



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

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Operacionais I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/01	<b>Período letivo:</b> 4º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> PF_CC.23
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Pesquisa:</b> 0 h
<b>CH Prática:</b> 0 h	<b>% EaD:</b> 25 %
<b>Ementa:</b> Introdução aos sistemas operacionais. Noções de sistemas multiprocessados e multiusuário. Organização e estrutura do sistema de memória, arquivos e dispositivos de entrada e saída.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução aos Sistemas Operacionais

- 1.1. Conceito básico;
- 1.2. Funções e objetivos;
- 1.4. Histórico dos Sistemas Operacionais;

### UNIDADE II – Gerenciamento do Processador

- 2.1. Fundamentação;
- 2.2. Threads;
- 2.3. Escalonadores;
- 2.4. Algoritmos de escalonamento;

### UNIDADE III – Gerenciamento de Memória

- 3.1. Fundamentação;
- 3.2. Memória lógica e memória física;
- 3.3. Mecanismos de gerência de memória;

### UNIDADE IV – Gerenciamento de Arquivos

- 4.1. Fundamentação;
- 4.2. Mecanismos para a gerência de arquivos;
- 4.3. Sistemas de arquivos;

### UNIDADE V – Gerenciamento de dispositivos de entrada e saída

- 5.1 Hardware de entrada e saída
- 5.2 Software de entrada e saída
- 5.3 Dispositivos orientados a bloco
- 5.4 Dispositivos orientados a caractere

## Bibliografia básica

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 308 p. ISBN 9788521615484.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 515 p. ISBN



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

978-85-216-1747-1.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009. 653 p. ISBN 9788576052371.

### **Bibliografia complementar**

FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2008. 716 p. ISBN 9788575221778.

MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux: guia prático**. Porto Alegre, RS: Sul editores, 2013. 735 p. ISBN 9788599593134.

NEMETH, Evi; SNYDER, Gary; HEIN, Trent R. **Manual Completo do Linux**. 2.ed. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p. ISBN 9788576051121.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 374 p. (Série livros didáticos; 11). ISBN 9788577805211.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas Operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 990 p. ISBN 8577800575.