

# REDES DE COMPUTADORES

## Ementa

Introdução às Redes de Computadores; Um Breve Histórico de Redes de Computadores; Os modelos OSI e TCP/IP; Protocolos de Comunicação; Ativos de Redes; Redes Cabeadas; Redes Wireless; Camada Física; Protocolos da Camada Física (Modelo OSI Camada 1 e Modelo TCP/IP Camada 1); A Camada de Enlace (Modelo OSI Camada 2 e Modelo TCP/IP Camada 1); A Camada de Rede (Modelo OSI Camada 3 e Modelo TCP/IP Camada 2); Simulação de Redes Utilizando o software ns2  
Endereçamento IP; Roteamento; Gerência de Redes; Simulação de Redes Usando o Cisco Packet Tracer; A Camada de Transporte (Modelo OSI Camada 4 e Modelo TCP/IP Camada 3); Protocolos TCP e UDP; A Camada de Aplicação (Modelo TCP/IP Camada 4 e Modelo OSI Camadas 5, 6 e 7); Sockets e o desenvolvimento de Softwares de Rede; Segurança de Redes.

## Plano de Aula

1. Introdução às redes de computadores
2. Ativos de rede e formas de comunicação
3. Camada de rede, protocolo IP, sub-redes e roteamento
4. Camada de transporte: protocolos e serviços de rede
5. Camada de aplicação, sockets e programação de rede
6. Noções de segurança de redes

## Bibliografia

COMER, D. Redes de computadores e Internet. 6. ed. Bookman, 2015.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de dados e redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GRANVILLE, L. Z.; ROCHOL, J.;

CARISSIMI, A. da S. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. Pearson, 2010.

MOTA FILHO, J. E. Análise de tráfego em redes TCP/IP. Brasília: Novatec, 2013.

SCHMITT, Marcelo. Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços. Porto Alegre: Bookman, 2013.

STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

TORRES, G. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.

BUNGART, J. W. Projetos de redes de computadores: Do planejamento à implementação. São Paulo: Editora Senai-SP, 2018.