



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

DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos

Vigência: a partir de 2022/2

Período letivo: 4º semestre

Carga horária total: 30h

Código: SL.TDS.27

Ementa: Estudos introdutórios a Sistemas Distribuídos. Compreensão do processamento paralelo e distribuído. Apresentação de técnicas utilizadas para a implementação de sistemas distribuídos. Desenvolvimento de soluções em sistemas distribuídos e paralelos.

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas Distribuídos

- 1.1 Caracterização
- 1.2 Exemplos
- 1.3 Tendências
- 1.4 Desafios

UNIDADE II – Modelos de Sistema

- 2.1 Modelos físicos
- 2.2 Modelos de arquitetura
- 2.3 Modelos fundamentais

UNIDADE III – Comunicação entre Processos

- 3.1 Inter-Process Communication (IPC)
- 3.2 Message Passage Interface (MPI)
- 3.3 Sockets
- 3.4 OpenMP

UNIDADE IV – Projetos de Sistemas Distribuídos

- 4.1 Sistemas Peer-To-Peer
- 4.2 Replicação
- 4.3 Computação móvel e ubíqua
- 4.4 Sistemas Multimídia Distribuídos

Bibliografia Básica

TANENBAUM, A. S.; VAN STEEN, M. **Sistemas Distribuídos: princípios e**



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

paradigmas. 2.ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2007

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. xiii, 250 p. ISBN 9788521622109 (broch.).

TANENBAUM, A. S; BOS, Herbert. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores: uma abordagem top-down**. 2013.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. 934 p. ISBN 9788543004792.

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

ERL, Thomas. **SOA Princípios de Design de Serviços**. Trad. Edson Furmankiewicz e Carlos, 2009.

VERAS, Manoel. **Computação em Nuvem**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport Livros e Multimídia Ltda., 2015.