



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

---

# Redes de Computadores e Aplicações

Filipe Raulino <[filipe.raulino@ifrn.edu.br](mailto:filipe.raulino@ifrn.edu.br)>

---

# Objetivos

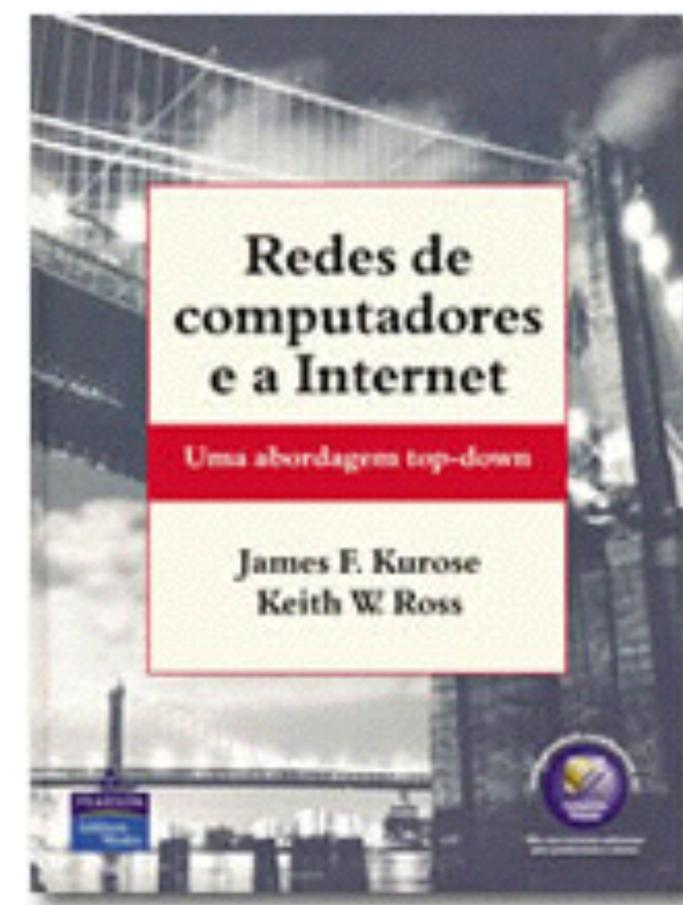
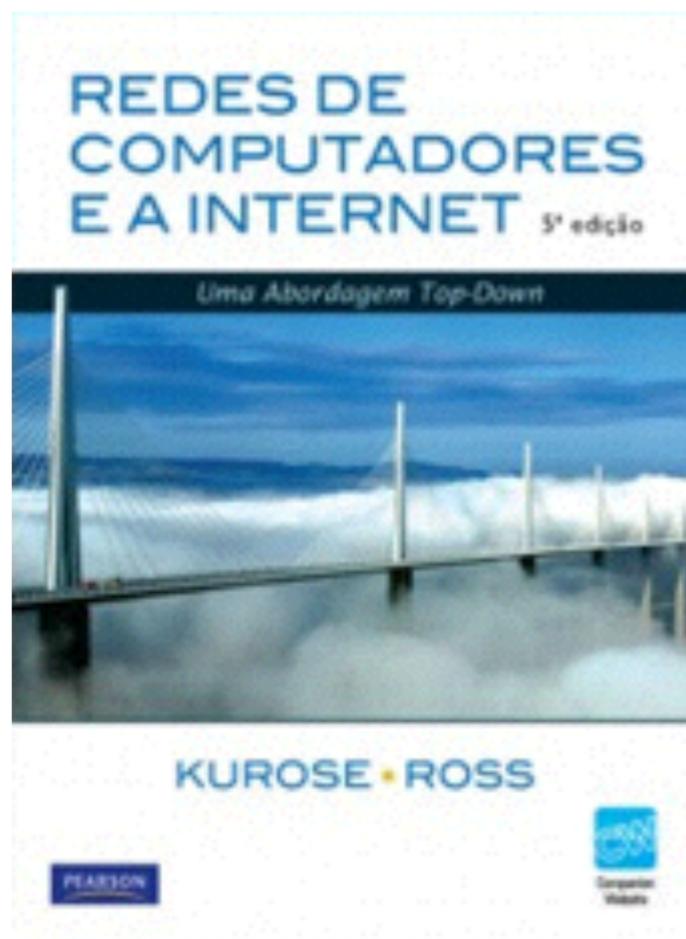
---

- 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;
- Conhecer normas de padronização de cabeamento estruturado;
- Conhecer as tecnologias de redes sem fios;
- Conhecer meios de transmissão reaproveitados para a transmissão de dados;
- Conhecer os recursos utilizados no projeto físico de uma rede;
- Conhecer algumas estratégias para implementação de aterramento elétrico.

1. Comunicação de dados
2. Visão geral da arquitetura OSI
3. Visão geral de LANs e WANs
4. Visão geral da arquitetura TCP/IP
5. Camada de aplicação da arquitetura TCP/IP
6. Camada de transporte da arquitetura TCP/IP – TCP e UDP
7. Camada interface de rede da arquitetura TCP/IP – ARP
8. Endereçamento da arquitetura TCP/IP
9. Camada Internet da arquitetura TCP/IP – IP
10. Camada física
11. Meios físicos e tecnologias de transmissão
12. Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado
13. Ferramenta para construção de diagramas de rede
14. Noções básicas de aterramento de dispositivos de redes

# Bibliografia

ROSS, Keith e KUROSE, JAMES. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem *Top-Down*



- Atividades em Sala de aula - 20 Pontos
  - ▶ - 5 pontos por cada atividade não realizada ou entregue com atraso.
- Teste ou atividade prática - 30 Pontos \*
- Prova - 50 Pontos \*

Carga horária: 210h (280ha).

\* Pode haver redistribuição dos pontos no decorrer do bimestre.