



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

<b>DISCIPLINA: Sistemas Operacionais</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2017/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.029
<b>Ementa:</b> A disciplina visa a compreensão de conhecimentos teóricos sobre políticas, estruturas e técnicas de operação de sistemas computacionais, bem como enfoque prático visando a capacitação e compreensão dos sistemas operacionais e acompanhar a sua evolução.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Histórico de Sistemas Operacionais

- 1.1 Sistemas monoprogramáveis
- 1.2 Evolução dos Sistemas Operacionais

### UNIDADE II – Tipos de Sistemas Operacionais

- 2.1 Sistemas monoprogramáveis
- 2.2 Sistemas Batch, Tempo Compartilhado Tempo Real

### UNIDADE III – Estudo de Caso I (Sistemas Operacionais Microsoft)

- 3.1 História dos Sistemas Operacionais Microsoft
- 3.2 Versões e Edições
- 3.3 Estrutura do Sistema Operacional
- 3.4 Comandos Principais
- 3.5 Instalação/Administração/Configuração do Sistema Operacional
- 3.6 Ferramentas de Análise e Desempenho

### UNIDADE IV - Gerenciamento de Processos

- 4.1 Modelos e Estados de Processos
- 4.2 Bloco de Controle de Processos (BCP)
- 4.3 Escalonamento
- 4.4 Concorrência e Sincronização
- 4.5 Comunicação entre processos
- 4.6 Subprocesso Threads

### UNIDADE V - Gerenciamento de Memória

- 5.1 Conceitos Básicos
- 5.2 Memória Virtual
- 5.3 Paginação e Segmentação

### UNIDADE VI - Gerenciamento de Arquivos

- 6.1 Conceitos Básicos.
- 6.2 Métodos de acesso, compartilhamento e segurança.
- 6.3 Sistemas de arquivos

### UNIDADE VII - Estudo Comparativo

- 7.1 Gerenciamento de processos nos sistemas Microsoft
- 7.2 Gerenciamento de memória nos sistemas Microsoft



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

### 7.3 Gerenciamento de arquivos nos sistemas Microsoft

#### UNIDADE VIII - Estudo Comparativo (Sistemas Operacionais Linux)

8.1 História dos Sistemas Operacionais Linux

8.2 Versões e Edições

8.3 Estrutura do Sistema Operacional

8.4 Comandos Principais

8.5 Instalação/Administração/Configuração do Sistema Operacional

8.6 Ferramentas de análise e desempenho

#### **Bibliografia básica**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e configuração de computadores: guia prático**. São Paulo: Érica, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2003.

#### **Bibliografia complementar**

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

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2003.

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