.          Sincronização em Sistemas Distribuídos: Sincronização de Relógios, Relógios Lógicos, Exclusão Mútua, Posicionamento Global de Nós, Algoritmos de Eleição.          Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos: Arquitetura, Processos, Comunicação, Sincronização, RMI JAVA, CORBA, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança.          Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos: Introdução, Modelos de Consistência Centrados em Dados e no Cliente, Gerenciamento de Réplicas, Protocolos de Consistência.          Tolerância a Falhas: Introdução, Resiliência de Processo, Comunicação Confiável, Comprometimento Distribuído, Recuperação.          Sistemas de Arquivos Distribuídos: Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança.          Sistemas Distribuídos Baseados na Web: Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança.          Sistemas Distribuídos Baseados em Coordenação: Introdução, Arquiteturas, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falha, Segurança.</p>					



### **Bibliografia Básica**

- COULOURIS, George; DOLLIMORE Jean; KINDBERG Tim. Sistemas Distribuídos conceitos e projetos. 4. ed. 2007.
- KUROSE, J.F. ROSS, K.W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo. 2006.
- TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van. Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. 2008.

### **Bibliografia Complementar**

- BEN-ARI M., Principles of concurrent and distributed programming. 2. ed. 2006.
- KIRNER, Cláudio. Sistemas operacionais distribuídos : aspectos gerais e análise de sua estrutura. Rio de Janeiro. 1988.
- PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Computer Networks: a Systems Approach. 4. ed. 2007.
- TANENBAUM, Andrew S. , Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. 2003.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro. 4. ed. 2003.