#### Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

# INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ-IFCE CAMPUS FORTALEZA DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA CURSO 01502-ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

# PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SISTEMAS DISTRIBUIDOS		
Código:	TELM.074	
Carga Horária:	40	
Número de Créditos:	2	
Código pré-requisito:	TELM.071	
Semestre:	8	
Nível:	Bacharelado	

#### **EMENTA**

Introdução aos Sistemas Distribuídos, Comunicação nos Sistemas Distribuídos, Sincronização em Sistemas Distribuídos, Coordenação Distribuída

#### **OBJETIVO**

Apresentar os conceitos básicos em sistemas distribuídos, objetivando prepará-lo para projetar a infra-estrutura de sistemas avançados de informação.

#### **PROGRAMA**

Unidade 1: Introdução aos Sistemas Distribuídos

- 1.1 Evolução dos Sistemas Computacionais
- 1.2 Evolução do Cliente/Servidor

Unidade 2: Comunicação nos Sistemas Distribuídos

- 2.1 Redes de Computadores e o Modelo OSI
- 2.2 TCP/IP e a Internet

Unidade 3: Conceito de SD

- 3.1 Propriedades de um SD
- 3.2 Transparências

Unidade 4: Sincronização

- 4.1 Relógios Físicos e Lógicos
- 4.2 Algoritmo de Cristian
- 4.3 NTP
- 4.4 Algoritmos de Lamport

Unidade 4: Coordenação Distribuída

- 4.1 Algoritmos Centralizados x Algoritmos Distribuídos
- 4.2 Problemas de Coordenação
- 4.3 Algoritmos de Eleição

### METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial:

- Aulas expositivas;
- Resolução de exercícios em sala de aula;
- Lista de exercícios.

# **AVALIAÇÃO**

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

#### Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

# INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ-IFCE CAMPUS FORTALEZA DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA CURSO 01502-ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos:** conceitos e projeto. 4.ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2008. 784 p.

RIBEIRO, Uirá. **Sistemas distribuídos:** desenvolvendo aplicações de alta performance do Linux. Rio de Janeiro (RJ): Axcel, 2005. 384 p.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos:** princípios e paradigmas. 2.ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2008. 402 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet:** uma abordagem top-down. 3.ed. São Paulo (SP): Pearson Addison Wesley, 2007. 634 p.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo (SP): Makron Books, 1995. 1056 p.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. São Paulo (SP): Addison-Wesley, 2003. 592 p.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1997/2003. 923 p.

RIBEIRO, Uirá. **Sistemas distribuídos:** desenvolvendo aplicações de alta performance do Linux. Rio de Janeiro (RJ): Axcel, 2005. 384 p.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico