

# Configurando a conectividade do modem com um Cisco 3640 BRI

## Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

[Pré-requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Material de Suporte](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Essa configuração oferece suporte a usuários remotos (por exemplo, um usuário doméstico ou um funcionário em viagem) conectados à rede com um modem de discagem analógico usando um protocolo V.90. Usando um PC e um modem analógico, o usuário conecta com o tratamento por imagens PPP a um Basic Rate Interface (BRI) em um Cisco 3640 Router. Um BRI fornece uma conexão de modem de alta velocidade e custa menos que o PRI (Primary Rate Interface, Interface de Taxa Primária).

**Nota:** Somente dois usuários assíncronos podem discar em cada BRI de cada vez devido às limitações do canal em um BRI.

## [Antes de Começar](#)

### [Convenções](#)

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

### [Pré-requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Esta configuração foi desenvolvida e testada utilizando as versões de software e hardware abaixo.

- Cisco 3640
- Módulo de rede Cisco BRI (utilize um dos itens a seguir): NM-4B-S/T - módulo de rede do ISDN BRI da Quatro-porta, versão mínima 800-01236-03 NM-4B-U - ISDN BRI da Quatro-porta com módulo de rede NT-1 integrado, versão mínima 800-01238-06 NM-8B-S/T - Módulo de rede do ISDN BRI do oito portas, versão mínima 800-01237-03 NM-8B-U - ISDN BRI do oito portas com módulo de rede NT-1 integrado, versão mínima 800-01239-06
- Módulo de rede de modem digital (uso um do seguinte: NM-6DM, NM-12DM, NM-18DM, NM-24DM, ou NM-30DM)
- Placa de interface de LAN
- Versão do software IOS® Cisco 12.0(2)XC

Para obter mais informações sobre do hardware mínimo e dos requisitos de software (por exemplo, part numbers e números de revisão), veja o [modem sobre o ISDN BRI para a documentação do Cisco 3640 Router](#).

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 você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

## Material de Suporte

Esta configuração usa uma lista de usuários locais para segurança de acesso no roteador Cisco.

Estão abaixo as seções relevantes da saída do comando show version com a versão de Cisco IOS Software e as versões firmware de modem usadas para executar esta configuração:

```
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 3600 Software (C3640-I-M), Version
12.0(5)XK1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
  System image file is "flash:c3640-i-mz.120-5.XK1"
  MICA-6DM Firmware: CP ver 2310 - 6/3/1998, SP ver 2310 - 6/3/1998.
```

Use o **comando show diag exec** determinar o tipo de hardware instalado em seu roteador. O comando show diag exibe o número da versão e o número de peça dos módulos de hardware do roteador. Seguir é a seção relevante do exemplo de saída do **comando show diag exec**:

```
maui-nas-04#show diag Slot 1: BRI (U) port adapter, 4 ports Serial number 17156199 Part number
800-01238-06
```

## Configurar

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

**Nota:** Para localizar informações adicionais sobre os comandos utilizados neste documento, utilize a [ferramenta IOS Command Lookup](#).

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a instalação de rede mostrada no diagrama abaixo.

## Configurações

Este documento utiliza as configurações mostradas abaixo.

### **Cisco 3640**

```
maui-nas-04#show run Building configuration... Current
configuration: !! Last configuration change at 10:11:43
CST Thu Apr 13 2000 ! version 12.0 service timestamps
debug uptime service timestamps log uptime service
password-encryption ! hostname maui-nas-04 ! aaa new-
model AAA authentication login default group tacacs+
local AAA authentication ppp default if-needed group
tacacs+ local ! enable secret <deleted> ! username admin
privilege 15 password 7 0213100D52050024 ! modem country
mica <country> !-- The country information is mandatory
for the configuration to work ! clock timezone CST -6
clock summer-time CST recurring ! ip subnet-zero ip
domain-name maui-onions.com ip name-server 172.22.53.210
! isdn switch-type basic-ni ! --- Global ISDN switchtype
!! process-max-time 200 ! interface Loopback0 ip
address 172.22.87.4 255.255.255.0 no ip directed-
broadcast ! interface Loopback1 no ip address no ip
directed-broadcast ! interface Ethernet0/0 ip address
172.22.80.4 255.255.255.0 no ip directed-broadcast !
interface Ethernet0/1 no ip address no ip directed-
broadcast shutdown ! interface BRI1/0 no ip address no
ip directed-broadcast shutdown isdn switch-type basic-ni
! interface BRI1/1 no ip address no ip directed-
broadcast shutdown isdn switch-type basic-ni ! interface
BRI1/2 no ip address no ip directed-broadcast shutdown
isdn switch-type basic-ni ! interface BRI1/3 ! ---
Active BRI no ip address no ip directed-broadcast isdn
switch-type basic-ni isdn spid1 51255511110101 5551111
isdn spid2 51255522220101 5552222 isdn incoming-voice
modem ! --- Direct incoming voice calls to the modems !
--- Add the above command to all BRI's that will accept
analog calls ! interface Group-Async1 ip unnumbered
Loopback0 ! --- Loopback0 is assigned above no ip
directed-broadcast encapsulation ppp async mode
interactive peer default ip address pool default ! ---
Use local pool defined below ppp authentication pap ! --
- Use PAP authentication group-range 65 66 ! --- Line
range is configured below ! router eigrp 69 network
172.22.0.0 ! ip local pool default 172.22.84.2
172.22.84.253 ! --- IP address pool assignment ip
default-gateway 172.22.80.1 ip classless ip route
0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.80.1 ip http server ip http
authentication local ! tacacs-server host 172.22.53.201
tacacs-server key <deleted> ! line con 0 transport input
all line 65 66 ! --- This must match the group-range in
the Group-Async Interface ! --- Use the show line
command to determine which lines are to be configured
for dialin autoselect during-login autoselect ppp modem
Dialin line 67 70 line aux 0 line vty 0 4 password ! ntp
clock-period 17179861 ntp server 172.22.255.1 prefer end
```

## Verificar

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

Determinados comandos show são suportados pela Ferramenta Output Interpreter, que permite que você veja uma análise do resultado do comando show.

- **show isdn stat** - O status deve ser:  
`layer 1 = active`  
`layer 2 = MULTIPLE_FRAMES_ESTABLISHED`  
Se o Layer 1 não é ativo, o adaptador de fiação ou a porta não podem ser danificados ou obstruído dentro. Se a camada 2 está em um estado de TEI\_Assign, o roteador não está falando ao interruptor.
- **show line** - Para exibir os parâmetros das linhas. Use o comando show line para decidir quais linhas precisarão ser configuradas para discagem.
- **usuários da mostra** - Para indicar o número de linha, o nome de conexão, o tempo ocioso, e o local de terminação.
- **show diag** - para determinar o tipo de hardware instalado no seu roteador.

## [Troubleshooting](#)

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

### [Comandos para Troubleshooting](#)

**Nota:** Antes de emitir comandos debug, consulte [Informações importantes sobre comandos debug](#).

- **debugar o modem** - Para observar a atividade de linha de modem em um servidor de acesso.
- **debug modem csm** - Para debugar a máquina de estado de chamada usada para conectar chama o modem.
- **debugar o q931 de ISDN** - Para verificar conexões ISDN como usuários discar dentro para ver o que está acontecendo com a chamada ISDN (por exemplo, se a conexão está sendo deixada cair).

## [Informações Relacionadas](#)

- [Modem sobre ISDN BRI para o Roteador Cisco 3640](#)
- [Configurando o suporte a modem e as outras características assíncronas](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)