

# Configuração e guia de Troubleshooting do roteador Cisco DSL - Configuração passo a passo do IRB com um endereço IP estático

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Procedimentos de configuração](#)

[Conecte o roteador Cisco DSL e seu PC](#)

[Comece e estabelece o HyperTerminal](#)

[Cancele configurações existentes no roteador Cisco DSL](#)

[Configurar o roteador Cisco DSL](#)

[Configuração](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Seu provedor de Internet (ISP) atribuiu um endereço IP público estático a seu roteador Cisco Digital Subscriber Line (DSL).

**Note:** Este exemplo destaca dois tipos de configurações:

- Server do protocolo de configuração dinâmica host (DHCP)
- Network Address Translation (NAT).

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

## Convenções

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

## Procedimentos de configuração

**Importante:** Antes que você comece, feche todos os programas no PC que pôde monitorar sua porta COM. Os dispositivos tais como PDA e câmeras digital colocam frequentemente programas na bandeja do sistema que tornará sua porta COM inusável para configurar seu roteador Cisco DSL.

### Conecte o roteador Cisco DSL e seu PC

Uma conexão de console é feita com um cabo enrolado e conecta a porta de Console do roteador Cisco DSL a uma porta COM em um PC. O cabo do console que é incluído com o roteador Cisco DSL é uma luz lisa - cabo azul. Para obter mais informações sobre dos pinouts de um cabo enrolado, ou dos pinouts de um RJ-45 ao conversor DB9, refira o [guia de cabeamento para Console e Portas AUX](#).

1. Conecte o conector RJ-45 em uma extremidade de um cabo do console da Cisco à porta de Console do roteador Cisco DSL.
2. Conecte o conector RJ-45 no outro extremo do cabo do console a um RJ-45 ao conversor DB9.
3. Conecte o conector DB9 a uma porta COM aberta em seu PC.

### Comece e estabelece o HyperTerminal

Conclua estes passos:

1. Comece o programa do HyperTerminal no PC.
2. Estabelecer sua sessão de hiperterminal. Atribua um nome a sua sessão e clique a **APROVAÇÃO**. Na conexão ao indicador, clique o **cancelamento**. Escolha o **arquivo > propriedades**. Da janela de propriedades, vá à conexão usando a lista e selecione a porta COM onde você conecta a extremidade DB9 do cabo do console. Do clique da janela de propriedades **configurar** e preencha estes valores: Bits por segundo: **9600** Bits de dados: **8** Paridade Nenhum Bits de parada: **1** Controle de fluxo: Nenhum Click **OK**. Do Call Menu, **desconexão** do clique. Do Call Menu, **atendimento** do clique. A imprensa **entra** até que você ver uma alerta de roteador em sua janela do Hyperterminal.

### Cancele configurações existentes no roteador Cisco DSL

Conclua estes passos:

1. O tipo **permite** na alerta de roteador a fim incorporar o modo privilegiado.  
Router>**enable**  
Router#  
*!--- The # symbol indicates that you are in privileged mode.*
2. Cancele configurações existentes no roteador.

```
Router#write erase
```

3. Recarregue o roteador de modo que carreg com uma configuração de inicialização vazia.

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:no
Proceed with reload? [confirm]yes
!--- The router reload can take a few minutes.
```

4. Depois que o roteador recarregou, incorpore o modo enable outra vez.

```
Router>enable
Router#
```

## Configurar o roteador Cisco DSL

Conclua estes passos:

1. Configurar o rótulo de tempo de serviço para registrar e indicar corretamente o **resultado do debug na seção de Troubleshooting**.

```
Router#configure terminal
Router(config)#service timestamps debug datetime msec
Router(config)#service timestamps log datetime msec
Router(config)#end
```

2. Desabilite o console de registro em seu roteador Cisco DSL para suprimir os mensagens do console que puderam ser provocados quando você configurar o roteador.

```
Router#configure terminal
Router(config)#no logging console
Router(config)#end
```

3. Configurar **Roteamento IP**, o **sub-rede zero IP**, e o **IP sem classe** para fornecer a flexibilidade em opções de configuração de roteamento.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip routing
Router(config)#ip subnet-zero
Router(config)#ip classless
Router(config)#end
```

4. Configurar parâmetros globais do Integrated Routing and Bridging (IRB).

```
Router#configure terminal
Router(config)#bridge irb
Router(config)#bridge 1 protocol ieee
Router(config)#bridge 1 route ip
Router(config)#end
```

5. Configurar um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT e uma máscara de sub-rede na interface Ethernet do roteador Cisco DSL. **Para o NAT:** (Opcional) permita o NAT para dentro na interface Ethernet.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface ethernet 0
Router(config-if)#ip address <ip address> <subnet mask>
!--- For NAT:
```

```
Router(config-if)#ip nat inside
```

```
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
```

6. Configurar a interface ATM de seu roteador Cisco DSL com uns Circuitos Virtuais Permanentes (PVC), o tipo de encapsulamento, e o grupo de bridge ATM.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#bridge-group 1
Router(config-if)#pvc <vpi/vci>
Router(config-if-atm-vc)#encapsulation aal5snap
Router(config-if-atm-vc)#no shut
Router(config-if-atm-vc)#end
```

7. Crie e configurar um Bridged Virtual Interface (BVI) a fim permitir um endereço IP dinâmico de ser atribuído a seu roteador Cisco DSL. Para o NAT: (Opcional) permita o NAT fora na interface de BVI.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface bvi 1
Router(config-if)#mac address <address from line 2 of show interface bvi1>
Router(config-if)#ip address dhcp client-id ethernet0
Router(config-if)#no ip directed-broadcast
!--- For NAT:

Router(config-if)#ip nat outside

Router(config-if)#end
```

8. Configurar uma rota padrão usando o gateway padrão ISP como o salto seguinte.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <default gateway to isp>
Router(config)#end
```

9. Esta etapa é para o NAT — Configurar comandos nat globais no roteador Cisco DSL a fim permitir a partilha do endereço IP público estático da interface do discador.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface bvi1 overload
Router(config)#access-list 1 permit <ip network address of ethernet0>

<wildcard mask>
Router(config)#end
```

**Configurações opcionais** Conjunto NAT, se os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT adicionais foram fornecidos por seu ISP.

```
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface bvi1 overload
Router(config)#ip nat pool <nat pool name> <first ip address> <last ip address> netmask
<subnet mask>
Router(config)#end
```

NAT estático, se os usuários do Internet exigem o acesso aos servidores internos.

```
Router(config)#ip nat inside source static tcp <inside ip address of server> {80 or 25}
<outside well-known ip address of server> {80 or 25} extendable
Router(config)#end
```

10. Esta etapa é para o servidor DHCP — (opcional) configurar o roteador Cisco DSL como um servidor DHCP com um pool dos endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT para atribuir aos anfitriões conectados à interface Ethernet do roteador Cisco DSL. O servidor DHCP atribui dinamicamente um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o Domain Name Server (DNS), e o endereço IP de Gateway padrão a seus anfitriões.

```

Router#configure terminal
Router(config)#ip dhcp excluded-address<ip address of ethernet0>
Router(config)#ip dhcp pool <dhcp pool name>
Router(dhcp-config)#network <ip network address of ethernet0> <subnet mask>
Router(dhcp-config)#default-router <ip address of ethernet0>
Router(dhcp-config)#dns-server <ip address of primary dns server> <ip address of secondary
dns server>
Router(dhcp-config)#end

```

11. Permita o console de registro no roteador Cisco DSL, e escreva todas as mudanças à memória.

```

Router#configure terminal
Router(config)#logging console
Router(config)#end
*Jan 1 00:00:00.100: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router#write memory
Building configuration... [OK]
Router#

```

## Configuração

Esta é a configuração que é construída depois que você terminou os procedimentos na seção dos procedimentos de configuração deste documento.

### Roteador Cisco DSL com um endereço IP estático

```

!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec ! bridge irb ! ip
subnet-zero ! !--- For the DHCP Server:

ip dhcp excluded-address <ip address of ethernet0> ip
dhcp pool <dhcp pool name> network <ip network address
of ethernet0> <subnet mask> default-router <ip address
of ethernet0> dns-server <ip address of dns server>
!
interface ethernet0
no shut
ip address <ip address> <subnet mask> !--- For NAT:

ip nat inside
no ip directed-broadcast
!
interface atm0
no shut
no ip address
no ip directed-broadcast
no atm ilmi-keepalive
pvc <vpi/vci> encapsulation aal5snap !--- Common PVC
values supported by ISPs are 0/35 or 8/35. !--- Confirm
your PVC values with your ISP. ! bridge-group 1 !
interface bv11 ip address <ip address> <subnet mask> !--
- For NAT:

ip nat outside
no ip directed-broadcast
!
!--- For NAT:

```

```

ip nat inside source list 1 interface bvi1 overload
!--- If you have a pool (a range) of public IP addresses
provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
Replace !--- ip nat inside source list 1 interface bvi1
overload !--- with these two configuration statements:
!--- ip nat inside source list 1 pool <nat pool name>
overload !--- ip nat pool <nat pool name> <first ip
address> <last ip address> !--- netmask <subnet mask> !-
-- If Internet users require access to an internal
server, you can !--- add this static NAT configuration
statement: !--- ip nat inside source static tcp <inside
ip address of server> {80 or 25} !--- <outside well-
known ip address of server> {80 or 25} extendable !---
Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP port 25 (SMTP/mail)
are used !--- for this example. You can open other TCP
or UDP ports, if needed. ! ip classless ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 <default gateway to isp> !--- For NAT:

access-list 1 permit <ip network address of ethernet0>
<wildcard mask>
!--- In this configuration, access-list 1 defines a
standard access list !--- that permits the addresses
that NAT translates. For example, if !--- your private
IP network is 10.10.10.0, the configuration of !---
access-list 1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 allows NAT to
translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! bridge 1 protocol ieee
bridge 1 route ip ! end

```

## Verificar

Seu roteador Cisco DSL é agora operacional para o serviço do Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL). Você pode emitir um **comando show run** a fim ver a configuração.

```

Router#show run
Building configuration...

```

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

## Troubleshooting

Refira [pesquisando defeitos o RFC1483 que constrói uma ponte sobre com IRB](#) se seu serviço ADSL não funciona corretamente.

Retorne à página anterior desta configuração e guia de Troubleshooting - [IRB com um endereço IP estático](#).

Retorne à [página principal da](#) configuração e do guia de Troubleshooting do roteador Cisco DSL.

## Informações Relacionadas

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)