



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

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Operacionais	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SL.TDS.12
<b>Ementa:</b> Estudos introdutórios a Sistemas Operacionais. Estudos de Sistemas Operacionais proprietários e livres. Experimentação de instalação e configuração de Sistemas Operacionais, Serviços e funções. Análise de Conceitos e experimentação do funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos. Estudos de estrutura dos Sistemas Operacionais, Processos e Threads. Estudos de Gerência de Processos e Sincronização de Processos Concorrentes. Estudos de Gerência de Memória e Memória Virtual. Análise de Sistemas de Arquivos. Descrição e experimentação de Gerência de dispositivos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Sistemas Operacionais

- 1.1 Introdução a Sistemas Operacionais
- 1.2 Sistemas Operacionais Livres e Proprietários
- 1.3 Instalação de Sistemas Operacionais
- 1.4 Configuração de Sistemas Operacionais

### UNIDADE II – Arquitetura de Sistemas Operacionais

- 2.1 Introdução a Arquitetura de Sistemas Operacionais
- 2.2 Chamadas de Sistemas
- 2.3 Estruturas de Sistemas Operacionais

### UNIDADE III – Multiprogramação e Programação Concorrente

- 3.1 Processos
- 3.2 Threads
- 3.3 Comunicação entre processos
- 3.4 Escalonamento

### UNIDADE IV – Gerenciamento de Memória

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Swapping
- 4.3 Memória Virtual
- 4.4 Segmentação

### UNIDADE V – Sistemas de Arquivos

- 5.1 Arquivos e Diretórios
- 5.2 Métodos de Acesso
- 5.3 Compartilhamento
- 5.4 Métodos de alocação e gerenciamento de espaço

### UNIDADE VI – Gerência de Dispositivos de Entrada e Saída

- 6.1 Princípios básicos de hardware e software de entrada e saída



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

6.2 Dispositivos de entrada

6.3 Dispositivos de saída

### **Bibliografia básica**

TANENBAUM, A. S.; BOS, Herbert. **Sistemas Operacionais Modernos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SILBERSCHATZ, P.; GALVIN, Baer; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2010.

### **Bibliografia complementar**

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

WOODHULL, A. S.; TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais: Projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DEITEL, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CAPRON, H. L.; Johnson, J. A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ALVES, William Pereira. **Informática fundamental: introdução ao processamento de dados**. São Paulo, SP: Érica, 2010.