



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais II	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 5º Semestre
Carga horária total: 30 h	Código: PF_CC.30
Ementa: Implementação de multiprogramação e multiprocessos. Análise de Programação cliente/servidor e programação concorrente.	

Conteúdos

UNIDADE I – Programação concorrente

- 1.1 Algoritmos de escalonamento de processos
- 1.2 Criação e gerência de processos concorrentes
- 1.3 Mecanismos de sincronização de processos
- 1.4 Exclusão mútua
- 1.5 Sistemas multithreading
- 1.6 Introdução a programação cliente-servidor
- 1.7 Programação em Sockets

UNIDADE II – Sistemas operacionais de rede e distribuídos

- 2.1 Conceitos
- 2.2 Implementação e utilização

UNIDADE III – Sistemas operacionais de tempo real

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Implementação e utilização
- 3.3 Escalabilidade
- 3.4 Escalonamento de tarefas

Bibliografia básica

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2008.

MORIMOTO, Carlos E. **Servidores linux: guia prático**. Porto Alegre, RS: Sul editores, 2013.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

NEMETH, Evi; SNYDER, Gary; HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux**. 2.ed. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.