

# Configurando o Cisco Discovery Protocol em Cisco Routers e Switches que estejam executando Cisco IOS

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar o Cisco Discovery Protocol](#)

[Habilitar/desabilitar o CDP em um dispositivo Cisco IOS](#)

[Habilitar/desabilitar CDP em uma interface](#)

[Problemas conhecidos de CDP](#)

[O CDP pode consumir toda a memória do roteador](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento explica como configurar o Cisco Discovery Protocol (CDP) em roteadores e switches Cisco que executam o Cisco IOS®. Especificamente, o documento aborda como habilitar, verificar e desabilitar o CDP em dispositivos Cisco e alguns dos problemas conhecidos relacionados ao CDP.

O Cisco Discovery Protocol é um protocolo de Camada 2 proprietário da Cisco independente de mídia e protocolo, executado em todos os equipamentos fabricados pela Cisco.

- roteadores
- pontes
- servidores de acesso
- switches

Um dispositivo da Cisco ativado com o CDP (Cisco Discovery Protocol) envia atualizações de interface periódicas a um endereço multicast para que seja conhecido pelos vizinhos. Como ele é um protocolo de Camada 2, esses pacotes (quadros) não são roteados. O uso do SNMP com a MIB do CDP permite que aplicativos de gerenciamento de rede identifiquem o tipo de dispositivo e o endereço do agente SNMP de dispositivos vizinhos e enviem consultas SNMP a esses dispositivos. O CPD usa o [CISCO-CDP-MIB](#).

## [Prerequisites](#)

## Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas. Este documento se aplica a todos os Cisco routers e Switches que executam o Cisco IOS, como também aos módulos de roteador como, por exemplo, WS-X4232-L3, RSM e MSFC.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

## Configurar o Cisco Discovery Protocol

### Habilitar/desabilitar o CDP em um dispositivo Cisco IOS

O CDP está habilitado em Cisco routers por padrão. Se optar por não usar o recurso CDP, desative-o com o comando `no cdp run`. Para reativar o CDP, use o comando `cdp run` no modo de configuração global.

Você pode verificar se CDP está ativado ou desativado no dispositivo Cisco usando o comando `show cdp neighbors`.

```
Router#show cdp neighbors
% CDP is not enabled
!--- This message indicates that CDP is disabled on this device. Router#
```

Essa saída de comando indica que o CDP está ativado no dispositivo, mas nenhum dispositivo vizinho é descoberto ou conectado a esse dispositivo.

```
Router#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform Port ID
Router#
```

```
Router#show cdp
Global CDP information:
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Sending a holdtime value of 180 seconds
  Sending CDPv2 advertisements is enabled
Router#
```

Essa saída de comando mostra que o CDP está ativado e alguns dispositivos vizinhos são descobertos pelo protocolo CDP.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

| Device ID | Local Intrfce | Holdtme | Capability | Platform | Port ID |
|-----------|---------------|---------|------------|----------|---------|
| R2-AGS    | Ser 1         | 129     | R          | 2500     | Ser 0   |
| R6-2500   | Eth 0         | 144     | R          | 4000     | Eth 0   |

```
Router#
```

O comando **show cdp neighbors** exibe estas informações:

- tipo de dispositivo descoberto
- nomear o dispositivo
- número e tipo da interface local (porta)
- número de segundos que o anúncio de CDP é válido para a porta
- tipo de dispositivo
- número do produto do dispositivo
- ID da porta

Os comandos **show cdp neighbors detail** e **show cdp entry** exibem informações adicionais sobre os dispositivos vizinhos que incluem informações do protocolo da camada de rede e versão.

```
router#show cdp neighbors detail
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

```
-----  
Device ID: lab-as5300-1  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.87  
Platform: cisco AS5300, Capabilities: Router  
--More--  
!--- Output is suppressed.
```

```
router#show cdp entry lab-7206
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

[Habilitar/desabilitar CDP em uma interface](#)

Quando o CDP é ativado globalmente usando o comando **cdp run**, ele é ativado por padrão em todas as interfaces compatíveis (exceto para as subinterfaces multiponto de Frame Relay) para enviar e receber informações de CDP. Você pode desativar o CDP em uma interface compatível com CDP com o comando **no cdp enable**.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

| Device ID | Local Intrfce | Holdtme | Capability | Platform | Port ID |
|-----------|---------------|---------|------------|----------|---------|
| R2-AGS    | Ser 1         | 129     | R          | 2500     | Ser 0   |
| R6-2500   | Eth 0         | 144     | R          | 4000     | Eth 0   |

```
Router#
```

Nesse roteador, o CDP está ativado nas interfaces serial 1 e Ethernet 0. Desative o CDP na interface serial 1 e verifique se o dispositivo vizinho é descoberto na interface serial 1, conforme mostrado na saída:

```
Router#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router(config)#interface s1
```

```
Router(config-if)#no cdp enable
```

```
Router(config-if)#^Z
```

```
Router#4w5d: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

O roteador não remove a entrada para o vizinho na interface desativada CDP a menos que o tempo de espera expire. Essa saída mostra que o roteador descobriu o vizinho apenas na interface Ethernet 0.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

| Device ID | Local Intrfce | Holdtme | Capability | Platform | Port ID |
|-----------|---------------|---------|------------|----------|---------|
| R6-2500   | Eth 0         | 149     | R          | 4000     | Eth 0   |

```
Router#
```

Use o comando **show running-config** para descobrir se o CDP está ativado/desativado em uma interface específica no dispositivo.

```
Router#show running-config int s1
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 94 bytes
```

```
!
```

```
interface Serial1 ip address 40.40.40.1 255.255.255.0
```

```
ip router isis
```

```
no cdp enable
```

```
!--- This command indicates that CDP is disabled on the Serial 1 interface. end Router#
```

**Observação:** você não pode ativar/desativar o CDP em uma interface, a menos que esteja habilitado globalmente usando o comando **cdp run**.

## [Problemas conhecidos de CDP](#)

### [O CDP pode consumir toda a memória do roteador](#)

Quando uma grande quantidade de anúncios de vizinhos de CDP é enviada, é possível consumir toda a memória de um dispositivo disponível. Isso causa uma falha ou outro comportamento anormal. Consulte a [resposta da Cisco para o problema do CDP](#) para obter mais detalhes:

## Informações Relacionadas

- [Configuração de Cisco Discovery Protocol usando o Cisco IOS](#)
- [Configurando o CDP usando CatOS](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)