



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

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais

Vigência: a partir de 2025/1

Período letivo: 2º semestre

Carga horária total: 75 h

Código: SUP.4078

Carga horária de extensão: 0 h

Carga horária de pesquisa: 0 h

Carga horária de práticas: 35 h

CH presencial: 10 h

Ementa: Estudo da história dos computadores. Revisão sobre hardware de computadores. Introdução aos sistemas operacionais, processo e threads, deadlocks. Compreensão sobre Gerenciamento de memória, entrada e saída, gerenciamento de arquivos, virtualização, containers e nuvem.

Conteúdos

UNIDADE I – Revisão sobre hardware de computadores

- 1.1 História dos computadores
- 1.2 Processadores
- 1.3 Memórias
- 1.4 Dispositivos de Entrada e Saída
- 1.5 Barramentos

UNIDADE II – Introdução aos Sistemas Operacionais

- 2.1 Conceitos de sistemas operacionais
- 2.2 Estrutura de sistemas operacional
- 2.3 Tipos de sistemas operacionais
- 2.4 Processos e Threads
- 2.5 Deadlocks
- 2.6 Gerenciamento de Memória
- 2.7 Entrada e Saída

UNIDADE III - Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais

- 3.1 Virtualização
- 3.2 Containers
- 3.3 Nuvem
- 3.4 Comandos básicos dos Sistemas Operacionais
- 3.5 Gerenciamento de arquivos e pastas em terminal

Bibliografia básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jun. 2024.



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

SOUSA NETO, Manoel Veras de. **Virtualização: tecnologia central do datacenter**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jun. 2024.

TANENBAUM, Andrew Stuart; BOS, Herbert. **Sistemas operacionais modernos**. 5. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jun. 2024.

Bibliografia complementar

DEBIAN. **Manual de usuário**. Disponível em <https://www.debian.org/doc/user-manuals#refcard>. Acesso em: 24 jun. 2024.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jun. 2024.

VITALINO, J.F.N.; CASTRO, M.A.N. **Descomplicando o Docker**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jun. 2024.