

# Redes de Computadores

---

- Professor:
  - Tadeu Ferreira Oliveira
  - tadeu.ferreira@ifrn.edu.br
- Encontros:
  - Ter e Qua 14:40 as 16:10

# Redes de Computadores

---

- Objetivos
  - Entender os conceitos básicos sobre comunicação de dados;
  - Diferenciar os modelos de referência usados em Redes de Computadores;
  - Entender a aplicação das diversas camadas do Modelo TCP/IP;
  - Implementar na prática uma pequena Rede de Computadores;

# Programa de Aulas

---

- Comunicação de dados
- Visão geral da arquitetura OSI
- Visão geral de LANs e WANs
- Visão geral da arquitetura TCP/IP
- Camada de aplicação da arquitetura TCP/IP

# Programa de Aulas

---

- Camada de transporte da arquitetura TCP/IP – TCP e UDP
- Camada interface de rede da arquitetura TCP/IP – ARP
- Endereçamento da arquitetura TCP/IP
- Camada Internet da arquitetura TCP/IP – IP
- Camada física

# Arq. de Redes de Computadores

---

- Material de Aula:
- Livros:
  - ROSS, Keith e KUROSE, JAMES. **Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem**, Ed.AddisonWesley
- Slides de Aula
- Sites

# Arq. Redes de Computadores

---

- Avaliação
  - Provas e projetos
  - Exercícios **valem ponto!**
- Frequência
  - Eu faço chamada!

# Arq. Redes de Computadores

---

- Trabalhos e exercícios
  - Serão entregues por e-mail
  - Cuidado com o horário!
  - Atraso 1 dia = -33% da nota
  - Atraso 2 dias = -66% da nota
  - Atraso 3 dias = -99% da nota
  - Atraso 4 dias = -132% da nota (Vai ficar me devendo né?)

# Arq. Redes de Computadores

---

PERGUNTAS?



# Arq. Redes de Computadores

---

- Estão em todos os lugares.
- Desde a década de 60, com os mainframes, já existiam os primeiros ambientes de rede
- Apenas na década de 80 com os primeiros PCs começaram as primeiras comunicações usando a rede de telefonia
- O DoD Department of Defense dos EUA investiu na criação de uma rede grande e distribuída

# Arq. Redes de Computadores

---

- O surgimento da Internet
- Como criar uma rede que seja grande o bastante para abranger todo o EUA
- Como criar uma rede que funcione em caso de ataque nuclear?!

# Arq. Redes de Computadores

---

- Uma rede é composta dos equipamentos de hardware
- Mas também inclui um conjunto de regras e software
  - Regras
    - Acordos que determinam como as mensagens são enviadas
  - Mensagens
    - Dados que navegam entre os dispositivos
  - Meio
    - De interligar e como as mensagens são passadas
  - Dispositivos
    - Os elementos físicos da rede

# Arq. Redes de Computadores

---

- As redes estão convergindo
  - Telefonia
  - Celulares
  - Proliferação de dispositivos com capacidade de rede

# Arq. Redes de Computadores

---

Vídeo

# Arq. Redes de Computadores

---

- Requisitos de redes
  - Tolerância a falhas
  - Escalabilidade
  - Qualidade de Serviço QoS
  - Segurança