



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 2015/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: CH_SUP.019
Ementa: Introdução às redes de computadores; meios de transmissão; topologias de rede; hardware de rede; camadas de protocolos; introdução à Internet. Camada de aplicação; Web e HTTP; FTP; correio eletrônico; DNS. Camada de transporte; transporte não orientado à conexão; transporte orientado à conexão. Camada de rede; o protocolo IP; roteamento na Internet. Camada de enlace e redes locais; detecção e correção de erros; protocolos de acesso múltiplo; Ethernet. Redes sem fio; Gerenciamento de redes.	

Conteúdos

UNIDADE I – REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET

- 1.1 Introdução às redes de computadores
- 1.2 Topologias de rede
- 1.3 Meios de transmissão
- 1.4 Hardware de rede
- 1.5 Camadas de protocolo

UNIDADE II – CAMADA DE APLICAÇÃO

- 2.1 HTTP, FTP, E-Mail, DNS

UNIDADE III – CAMADA DE TRANSPORTE

- 3.1 Transporte não orientado para conexão: UDP
- 3.2 Transporte orientado para conexão: TCP

UNIDADE IV – CAMADA DE REDE

- 4.1 O Protocolo da Internet (IP)
- 4.2 Roteamento na Internet

UNIDADE V – CAMADA DE ENLACE E REDES LOCAIS

- 5.1 Técnicas de detecção e correção de erros
- 5.2 Protocolos de acesso múltiplo
- 5.3 Endereçamento na camada de enlace
- 5.4 Ethernet

UNIDADE VI – TÓPICOS ESPECIAIS

- 6.1 Introdução às redes sem fio
- 6.2 Introdução ao gerenciamento de redes

Bibliografia básica

TANENBAUM, A. **Redes de Computadores**. 5ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2011.



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

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores:** das LANS, MANS e WANS as redes ATM. São Paulo: Editora Elsevier, 1995.

KUROSE, J & Ross, Keith. **Redes de Computadores e Internet.** 3. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2006.

Bibliografia complementar

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2000.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **TCP/IP básico & conectividade em redes.** 4. ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos.** 6. ed. São Paulo: Editora Érica, 2009.

OLIFER, Natalia e OLIFER, Victor. **Redes de Computadores.** Princípios, Tecnologias e Protocolos para o Projeto de Redes. São Paulo: Editora LTC, 2008.

ROSS, J. **O Livro do Wireless** – Um Guia Definitivo para wi-fi redes sem fio. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2009.