

# Configurando o Cable Modem Bridging

## Contents

[Introduction](#)

[Antes de Começar](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configuração](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração](#)

[Verificação](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Em geral, as bridges operam na camada de enlace de dados (Camada 2) do modelo de referência Open System Interconnection (OSI). Uma bridge filtrará, encaminhará ou inundará um quadro de entrada com base no endereço MAC (Media Access Control) desse quadro.

Bridging é a configuração padrão obtida pelos modems a cabo quando eles ficam on-line.

Em aplicativos de bridging, o roteador de acesso a cabo Cisco uBR900 Series atua como uma ponte transparente para até 254 dispositivos na porta ethernet ao executar o software Cisco IOS® versão 12.0.5T1 e posterior. As versões anteriores do software Cisco IOS suportam um máximo de três dispositivos na porta Ethernet do roteador Cisco uBR900 Series.

Esta configuração foi testada com um uBR904 executando o Cisco IOS Software Release 12.0(7)T e o Cisco uBR7223 executando o Cisco IOS Software Release 12.1(2)T.

## Antes de Começar

### Conventions

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

### Prerequisites

Não existem requisitos específicos para este documento.

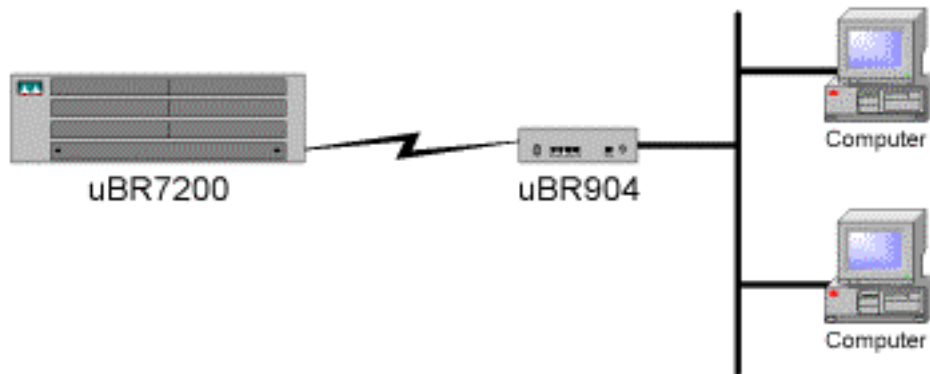
### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas versões de software e hardware abaixo.

- Um uBR904 executando o Cisco IOS Software Release 12.0(7)T
- Um Cisco uBR7223 executando o Cisco IOS Software Release 12.1(2)T

## Configuração

### Diagrama de Rede



## Configuração

**Observação:** para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [ferramenta Command Lookup Tool](#) (somente clientes [registrados](#)).

### ubr900

```
Current configuration:
!
! No configuration change since last restart
!version 12.0
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
!
!
!
!
clock timezone - 0
ip subnet-zero
no ip routing
  !--- Router is operating in bridging mode.      ! !
!           !! interface Ethernet0 ip address 10.1.1.26
255.255.255.0 no ip directed-broadcast no ip route-
cache bridge-group 59 bridge-group 59 spanning-
disabled ! interface cable-modem0 ip address negotiated
no ip directed-broadcast no ip route-cache cable-
modem downstream saved channel 453000000 28 1 cable-
modem mac-timer t2 60000 bridge-group 59 bridge-group
59 spanning-disabled ! ip default-gateway 10.1.1.10 ip
```

```
classless no ip http server !           ! line con 0
transport input none line vty 0 4 ! end Router#
```

**Observação:** a configuração acima foi obtida após ligar o modem a cabo e obter o status on-line. Não houve alterações na configuração desde o padrão de fábrica . Observe também que em versões mais antigas do Cisco IOS, a Interface de Cabo mostrará um endereço IP real, ao contrário de "endereço IP negociado".

## ubr7200

```
Current configuration:
!
! Last configuration change at 16:55:41 UTC Mon Nov 20
2000
! NVRAM config last updated at 16:55:12 UTC Mon Nov 20
2000
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname sniper
!
boot system flash ubr7200-ik1s-mz_121-2_T.bin
no logging buffered
enable password cisco
!
no cable qos permission create
no cable qos permission update
cable qos permission modems
!
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
no lane client flush
!
!
!
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
shutdown
half-duplex
!
interface Ethernet1/0
ip address 172.17.110.139 255.255.255.224
!
interface Ethernet1/1
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/2
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/3
no ip address
shutdown
```

```
!  
interface Ethernet1/4  
  no ip address  
  shutdown  
!  
interface Ethernet1/5  
  no ip address  
  shutdown  
!  
interface Ethernet1/6  
  no ip address  
  shutdown  
!  
interface Ethernet1/7  
  no ip address  
  shutdown  
!  
interface Cable2/0  
  ip address 10.10.1.1 255.255.255.0 secondary  
  ip address 10.1.1.10 255.255.255.0  
  no keepalive  
  cable downstream annex B  
  cable downstream modulation 64qam  
  cable downstream interleave-depth 32  
  cable downstream frequency 451250000  
  cable upstream 0 frequency 28000000  
  cable upstream 0 power-level 0  
  no cable upstream 0 shutdown  
  cable upstream 1 shutdown  
  cable upstream 2 shutdown  
  cable upstream 3 shutdown  
  cable upstream 4 shutdown  
  cable upstream 5 shutdown  
  cable dhcp-giaddr policy  
  cable helper-address 172.17.110.136  
!  
interface Cable3/0  
  no ip address  
  no keepalive  
  shutdown  
  cable downstream annex B  
  cable downstream modulation 64qam  
  cable downstream interleave-depth 32  
  cable upstream 0 shutdown  
  cable upstream 1 shutdown  
  cable upstream 2 shutdown  
  cable upstream 3 shutdown  
  cable upstream 4 shutdown  
  cable upstream 5 shutdown  
!  
  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.110.129  
no ip http server  
!  
  
!  
line con 0  
  exec-timeout 0 0  
  transport input none  
line aux 0  
line vty 0  
  exec-timeout 0 0  
  password cisco
```

```
login
line vty 1 4
 password cisco
 login
!
end
```

## Verificação

**Observação:** determinados comandos **show** são suportados pela [Output Interpreter Tool](#) ([somente](#) clientes [registrados](#)) , que permite exibir uma análise da saída do comando **show**.

Para verificar se as coisas estão funcionando, insira o comando **show cable modem** no Cisco uBR7200. Isso listará o status dos modems a cabo conectados a este Cisco uBR7200. Abaixo está uma exibição de saída do roteador uBR7200 acima:

```
sniper#sh cable modem
```

Interface	Prim Sid	Online State	Timing Offset	Rec Power	QoS	CPE	IP address	MAC address
Cable2/0/U0	11	online	2287	0.25	5	0	10.1.1.25	0050.7366.2223
Cable2/0/U0	12	online	2812	0.25	5	0	10.1.1.28	0001.9659.4415
Cable2/0/U0	13	online	2810	-0.50	5	0	10.1.1.20	0030.96f9.65d9
<b>Cable2/0/U0</b>	<b>14</b>	<b>online</b>	<b>2290</b>	<b>0.50</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10.1.1.26</b>	<b>0050.7366.2221</b>
Cable2/0/U0	15	online	2292	0.25	5	0	10.1.1.30	0050.7366.1fb9
Cable2/0/U0	16	online	2815	0.00	5	0	10.1.1.27	0001.9659.4461

Se o estado não mostrar "online", precisamos solucionar esse problema. A partir do Cisco uBR900, você pode inserir **debug cable-modem mac log verbose**. Para obter mais informações sobre solução de problemas, consulte [Troubleshooting uBR Cable Modems Not Coming Online \(Solucionando problemas de modems a cabo uBR não entrando on-line\)](#).

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte a cabo](#)
- [Recursos de bridging e roteamento para o modem a cabo Cisco uBR904](#)
- [Troubleshooting de modems a cabo uBR com problemas de conexão](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)