



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 2022/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: TEC.2880
Ementa: Busca da compreensão dos conceitos básicos e das estruturas envolvidas no projeto e na implementação de redes de computadores.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução a Redes de Computadores

- 1.1 Teoria da comunicação
- 1.2 Métodos e meios de transmissão de dados
- 1.3 Tecnologia de redes
- 1.4 Escala das redes de computadores
- 1.5 Camada física

UNIDADE II - Arquitetura de Redes (TCP/IP) - Apresentação da Pilha de Protocolos

- 2.1 Camada de aplicação
 - 2.1.1 HTTP
 - 2.1.2 FTP
 - 2.1.3 SMTP/POP
 - 2.1.4 DNS
- 2.2 Camada de transporte
 - 2.2.1 TCP
 - 2.2.2 UDP
- 2.3 Camada de rede
 - 2.3.1 Noções de roteamento
 - 2.3.2 IPv4
 - 2.3.3 IPv6
- 2.4 Camada de enlace
 - 2.4.1 Detecção de erros
 - 2.4.2 Redes ethernet
 - 2.4.3 Redes wireless
 - 2.4.4 Dispositivos de camada 2 - hubs e switches

Bibliografia básica

- COMER, D. E. **Redes de Computadores e Internet**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2007.
- KUROSE, J. F., ROSS, K. W., **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- TANENBAUM, A. S., **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia complementar

- PINHEIRO, J. M., **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. 1. ed. São Paulo: Campus, 2003.
- SOARES, L. F., LEMOS G., COLCHER, S., **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.



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

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Novaterra, c2010. XXIII, 805 p.

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça!** Redes de computadores. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 497 p.

GASPARINI, Anteu Fabiano Lucio. **Infra-estrutura, protocolos e sistemas operacionais de lans**: redes locais. 3.ed. São Paulo: Érica, 2007. 334 p.