

Configuração do Cisco 1417 ADSL Bridge with NAT

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece um exemplo de configuração que ilustra uma configuração de ponte de linha de assinante digital assimétrica (ADSL - Asymmetric Digital Subscriber Line) com NAT (Network Address Translation). Esta configuração foi testada para funcionar com o serviço ADSL residencial do Pacific Bell e pode ser usada para substituir o modem ADSL Alcatel fornecido pela Pacific Bell.

Para "rotear" o segmento Ethernet para a Internet, assim como a "ponte" entre seu local e o Pacific Bell, use o comando **bridge irb**.

A rede interna aparece na Internet (e no Pacific Bell) como um único host porque o NAT é usado, e o único host visível para o mundo externo é o Bridge Virtual Interface (BVI).

Não inclua a Ethernet em seu grupo de pontes, pois você provavelmente não deseja que o tráfego interno seja ligado em ponte à rede pública.

Essa configuração também faz do roteador um servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para a rede interna. Isso oferece endereços privados de 192.168.1.1 a 192.168.1.253, oferece servidores DNS (Domain Naming System) para a Pacific Bell e fornece ao Pacific Bell seu próprio endereço no gateway padrão.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Software Cisco IOS® versão 12.0(3)T
- Cisco 1417
- Serviço ADSL residencial da Pacific Bell
- Sabe-se que essa configuração funciona com:

```
----- show version -----  
  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 1400 Software (C1400-NOSY-M), Version 12.0(5)T1,  RELEASE =  
SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 17-Aug-99 10:29 by cmong  
Image text-base: 0x02005000, data-base: 0x0277197C  
  
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
ROM: 1400 Software (C1400-RBOOT-R), Version 12.0(3)T,  RELEASE SOFTWARE =  
(fc1)  
  
Router1417 uptime is 5 days, 11 hours, 15 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System restarted at 11:05:59 UTC Thu Nov 25 1999  
System image file is "flash:c1400-nosy-mz.120-5.T1"  
  
cisco 1417 (68360) processor (revision D) with 13312K/3072K bytes of =  
memory.  
Processor board ID 14520795, with hardware revision 00000000  
Bridging software.  
X.25 software, Version 3.0.0.  
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 ATM network interface(s)  
System/IO memory with parity disabled  
8192K bytes of DRAM onboard 8192K bytes of DRAM on SIMM  
System running from RAM  
7K bytes of non-volatile configuration memory.  
4096K bytes of processor board PCMCIA flash (Read/Write)  
  
Configuration register is 0x2102
```

[Componentes Utilizados](#)

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

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](#)

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

[Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



[Configurações](#)

Este documento utiliza as seguintes configurações:

Cisco 1417

```
----- show running-config -----  
-  
  
Building configuration...  
  
Current configuration:  
!  
! Last configuration change at 21:13:19 UTC Tue Nov 30  
1999  
! NVRAM config last updated at 21:14:45 UTC Tue Nov 30  
1999  
!  
version 12.0  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
service password-encryption  
service udp-small-servers  
service tcp-small-servers  
!  
hostname Router1417  
!  
enable password 0 letmein  
!  
!  
!  
!  
!  
ip subnet-zero  
no ip domain-lookup  
ip dhcp excluded-address 192.168.1.254  
!  
ip dhcp pool ippool1417
```

```

network 192.168.1.0 255.255.255.0
dns-server 206.13.28.12 206.13.31.12
default-router 192.168.1.254
!
bridge irb
!
!
process-max-time 200
!
interface Loopback1
no ip address
no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0
ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip nat inside
!
interface ATM0
no ip address
no ip directed-broadcast
atm vc-per-vp 64
no ATM ilmi-keepalive
pvc 8/35
encapsulation aal5snap
!
bridge-group 1
!
interface BVI1
ip address <cust-router-ip> 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip Nat outside
!
ip default-gateway <pbi-router-ip>
ip Nat pool pbi <cust-router-ip> <cust-router-ip>
prefix-length 24
ip Nat inside source list 10 pool pbi overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <pbi-router-ip> permanent
ip http server
!
access-list 10 permit 192.168.1.0 0.0.0.255
bridge 1 protocol ieee
bridge 1 route ip
!
line con 0
transport input none
line vty 0 4
password 0 letmein
login
!
end

```

[Verificar](#)

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

- **show interface ATM 0** —Se a linha estiver inativa, verifique o cabeamento.
- **show ip nat translations** —Para ver se é necessário converter endereços para cada cliente interno.

- **debug atm events** —Para procurar o estado do modem:**0x8** significa que o modem espera para ouvir do escritório central (CO). Isso provavelmente significa que você não tem uma boa conexão com o CO. Verifique a conexão e se o cabo correto está sendo usado.**0x10** significa que o modem sai do CO e agora treina. O CO está conectado e os modems tentam negociar uma conexão. Se ele falhar nesse estado, provavelmente há uma incompatibilidade entre a interface ADSL do Cisco 1417 e o CO. Verifique se o identificador de caminho virtual/identificador de canal virtual (VPI/VCI) correto está sendo usado.**0x20** significa que a ativação foi concluída e o link está ativo.

Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Comandos para Troubleshooting

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

Nota: Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos debug.

Informações Relacionadas

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