



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

DISCIPLINA: Redes de Computadores	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: BG.DE.048
Ementa: tipos de redes; arquitetura e topologia de redes; protocolos de comunicação de dados; modelo OSI; classes de IP; cálculo de sub-redes; protocolo TCP/IP; roteamento de endereços IP; dispositivos e tecnologias de redes; meios físicos; aferição e certificação de cabos de rede.	

Conteúdos

UNIDADE I - Tipos de Redes

- 1.1 LANs
- 1.2 MANs
- 1.3 WAN

UNIDADE II -Topologias de Redes

- 2.1 Barra
- 2.2 Estrela
- 2.3 Anel
- 2.4 Mistas

UNIDADE III - Tipos de Meio Físico

- 3.1 Coaxial
- 3.2 Par trançado
- 3.3 Fibra ótica
- 3.4 Rádio
 - 3.4.1 Instrumentos de aferição e certificação de cabos de rede
 - 3.4.2 Sistemas de comunicação, meios de transmissão
 - 3.4.3 Normas e convenções
 - 3.4.4 Modelos de referência de arquiteturas de redes

UNIDADE IV - Cabeamento Estruturado

- 4.1 Conectores
- 4.2 Patch
- 4.3 Panel

UNIDADE V - Componentes de Redes

- 5.1 Repetidores, Hubs
- 5.2 Bridges
- 5.3 Roteadores
- 5.4 Switches
- 5.5 Placas de redes

UNIDADE VI - Padrões de Redes

- 6.1 ETHERNET
- 6.2 FAST-ETHERNET
- 6.3 ATM



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

6.4 FDDI

UNIDADE VII - Protocolos de Comunicação

7.1 Interconexão de redes

7.2 Endereçamento de redes

7.3 Máscaras de sub-redes

Bibliografia básica

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus 2003.

BENEDETTI, R.; ANDERSON, A. **Use a cabeça! Redes de computadores**. São Paulo: Altabooks, 2010.

ALENCAR, M. S. **Engenharia de Redes de Computadores**. São Paulo: Érica, 2012.

Bibliografia complementar

TORRES, G. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

MORIMOTO, C. E. **Redes: guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.