

### Cisco CCNAD- SIP (Routing & Switching)

#### **Objetivos Gerais:**

Este curso pretende dotar os participantes dos conhecimentos relativos ao funcionamento e configuração de routers e switches e ainda resolver problemas comuns com RIP, OSPF, IGP,s e EGPs área única e multiárea, LANs virtuais e routing inter-VLAN, tanto em redes IPv4 como IPv6.

#### **Objetivos Específicos:**

No final deste curso os formandos serão capazes de:

- Compreender e descrever os dispositivos e serviços utilizados para suportar comunicações em redes de dados e à Internet;
- Compreender e Descrever o papel de camadas de protocolo em redes de dados;
- Construir uma rede Ethernet simples utilizando routers e switches;
- Usar interface de linha de comando Cisco (CLI) para realizar configurações básicas de router e switch;
- Empregar utilitários de rede comuns para verificar pequenas operações de rede e analisar o tráfego de dados;
- Explicar os conceitos fundamentais de Ethernet, tais como media, serviços e operações;
- Construir uma rede Ethernet simples utilizando routers e switches;
- Usar interface de linha de comando Cisco (CLI) para realizar configurações básicas de router e switch;
- Empregar utilitários de rede comuns para verificar pequenas operações de rede e analisar o tráfego de dados;
- Compreender e descrever a importância de abordar e nomear esquemas em várias camadas de redes de dados em ambientes IPv4 e IPv6.

#### **Destinatários:**

Este curso destina-se a todos os profissionais que pretendam adquirir conhecimentos em routing intermediário.

#### **Carga Horária:**

35 horas

### Conteúdo Programático:

- ✓ **Módulo I – Introdução às Redes:**
  - Arquiteturas e tipos de redes;
  - Componentes de uma rede;
  - O Modelo OSI.
  
- ✓ **Módulo II – Introdução ao TCP/IP:**
  - Interfaces;
  - TCP-IP / Protocolos;
  - Ferramentas de Conectividade (ftp, tftp, telnet, rsh, rexec, lpr);
  - Comandos avançados (ping, ipconfig, wntipcfg, arp, hostname, nbtstat, netstat, nslookup, route, tracert, pathping, finger, Network Monitor);
  - Classe de redes e Redes Típicas;
  - Instalação do TCP/IP.
  
- ✓ **Módulo III – Routing e Switching:**
  - Routers e/ou Bridges e Switchs;
  - Routers ou Multimed Computers;
  - Broadcast em Redes Segmentadas;
  - MAC Adresses, Gateways e Default Gateways;
  - Routing Dinâmico ou Estático;
  - Protocolos de roteamento (RIP, OSPF, .IGPs e EGPs) 4.7. Configuração e Subnetting;
  - PROTOCOLO SIP.
  
- ✓ **Módulo IV - Redes IPv4 e IPv6:**
  - Desenhar, calcular e aplicar máscaras de sub-rede e os endereços para satisfazer determinados requisitos em redes IPv4 e IPv6.