

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ – CAMPUS MARACANAÚ
DIRETORIA DE ENSINO – COORDENAÇÃO DE TELEMÁTICA

| | | |
|---|-----------------------------|--------------------|
| Curso | | |
| Técnico em Redes de Computadores | | |
| Código | Disciplina | |
| 04255.12 | Laboratório de Redes | |
| Carga Horária | Total de Créditos | Período |
| 40 horas | 2 (dois) | 3º semestre |
| Pré-Requisitos | | |
| Redes de Computadores II | | |
| Ementa | | |
| Configurar, montar e administrar equipamentos de redes de computadores (switches e roteadores). Executar ligações entre dispositivos de uma rede local cabeada. Configurar roteamento entre VLANs. Configurar roteamento estático e dinâmico. Configurar OSPF em área única. Configurar Listas de Controle de Acesso (ACL). Configurar roteador como servidor DHCP. Configurar tradução de endereço de rede (NAT). | | |
| Objetivo Geral | | |
| Praticar em equipamentos de interconexão de redes de computadores (switches e roteadores) os conceitos abordados nas disciplinas de Redes de Computadores I e Redes de Computadores II. | | |
| Objetivos Específicos | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Executar configurações básicas através de interface de linha de comando em <i>switches</i> e roteadores. • Conhecer e manipular os dispositivos de interconexão de redes: <i>switches</i> e roteadores. • Criar uma rede Ethernet simples utilizando <i>switches</i> e roteadores. • Configurar e solucionar problemas com roteamento entre VLANs. • Configurar e solucionar problemas de operações básicas de uma pequena rede comutada. • Configurar roteadores para redes IPv4 e IPv6. • Configurar roteamento estático. • Configurar roteamento dinâmico. • Utilizar e configurar os protocolos RIPv1 e RIPv2 em pequenas redes roteadas. • Utilizar e configurar o protocolo OSPF em área única. • Configurar listas de controle de acesso ACL. • Configurar o serviço DHCP em um roteador. • Configurar e solucionar problemas de operações de NAT. | | |
| Conteúdo programático | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • UNIDADE I - Prática inicial de Roteadores <ol style="list-style-type: none"> 1. Cabeamento de rede e ligação básica ao roteador 2. Configuração básica do roteador 3. Configuração básica de rota estática • UNIDADE II - Prática Avançada de Roteadores <ol style="list-style-type: none"> 1. Cenário de criação de sub-rede 2. Laboratório avançado de configuração de RIPv2 3. Laboratório de configuração OSPF avançado • UNIDADE III - Prática de Switches <ol style="list-style-type: none"> 1. Configuração básica do switch 2. Configuração de VLAN avançada 3. Roteamento básico entre VLANs | | |

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ – CAMPUS MARACANAÚ
DIRETORIA DE ENSINO – COORDENAÇÃO DE TELEMÁTICA

• **UNIDADE IV - Práticas Avançadas de Roteadores e Switches**

1. Laboratório de configuração PPP básica
2. Listas de controle de acesso avançado
3. Configuração avançada DHCP e NAT

Bibliografia Básica

FILIPPETTI, Marco Aurélio. **CCNA 5.0 – Guia completo de estudo**. Editora Visual Books, 2014.
SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh et al. **Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços**. Editora Bookman, 2013.
PERES, André et al. **Redes de computadores II: níveis de transporte e rede**. Editora Bookman, 2014.
LOUREIRO, César Augusto Hass et al. **Redes de computadores III: níveis de enlace e físico**. Editora Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. Editora McGraw-Hill, 4a. Edição, 2008.
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. Editora Pearson, 5a. Edição, 2010.
SOARES, Luiz Fernando Gomes et al. **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. Editora Campus, 2a ed., 1995.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Editora Pearson, 5a. edição, 2011.