

# ICND1 (INTERCONNECTING CISCO NETWORK DEVICES PART 1)

## Objetivo

O treinamento Interconnecting Cisco Network Devices Part 1 (ICND1) tem como finalidade apresentar uma introdução aos conceitos de rede básica IPv4 e IPv6, capacitando o aluno a instalar, configurar e manter redes de pequeno porte. Nele serão abordados os fundamentos e conceitos de Redes de Computadores, modelos OSI e TCP/IP, endereçamento IP básico, introdução ao Cisco IOS, fundamentos de roteamento e switching, conexões WAN, PPP, roteamento estático/dinâmico, NAT/PAT, RIP, CDP e conceitos e implementações básicas de Segurança e Wireless. Este treinamento prepara o aluno para a certificação CCENT (Cisco Certified Entry Network Technician). Após este treinamento o aluno será capaz de: Configurar pequenas redes LANs Estabelecer ligação à Internet Gerenciar a segurança do dispositivo de rede Expandir redes de pequeno a médio porte com conectividade WAN Efetuar configuração básica de IPv4 e IPv6

## Público Alvo

Este treinamento é voltado aos Clientes, Canais Parceiros/Revendas, Gerentes de Conta, Técnicos, Administradores e Suporte de Rede que buscam conhecer, implementar e utilizar os produtos e serviços Cisco. É também recomendado como base aos profissionais que buscam a certificação Cisco CCENT e Cisco CCNA.

## Pré-Requisitos

Para maior aproveitamento é recomendado que aluno possua conhecimentos em terminologia básica de computadores, ambiente Windows, uso de internet e e-mail.

## Carga Horária

40 horas (5 dias).

## Conteúdo Programático

Building a Simple Network  
Exploring the Functions of Networking  
Host-to-Host Communications Model  
Introducing LANs  
Operating Cisco IOS Software  
Starting a Switch  
Ethernet and Switch Operation  
Troubleshooting Common Switch Media Issues

Establishing Internet Connectivity

TCP/IP Internet Layer  
IP Addressing and Subnets  
TCP/IP Transport Layer  
Exploring the Functions of Routing  
Configuring a Cisco Router  
Exploring the Packet Delivery Process  
Enabling Static Routing  
Managing Traffic Using ACLs  
Enabling Internet Connectivity

Managing Network Device Security  
Securing Administrative Access  
Implementing Device Hardening  
Implementing Traffic Filtering with ACLs

Building a Medium-Sized Network  
Implementing VLANs and Trunks  
Routing Between VLANs  
Using a Cisco Network Device as a DHCP Server  
WAN Technologies  
Dynamic Routing Protocols  
Implementing OSPF

Introducing IPv6  
Basic IPv6  
Configuring IPv6 Routing

#### Labs:

Lab 1: Switch Startup and Initial Configuration  
Lab 2: Troubleshoot Switch Media Issues  
Lab 3: Router Setup and Initial Configuration  
Lab 4: Configure a Static Route, DHCP, and Network Address Translation  
Lab 5: Enhance the Security of Router and Switch Configuration  
Lab 6: Device Hardening  
Lab 7: Filter Traffic with ACLs  
Lab 8: Enhanced - Troubleshoot ACLs  
Lab 9: Configure an Expanded Switched Network  
Lab 10: Configure DHCP Server  
Lab 11: Implement Single-Area OSPF  
Lab 12: Configure Basic IPv6  
Lab 13: Implement IPv6 Stateless Auto-Configuration  
Lab 14: Implement IPv6 Routing  
Lab 15: ICND1 Super Lab