

DISCIPLINA: Administração de Redes de Computadores (ARC)

PERÍODO: 8º semestre

Nº DE AULAS: 54

#### EMENTA RESUMIDA:

Aspectos de administração de sistemas Linux. Gerenciamento de contas e cotas. Configuração de rede e roteamento. Instalação e configuração de serviços e servidores: DNS, DHCP, NFS, SAMBA, FTP, WEB, EMAIL, SSH. Ferramentas para segurança de redes. Aspecto de gerência de redes: protocolo SNMP.

#### COMPETÊNCIAS:

- Administrar sistemas informáticos em rede.
- Configurar interfaces de rede e sub-redes.
- Instalar e configurar servidores de aplicações.
- Implementar mecanismos de segurança em rede.
- Gerenciar redes de equipamentos de rede usando protocolos especializados.

#### BASES TECNOLÓGICAS:

1. Introdução a administração de redes
  - Comandos básicos do Linux
  - Editor VI
  - Shell
2. Configuração do servidor de aplicações
  - Gerenciamento de usuários e grupos
  - Permissão de acesso para arquivos
  - Instalação de programas
  - Sistemas de arquivos
  - Cotas em disco para usuários e grupos
  - Agendamento de tarefas
  - Políticas de backup
  - Arquivos de registro (logs)
3. Rede e sub-redes
  - Configurar interface de rede
  - Configurar sub-redes com tabelas estáticas de roteamento
  - Ferramentas para captura de pacotes
  - NAT – Network Address Translator
4. Servidores de aplicações
  - Servidor de nomes (DNS – Domain Name Server)
  - Servidor de páginas web (Apache)
  - Servidor de correio eletrônico (Postfix)
  - Servidor de transferência de arquivos (FTP – File Transfer Protocol)
  - Servidor para acesso remoto (SSH – Secure Shell)
  - Servidores de compartilhamento de arquivos (SMB – Server Message Block e NFS – Network File System)
  - Servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS SÃO JOSÉ

## 5. Segurança e monitoramento de redes

- Servidor cache/proxy
- Firewall
- SNMP - Simple Network Management Protocol e MRTG - The Multi Router Traffic Grapher

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Valle, Odilson Tadeu. Linux: Básico, Gerência, Segurança e Monitoramento de Redes. IFSC Campus São José. 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Ferreira, Rubens E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. Novatec, 2003. ISBN 8575220381
- Hunt, Craig. Linux: Servidores de rede. Ciência Moderna, 2004. ISBN 8573933216
- Nemeth, Evi; Snyder, Garth; Seebass, Scott; Hein, Trein R. Bookman Manual de Administração do Sistema Unix. 2002. ISBN 8573079797
- Kurose, James F & Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem. São Paulo. Addison Wesley, 2003. ISBN 8588639106

**AVALIAÇÕES:** duas provas e um trabalho, além da avaliação do comportamento do aluno em sala de aula.

P1: prova que contempla o tópico 1 da ementa.

P2: prova que contempla o tópico 2 da ementa.

T1: trabalho que contempla os demais tópicos da ementa.

R1: Recuperação da P1.

R2: Recuperação da P2.

### METODOLOGIA:

Primeiro período: explicação teórica (slides e notas de aula no quadro).

Segundo período: execução de roteiros práticos sobre o assunto abordado na primeira metade da aula.