



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

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Operacionais II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/01	<b>Período letivo:</b> 5º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> PF_CC.30
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Pesquisa:</b> 0 h
<b>CH Prática:</b> 0 h	<b>% EaD:</b> 0 %
<b>Ementa:</b> 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.



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

MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux**: guia prático. Porto Alegre, RS: Sul Editores, 2013.

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.