



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA  
NA MODALIDADE SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO DO CAMPUS MACAÉ**

**2º MÓDULO**

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
<b>REDES DE COMPUTADORES II</b>	<b>80 h/a</b>

**EMENTA**

Camada de enlace; Arquitetura de redes locais; Camada de rede (Configuração: IP, máscara e assuntos afins); Camada de transporte; Camada de aplicação; Segurança básica de redes.

**OBJETIVOS**

- Estudar os conceitos mais específicos sobre as redes de computadores;
- Utilizar os conceitos aprendidos no módulo anterior para se aprofundar nas camadas TCP/IP;
- Utilizar diferentes ferramentas de rede e de segurança de redes;
- Aplicar na prática os conceitos estudados, abordando também questões relativas à segurança.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Camada de enlace
  - 1.1 Introdução
  - 1.2 Quadro, Enquadramento, Endereçamento
  - 1.3 Detecção de erro, Controle de fluxo
2. Arquitetura de redes locais
  - 2.1 Introdução
  - 2.2 Controle de acesso ao meio
  - 2.3 Modelo IEEE 802 e Ethernet
3. Camada de rede
  - 3.1 Comutação
  - 3.2 Serviço de datagrama e circuito virtual
  - 3.3 Endereçamento, Roteamento
  - 3.4 Fragmentação, Controle de congestionamento
  - 3.5 Qualidade de serviço
4. Camada de transporte
  - 4.1 Comunicação fim a fim
  - 4.2 Tipos de serviço de transporte
  - 4.3 Endereçamento e Controle de fluxo
  - 4.4 Interface de programação de rede
5. Camada de aplicação
  - 5.1 Protocolos de aplicação
  - 5.2 Serviço de Nomes e Serviço Web
  - 5.3 Terminais remotos
  - 5.4 Gerenciamento de redes
  - 5.5 Correio eletrônico
6. Segurança básica de redes
  - 6.1 Segurança da informação e Segurança de redes
  - 6.2 Tipos e Técnicas de ataques e prevenção
  - 6.3 Estudo sobre o Sistema Operacional BackTrack



#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- COMER, Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, web e aplicações. 4<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: Desvendando Cada Passo – Do Projeto à Instalação, ed. Érica, 2008.
- MORIMOTO, Carlos E. Redes: guia prático. 2<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Sul Ed, 2011.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. São Paulo: Addison-Wesley, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- TORRES, Gabriel. Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: NovaTerra, 2009.