



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

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais (SO)	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 75 h	Código: CSTT.007
Ementa: Introdução aos Sistemas Operacionais; Compreensão das técnicas e mecanismos de Multiprogramação, Gerência de Processos e Processador; Estudo da Gerência de memória e Gerência de Arquivos; Investigação sobre as Implementações de Sistemas Operacionais Vigentes; Estudo sobre Sistemas Operacionais Virtualizados e Tecnologias para Virtualização; Atividades de Laboratório para Operação e Experimentação dos Sistemas Operacionais Vigentes.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução aos Sistemas Operacionais

- 1.1 Conceito básico
- 1.2 Funções e objetivos
- 1.3 Visão do usuário
- 1.4 Visão de projeto
- 1.5 Histórico dos Sistemas Operacionais

UNIDADE II – Multiprogramação

- 2.1 Fundamentação
- 2.2 Conceito de processo
- 2.3 Mecanismo básico
- 2.4 Gerência de processos
- 2.5 Laboratório de gerencia de processos

UNIDADE III – Gerenciamento do Processador

- 3.1 Fundamentação
- 3.2 Bloco descritor de processo
- 3.3 Chaveamento de contexto
- 3.4 Threads
- 3.5 Escalonadores
- 3.6 Algoritmos de escalonamento

UNIDADE IV – Gerenciamento de Memória

- 4.1 Fundamentação
- 4.2 Memória lógica e memória física
- 4.3 Mecanismos de gerência de memória

UNIDADE V – Gerenciamento de Arquivos

- 5.1 Fundamentação
- 5.2 Mecanismos para a gerência de arquivos
- 5.3 Sistemas de arquivos
- 5.4 Laboratório de gerência de arquivos



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

UNIDADE VI – Sistemas Operacionais Virtualizados e Tecnologias para Virtualização

- 6.1 Máquinas Virtuais
- 6.2 Monitores de Máquinas Virtuais
- 6.3 Técnicas e Tecnologias para Virtualização

UNIDADE VII – Laboratório de Sistemas Operacionais

- 7.1 Operação e comandos de sistemas operacionais vigentes

Bibliografia básica

FERREIRA, Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. São Paulo: Novatec, 2003.

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

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Bibliografia complementar

MINASI, Mark et al. **Dominando o windows server 2003: 'a bíblia'**. 2003. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. 1376 p. ISBN 85-346-1519-5

MINASI, Mark; HYNES, Byron. **Administrando a segurança do windows vista: controle de imprevistos**. Rio de Janeiro: Alta books, 2007. 251 p. ISBN 978-85-7608-155-5

SIEVER, Ellen; et al. **LINUX: guia essencial**. Tradução João Tortello. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

SMITH, Roderick W. **Advanced Linux Networking**. Boston: Addison-wesley, 2002. 752 p. ISBN 9780201774238

DEBIAN, Docs. **Documentação Debian**. 2016. Disponível em <https://www.debian.org/doc/>