

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para um roteador do digital subscriber line (DSL) do Cisco 827 conectado a um multiplexador de acesso de linha de assinante digital do Cisco 6130 (DSLAM), isso termina em um concentrador de acesso universal (UAC) do Cisco 6400.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Customer Premises Equipment do Cisco 827-4V (CPE) com Software Release 12.1(1)XB IOS®.
- Software Release 12.1(1)DC1 do Cisco 6400 UAC-NRP IOS (servidor de DHCP externo) ou 12.2(2)B (servidor DHCP IO).
- Software Release 12.0(4)DB do Cisco 6400 UAC-NSP IOS.
- IOS Software release 12.1(1)DA do Cisco 6130 DSLAM-NI2.

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](#).

[Informações de Apoio](#)

O Cisco 827 é configurado com construção de uma ponte sobre e Integrated Routing and Bridging (IRB) do RFC1483. O Cisco 827 permite que os PC no segmento de Ethernet obtenham endereços de um servidor DHCP atrás dos 6400, ou do servidor DHCP 6400 IO. Além, o endereço BVI foi configurado igualmente para obter um endereço e uma rota padrão do servidor DHCP. A interface do Asynchronous Transfer Mode (ATM) do Cisco 6400 é configurada com o encapsulamento do bridge roteado (RBE), e configurada para operar-se com um servidor de DHCP externo ou o servidor DHCP IO no NRP.

Para o Cisco 6400, a característica ATM RBE no Cisco 6400 node route processor (NRP) distribui o IP sobre o tráfego Ethernet construído uma ponte sobre do RFC1483 de um Stub-Bridged LAN. Os pacotes IP construídos uma ponte sobre recebidos em uma interface ATM configurada no modo rota-construído uma ponte sobre são distribuídos através do cabeçalho IP. As relações aproveitam-se das características de uma topologia de LAN do stub de uso geral para o acesso DSL, e o desempenho aumentado e a flexibilidade da oferta sobre o IRB.

Também, as rotas do host para clientes DHCP estão adicionadas automaticamente à tabela de roteamento 6400 enquanto os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT são distribuídos. As rotas do host estão removidas da tabela de roteamento quando o endereço de DHCP é liberado.

[Configurar](#)

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

Nota: Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

[Diagrama de Rede](#)

Este documento usa a instalação de rede mostrada em figuras 1 e 2:

Figura 1? Cenário 1

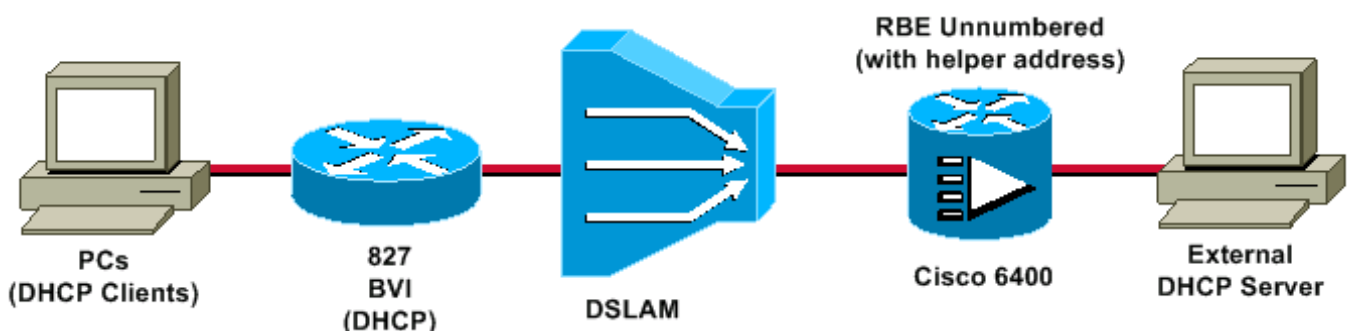


Figura 2? Cenário 2



Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- Cisco 827
- Cisco 6400 NRP
- 6400 debugar (usando o RBE com servidor de DHCP externo)
- 6400 debugar (usando o RBE com servidor DHCP IO)

Cisco 827

```
Current configuration: ! version 12.0 service timestamps
debug datetime msec service timestamps log datetime msec
! hostname R1 ip subnet-zero !bridge irb ! interface
Ethernet0 no ip address bridge-group 1!--- Because the
Ethernet0 is bridged to the WAN interface, !--- PCs
behind the ethernet0 can be setup as DHCP clients. !---
They get their addresses from the DHCP server behind the
6400, !--- or from the IOS DHCP server on the 6400.!
interface ATM0 no ip address no ip directed-broadcast no
ip mroute-cache no atm ilmi-keepalive pvc 4/100
encapsulation aal5snap ! bundle-enable bridge-group 1
hold-queue 224 in ! interface BVI1 ip address dhcp
client-id Ethernet0!--- This command tells the BVI
interface to get the address !--- from DHCP, and also to
get the default route from DHCP.! ip classless !---
Note: The default route will be inserted into !--- the
routing table automatically from the DHCP server, and !-
-- no static routing statement is required. no ip http
server ! bridge 1 protocol ieee bridge 1 route ip !
voice-port 1 timing hookflash-in 0 ! voice-port 2
timing hookflash-in 0 ! voice-port 3 timing hookflash-
in 0 ! voice-port 4 timing hookflash-in 0 !end
```

Cisco 6400 NRP

```
Current configuration: ! version 12.1no service pad
service timestamps debug datetime msec service
timestamps log datetime msec ! hostname NRP ! redundancy
main-cpu no auto-sync standard no secondary console
enable ip subnet-zero ! interface Loopback1 ip address
198.1.1.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast!---
This address and mask must match the intended !--- scope
and network configured on the external DHCP server.!
interface ATM0/0/0 no ip address no ip directed-
broadcast no ip mroute-cache no ATM ilmi-keepalive !
interface ATM0/0/0.4 point-to-point!--- The interface
ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--- unnumbered
Loopback1 for its IP address requirements. ip unnumbered
Loopback1 ip helper-address <dhcp server ip address> atm
route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation aal5snap !
interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip directed-
broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip directed-
broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip address no
ip directed-broadcast full-duplex ! ip classless !---
Note: For every DHCP client that is relayed an address,
!--- a host route will be automatically inserted in the
routing !--- table, and no host route statement for a
DHCP client is required.end
```

6400 debugar (usando o RBE com servidor de DHCP externo)

```
Current configuration: ! version 12.1no service pad
service timestamps debug datetime msec service
timestamps log datetime msec ! hostname NRP ! redundancy
main-cpu no auto-sync standard no secondary console
enable ip subnet-zero ! interface Loopback1 ip address
198.1.1.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast!---
This address and mask must match the intended !--- scope
and network configured on the external DHCP server.!
interface ATM0/0/0 no ip address no ip directed-
broadcast no ip mroute-cache no ATM ilmi-keepalive !
interface ATM0/0/0.4 point-to-point!--- The interface
ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--- unnumbered
Loopback1 for its IP address requirements. ip unnumbered
Loopback1 ip helper-address <dhcp server ip address> atm
route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation aal5snap !
interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip directed-
broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip directed-
broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip address no
ip directed-broadcast full-duplex ! ip classless !---
Note: For every DHCP client that is relayed an address,
!--- a host route will be automatically inserted in the
routing !--- table, and no host route statement for a
DHCP client is required.end
```

6400 debugar (usando o RBE com servidor DHCP IO)

```
Current configuration: ! version 12.1no service pad
service timestamps debug datetime msec service
timestamps log datetime msec ! hostname NRP ! redundancy
main-cpu no auto-sync standard no secondary console
enable ip subnet-zero ! interface Loopback1 ip address
198.1.1.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast!---
This address and mask must match the intended !--- scope
and network configured on the external DHCP server.!
interface ATM0/0/0 no ip address no ip directed-
broadcast no ip mroute-cache no ATM ilmi-keepalive !
interface ATM0/0/0.4 point-to-point!--- The interface
ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--- unnumbered
Loopback1 for its IP address requirements. ip unnumbered
Loopback1 ip helper-address <dhcp server ip address> atm
route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation aal5snap !
interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip directed-
broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip directed-
broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip address no
ip directed-broadcast full-duplex ! ip classless !---
Note: For every DHCP client that is relayed an address,
!--- a host route will be automatically inserted in the
routing !--- table, and no host route statement for a
DHCP client is required.end
```

[Verificar](#)

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Configurando um Cisco 827 Router Encerrando em um Cisco 6400 no Modo RBE Utilizando RFC1483 Bridging](#)
- [Guia da instalação do software do Cisco 6400](#)
- [Referência de comandos do Cisco 6400](#)
- [Página de suporte de tecnologia ADSL](#)
- [Página de suporte dos produtos DSL](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)