

# Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Esta configuração de exemplo permite um PC conectado a um roteador do Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) do Cisco 677 para conectar através de um Advanced Digital Subscriber Line Access Multiplexer do Cisco 6130 (ADSLAM) a uns únicos ou concentradores de acesso universal (UAC) múltiplos de Cisco. O equipamento específico que esta configuração usa não é exigido. Por exemplo, você pode substituir o Cisco 677 com um Cisco 678.

Esta configuração de exemplo tem algumas características permitidas no Cisco 677 que são comuns a um lançamento de ADSL. Estas características são Network Address Translation (NAT), tradução de endereço de porta (PAT), e protocolo de configuração dinâmica host (DHCP). Estas características permitem um *lançamento de cortador de cookie*. Desde que todas as caixas têm a mesma configuração, há uma redução de lançamento e uma documentação dos custos significativos.

Você pode copiar e colar o código para o processador IOS®-baseado Cisco da rota de nó (NRP) e o processador de switch de nó (NSP) a suas configurações. Contudo, o Cisco 677 usa Cisco Broadband Operating System (CBOS) e você não pode copiar e colar este código. Os comandos que você se usa para configurar o Cisco 677 são incluídos igualmente nesta configuração de exemplo.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

## Hardware

- PC ou estação de trabalho
- Customer Premises Equipment do Cisco 677 ADSL (CPE)
- Serviço ADSL de sua companhia telefônica local
- Cisco 6130 ADSLAM com NI-2, ATU-C DMT-II
- Cisco 6400 UAC com 1 x NRP e 1 x NSP

## Software

- Cisco IOS Software Release 12.0.7-DC para o Cisco 6400 UAC NRP
- Cisco IOS Software Release 12.0.7-DB para o Cisco 6400 UAC NSP
- O CBOS libera 2.3.0.012 para o Roteador Cisco 677 ADSL
- Cisco IOS Software Release 12.0.8-DA1 para o Cisco 6130 ADSLAM

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

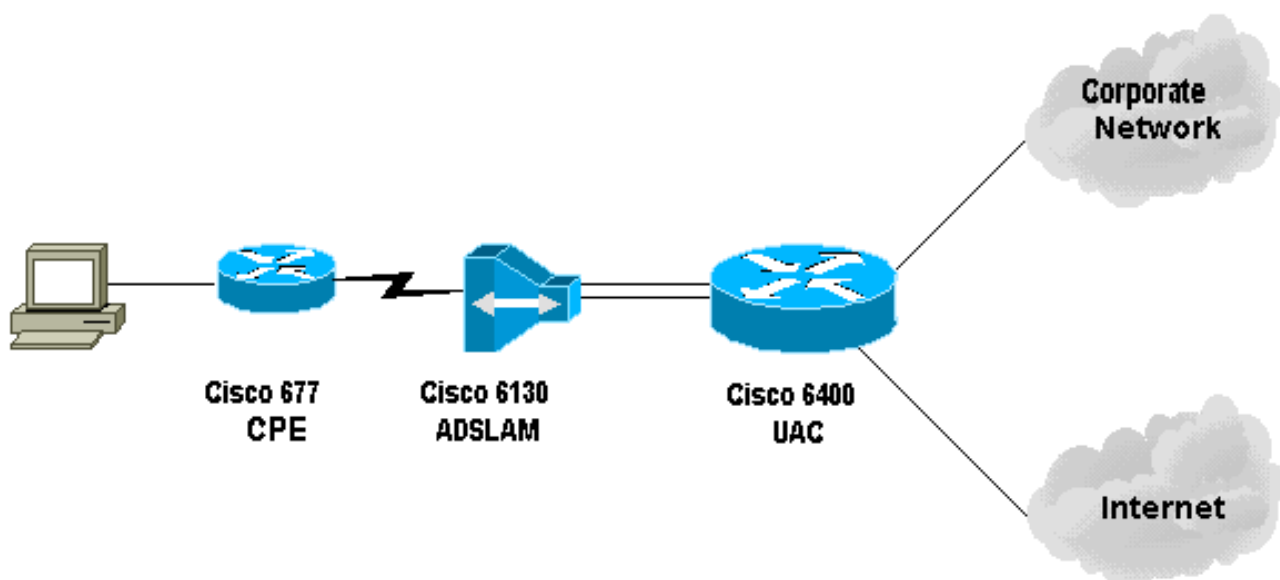
## Configurar

Nesta seção, você é apresentado com a informação que você pode se usar para configurar as características descritas neste documento.

**Nota:** A fim encontrar a informação adicional nos comandos usados neste documento, refira a [ferramenta de consulta de comandos \(clientes registrados somente\)](#).

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

### Notas de configuração

Você deve configurar uma conexão virtual permanente (PVC) no Cisco 6130 que permita que o *assinante de teste* conecte. Quando você configura o PVP no NSP e termina a sessão de PPP no NRP, a configuração do identificador de caminho virtual/identificador de canal virtual (VPI/VCI) deve ser gravada no Cisco 6400.

Esta configuração de exemplo mostra um caminho virtual no NSP. Este trajeto permite que o Cisco 6400 passe através das pilhas do ADSLAM ao roteador de terminação, ou a um outro switch ATM. Aqui você pode ajustar um PVP para comutar as células ATM a uma rede corporativa ou um ISP sem a terminação da sessão de PPP no Cisco 6400 situado no escritório central.

Esta configuração de exemplo permite que a usuários remotos o acesso transparente a suas redes corporativas (se são conectados) para o email, compartilhe do arquivo/cópia, do intranet corporativa, e ao Internet para a navegação na web, e assim por diante. sem o uso da conexão de Internet corporativa.

Quando os PVC múltiplos são configurados no Cisco 677, é possível distribuir o tráfego através de cada PVC. A configuração do ADSLAM e das rotas UAC-NSP/comuta estes PVC ao destino correto, ao ISP/ASP ou ao corporativo, onde o PPP pode terminar. Esta configuração reduz o tráfego, e desse modo aumenta a largura de banda disponível na rede corporativa e usa uma conta atual ISP a fim levar o tráfego de web.

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Configuração do PC](#)
- [Cisco 67x CPE](#)
- [Comandos emitir a Cisco 67x CPE](#)
- [61xx ADSLAM](#)
- [6400 NSP](#)
- [6400 NRP \(slot1\)](#)
- [6400 NRP \(Slot2\)](#)

#### Configuração do PC

Ajuste o endereçamento de IP de modo que obtenha um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT automaticamente. Ajuste VITÓRIAS de modo que use o DHCP para a definição das VITÓRIAS. Assegure-se de que nenhum gateway padrão esteja ajustado. Pode ser necessário ajustar um Domain Name porque o DHCP não pode passar esta informação.

#### Cisco 67x CPE (mostra executada)

```
[[ IP Routing = Section Start ]]IP NAT = enabledIP Port
Address = 00, 172.22.10.254IP Default Route for
Unnumbered Links = 002, 01, 0IP Static Route Table
Entries for Unnumbered Links = 172.22.32.0, 001,
255.255.255.0, 1, 0;[[ CBOS = Section Start ]]NSOS
Maximum Number of VCs = 2NSOS Root Password = <root
```

```

password>NSOS Enable Password = <enable password>[[ PPP
Device Driver = Section Start ]]PPP Port User Name = 00,
<username for wan0-0>PPP Port User Password = 00,
<password for wan0-0>PPP Port User Name = 01, <username
for wan0-1>PPP Port User Password = 01, <password for
wan0-1>PPP Port Option = 01, IPCP,IP
Address,3,Auto,Negotiation Not
Required,Negotiable,IP,0.0.0.0[[ DHCP = Section Start
]]DHCP Server = enabledDHCP Server Pool IP = 00,
172.22.10.0DHCP Server Pool Gateway = 00,
172.22.10.254[[ ATM WAN Device Driver = Section Start
]]ATM WAN Virtual Connection Parms = 00, 1, 32, 0ATM WAN
Virtual Connection Parms = 01, 2, 63, 0

```

## Comandos emitir a Cisco 67x CPE

```

cbos#set nat enabledNAT is now enabledYou must use
"write" then reboot for changes to take effect.cbos#set
int wan0 maxvcs 2You must use "write" and reboot for
changes to take effect.cbos#writeNVRAM
written.cbos#reboot Hello! Expanding CBOS image...CBOS
v2.3.5.012 - Release SoftwareUser Access
VerificationPassword:<root
password>cbos>enPassword:<enable password>cbos#set ppp
wan0-0 login <username for wan0-0>User name for wan0-0
has been set to router.cbos#set ppp wan0-0 password
<password for wan0-0>Password for wan0-0 has been set to
<password for wan0-0>cbos#set ppp wan0-1 login <username
for wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <username
for wan0-1>cbos#set ppp wan0-1 password <password for
wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <password for
wan0-1>cbos#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0PPP wan0-0 IPCP
Address set to 0.0.0.0cbos#set ppp wan0-1 ipcp
0.0.0.0PPP wan0-1 IPCP Address set to 0.0.0.0cbos#set
int eth0 address 172.22.10.254eth0 ip address changed
from 10.0.0.1 to 172.22.10.254cbos#set int eth0 netmask
255.255.255.0eth0 netmask changed from 255.255.255.0 to
255.255.255.0You must use "write" then reboot for
changes to take effectcbos#set dhcp server enableDHCP
Server enabledcbos#set dhcp server pool 0 ip
172.22.10.0Pool 0 IP parameter is now
172.22.10.0cbos#set dhcp server pool 0 netmask
255.255.255.0Pool 0 netmask parameter is now
255.255.255.0Size of pool 0 is automatically changed to
max size 252cbos#set dhcp server pool 0 gateway
172.22.10.254Pool 0 gateway parameter is now
172.22.10.254cbos#set password exec <root password>Exec
Password Change Successful! cbos#set password enable
<enable password>Enable Password Change Successful!
cbos#set route default wan0-1Default Route setcbos#set
route add ip 172.22.32.0 mask 255.255.255.0 gw wan0-
0Route addedcbos#set int wan0-0 closeClosing connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 closeClosing connection wan0-
1cbos#set int wan0-0 vpi 1Change completed.cbos#set int
wan0-0 vc1 32Change completed.cbos#set int wan0-1 vpi
2Change completed.cbos#set int wan0-1 vci 63Change
completed.cbos#set int wan0-0 openOpening connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 openOpening connection wan0-
1cbos#writeNVRAM writtencbos#reboot

```

## 61xx ADSLAM

```
cbos#set nat enabledNAT is now enabledYou must use
"write" then reboot for changes to take effect.cbos#set
int wan0 maxvcs 2You must use "write" and reboot for
changes to take effect.cbos#writeNVRAM
written.cbos#reboot Hello! Expanding CBOS image...CBOS
v2.3.5.012 - Release SoftwareUser Access
VerificationPassword:<root
password>cbos>enPassword:<enable password>cbos#set ppp
wan0-0 login <username for wan0-0>User name for wan0-0
has been set to router.cbos#set ppp wan0-0 password
<password for wan0-0>Password for wan0-0 has been set to
<password for wan0-0>cbos#set ppp wan0-1 login <username
for wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <username
for wan0-1>cbos#set ppp wan0-1 password <password for
wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <password for
wan0-1>cbos#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0PPP wan0-0 IPCP
Address set to 0.0.0.0cbos#set ppp wan0-1 ipcp
0.0.0.0PPP wan0-1 IPCP Address set to 0.0.0.0cbos#set
int eth0 address 172.22.10.254eth0 ip address changed
from 10.0.0.1 to 172.22.10.254cbos#set int eth0 netmask
255.255.255.0eth0 netmask changed from 255.255.255.0 to
255.255.255.0You must use "write" then reboot for
changes to take effectcbos#set dhcp server enableDHCP
Server enabledcbos#set dhcp server pool 0 ip
172.22.10.0Pool 0 IP parameter is now
172.22.10.0cbos#set dhcp server pool 0 netmask
255.255.255.0Pool 0 netmask parameter is now
255.255.255.0Size of pool 0 is automatically changed to
max size 252cbos#set dhcp server pool 0 gateway
172.22.10.254Pool 0 gateway parameter is now
172.22.10.254cbos#set password exec <root password>Exec
Password Change Successful! cbos#set password enable
<enable password>Enable Password Change Successful!
cbos#set route default wan0-1Default Route setcbos#set
route add ip 172.22.32.0 mask 255.255.255.0 gw wan0-
0Route addedcbos#set int wan0-0 closeClosing connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 closeClosing connection wan0-
1cbos#set int wan0-0 vpi 1Change completed.cbos#set int
wan0-0 vc1 32Change completed.cbos#set int wan0-1 vpi
2Change completed.cbos#set int wan0-1 vci 63Change
completed.cbos#set int wan0-0 openOpening connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 openOpening connection wan0-
1cbos#writeNVRAM writtencbos#reboot
```

## 6400 NSP (entalhe 8)

```
cbos#set nat enabledNAT is now enabledYou must use
"write" then reboot for changes to take effect.cbos#set
int wan0 maxvcs 2You must use "write" and reboot for
changes to take effect.cbos#writeNVRAM
written.cbos#reboot Hello! Expanding CBOS image...CBOS
v2.3.5.012 - Release SoftwareUser Access
VerificationPassword:<root
password>cbos>enPassword:<enable password>cbos#set ppp
wan0-0 login <username for wan0-0>User name for wan0-0
has been set to router.cbos#set ppp wan0-0 password
<password for wan0-0>Password for wan0-0 has been set to
<password for wan0-0>cbos#set ppp wan0-1 login <username
for wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <username
for wan0-1>cbos#set ppp wan0-1 password <password for
wan0-1>Password for wan0-1 has been set to <password for
wan0-1>cbos#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0PPP wan0-0 IPCP
Address set to 0.0.0.0cbos#set ppp wan0-1 ipcp
```

```
0.0.0.0PPP wan0-1 IPCP Address set to 0.0.0.0cbos#set
int eth0 address 172.22.10.254eth0 ip address changed
from 10.0.0.1 to 172.22.10.254cbos#set int eth0 netmask
255.255.255.0eth0 netmask changed from 255.255.255.0 to
255.255.255.0You must use "write" then reboot for
changes to take effectcbos#set dhcp server enableDHCP
Server enabledcbos#set dhcp server pool 0 ip
172.22.10.0Pool 0 IP parameter is now
172.22.10.0cbos#set dhcp server pool 0 netmask
255.255.255.0Pool 0 netmask parameter is now
255.255.255.0Size of pool 0 is automatically changed to
max size 252cbos#set dhcp server pool 0 gateway
172.22.10.254Pool 0 gateway parameter is now
172.22.10.254cbos#set password exec <root password>Exec
Password Change Successful! cbos#set password enable
<enable password>Enable Password Change Successful!
cbos#set route default wan0-1Default Route setcbos#set
route add ip 172.22.32.0 mask 255.255.255.0 gw wan0-
0Route addedcbos#set int wan0-0 closeClosing connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 closeClosing connection wan0-
1cbos#set int wan0-0 vpi 1Change completed.cbos#set int
wan0-0 vci 32Change completed.cbos#set int wan0-1 vpi
2Change completed.cbos#set int wan0-1 vci 63Change
completed.cbos#set int wan0-0 openOpening connection
wan0-0cbos#set int wan0-1 openOpening connection wan0-
1cbos#writeNVRAM writtencbos#reboot
```

## 6400 NRP (slot1)

```
aaa new-modelaaa authentication ppp default
local!!username <username for wan0-0> password <password
for wan0-0>!!interface ATM 0/0/0.200 multipoint no ip
directed-broadcast pvc 40/40 encapsulation
aal5ciscopp Virtual-Template 2!!interface FastEthernet
0/0/0 ip address 172.22.32.1 255.255.255.0 no ip
directed-broadcast!!interface Virtual-Template 2 ip
unnumbered FastEthernet 0/0/0 no ip directed-broadcast
peer default ip address pool <pool name A> ppp
authentication pap!!ip local pool <pool name A>
172.22.40.25 172.22.40.50
```

## 6400 NRP (entalhe 2)

```
aaa new-modelaaa authentication ppp default
local!!username <username for wan0-1> password <password
for wan0-1>!!interface ATM 0/0/0.300 multipoint no ip
directed-broadcast pvc 50/51 encapsulation
aal5ciscopp Virtual-Template 21!!interface FastEthernet
0/0/0 ip address 172.16.32.1 255.255.255.0 no ip
directed-broadcast!!interface Virtual-Template 21 ip
unnumbered FastEthernet 0/0/0 no ip directed-broadcast
peer default ip address pool <pool name B> ppp
authentication pap!!ip local pool <pool name B>
172.16.100.10 172.16.100.25
```

## Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração funciona adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Use estes comandos no Cisco 675 CPE:

- **mostre a relação wan0?Shows** treinada acima da velocidade para o link ADSL.
- **mostre a** informação de sessão de PPP da **relação wan0-0?Shows em wan0-0**.
- **mostre a** informação de sessão de PPP da **relação wan0-1?Shows em wan0-1**.
- **mostre a** informação DHCP do **pool 0?Shows do server DHCP** na site de cliente.

Use este comando no Cisco 6400 UAC:

- **show atm pvc?** Mostra se o PVC correto está estabelecido.

## Troubleshooting

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

Use estes comandos no Cisco 6400 UAC:

- **debugar a negociação ppp?** A negociação de PPP das mostras debuga mensagens.
- **debugar a autenticação de PPP?** Mostra se um cliente passa a autenticação.
- **debug ppp error?** Os erros de protocolo e as estatísticas de erros dos indicadores associaram com a negociação e a operação da conexão PPP.

Antes que você tente alguns dos **comandos debug**, refira a [informação importante em comandos Debug](#).

## Informações Relacionadas

- [Informação de suporte de tecnologia Cisco DSL](#)
- [Informação de suporte a produtos](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)