

# Tecnologia em Sistemas para Internet

## Redes de Computadores

### Aula 00 – Apresentação da Disciplina



# Redes de Computadores

- Período Letivo
  - 1º
- Carga Horária
  - 60h (80 h/a)
- 02 Encontros Semanais
  - 4T56
  - 5T12



# 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

### 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

## ● Conteúdo

### 3. Camadas do modelo/arquitetura TCP/IP

#### 3.1 Camada Física

3.1.1 Visão geral das técnicas e 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

#### 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

- Conteúdo

  - 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](mailto:diego.pereira@ifrn.edu.br)

### ● Página Docente

● [docente.ifrn.edu.br/diegopereira](http://docente.ifrn.edu.br/diegopereira)

### ● Q-Acadêmico Web



# Redes de Computadores e Aplicações

## ● Datas Importantes

### ● Avaliações 1º Bimestre

● 1ª Avaliação – 10/07/2013

● 2ª Avaliação – 08/08/2013

### ● Avaliações 2º Bimestre

● 1ª Avaliação – 04/09/2013

● 2ª Avaliação- 02/10/2013



# 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 IEEE([modelo](#))
    - Entrega: 19/09/2013
    - Grupo de 04 alunos



# Redes de Computadores e Aplicações

- Dúvidas

