

Tecnologia em Sistemas para Internet

Redes de Computadores

Aula 01 – Apresentação da Disciplina



Redes de Computadores

- Período Letivo
 - 1º
- Carga Horária
 - 60h (80 h/a)
- 02 Encontros Semanais
 - 2T56
 - 3T34



Redes de Computadores e Aplicações

- Objetivos
 - Conceituar Comunicação de Dados;
 - Apresentar os modelos usados em Redes de Computadores;
 - Entender a aplicação das diversas camadas do Modelo TCP/IP;
 - Implementar na prática uma pequena Rede de Computadores;



Redes de Computadores e Aplicações

- Conteúdo Programado

1. Conceitos básicos sobre comunicação de dados

- 1.1 Conceito das redes de computadores

- 1.2 A Internet

- 1.3 Parâmetros de comparação entre as redes

- 1.4 Topologias

2. Modelos de comunicação em redes

- 2.1 Visão da estrutura de camadas do RM-OSI

- 2.2 Visão da estrutura de camadas do TCP/IP



Redes de Computadores e Aplicações

3. Camadas do modelo/arquitetura TCP/IP

3.1 Camada Física

3.1.1 Visão geral dos meios de transmissão de dados

3.1.2 Dispositivos da camada física

3.1.3 Cabos, conectores

3.1.4 Normas de Cabeamento estruturado, projetos



Redes de Computadores e Aplicações

3.2 Camada de Enlace

3.2.1 Serviços

3.2.2 Técnicas de correção de erros

3.2.3 Protocolos de acesso múltiplo

3.2.4 Endereços de LAN e ARP

3.2.5 Padrões

3.2.6 Padrões Ethernet

3.2.7 CSMA/CD

3.2.8 Bridges e Switches



Redes de Computadores e Aplicações

3.3 Camada de Rede

3.3.1 Endereçamento IP

3.3.2 Roteamento

3.3.3 IPv4 e IPv6

3.3.4 Roteador: configuração



Redes de Computadores e Aplicações

- Metodologia
 - Aulas teóricas expositivas;
 - Aulas práticas em laboratório;
 - Desenvolvimento de projetos;
 - Visitas técnicas;
 - Palestras;
 - Leitura de Material Recomendado;



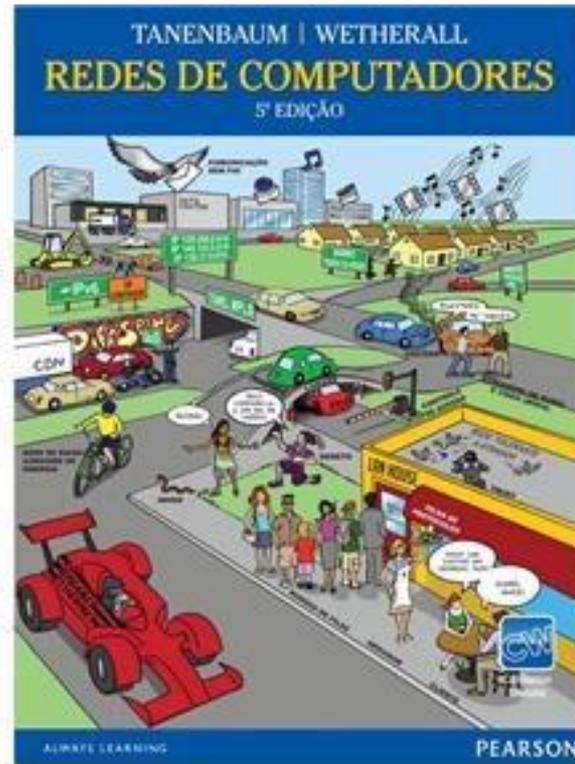
Redes de Computadores e Aplicações

- Métodos Avaliativos
 - Avaliações escritas individuais;
 - Avaliações práticas individuais e em grupo;
 - Atividades individuais e em grupo;
 - Elaboração de projetos;



Redes de Computadores e Aplicações

- Bibliografia



Redes de Computadores e Aplicações

- Softwares de Apoio
 - Simulador de Rede
 - Cisco Packet Tracer
 - Analisador de Protocolo
 - WireShark
 - Port Scan
 - Nmap
 - Sistemas Operacionais de Rede e suas ferramentas;
 - Linux
 - Windows



Redes de Computadores e Aplicações

- Contato
 - Email
 - diego.pereira@ifrn.edu.br
 - Página Docente
 - docente.ifrn.edu.br/diegopereira
 - Q-Acadêmico Web



Redes de Computadores e Aplicações

- Trabalho da Disciplina
 - Desenvolver uma pesquisa com um dos temas
 - Computação nas Nuvens
 - Internet do Futuro
 - Redes Definidas por Softwares
 - Virtualização
 - Web das Coisas
 - IPv6
 - Gerar artigo no formato da SBC



Redes de Computadores e Aplicações

- Dúvidas

