

# Autenticação ISDN e retorno de chamada com ID do chamador

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[comandos show](#)

[Exemplo de saída de show](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Exemplo de debug](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

A autenticação baseada no ID de chamada fornece a maior Segurança pelos clientes remotos de autenticação baseados não somente no usuário - identificação e senha, mas igualmente em discar o lugar.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

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

### [Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre

convenções de documentos.

## Informações de Apoio

Este documento explica primeiramente os significados diferentes para o **comando dialer caller** (com exceção de seu uso para a rechamada) quando usado em uma interface de perfil de discador um pouco do que uma relação do grupo giratório de discador.

Neste último caso, é um comando da seleção análogo ao **chamador isdn em uma** interface. No caso anterior, é um comando que forneça um mecanismo para ligar chamadas recebidas ao perfil do discador correto baseado no número do chamador que é apresentado no mensagem setup Q.931 entrante. A falha combinar o número apresentado de parte chamando com um número de discador chamador em um perfil do discador não faz com necessariamente que o atendimento esteja rejeitado como que não pode ser ativado se a interface física é configurada para a autenticação de PPP. Você pode igualmente combinar o nome de host apresentado com o valor configurado do nome remoto do discador para ligar nesta base. Isto é porque ligar com base no número apresentado de parte chamando não é os únicos possíveis critérios para um ligamento bem sucedido. Refira [configurar e pesquisando defeitos Perfis de discagem](#) para obter mais informações sobre da ligação e dos Perfis de discagem.

Do Software Release 12.0(7)T e Mais Recente de Cisco IOS®, remova a autenticação de PPP da interface física para poder selecionar os atendimentos baseados unicamente no número do chamador. Nesses casos, os atendimentos para que o roteador não podem encontrar um valor de harmonização do chamador do discador são rejeitados como que não pode ser ativado. Você pode usar o PAP ou a RACHADURA para configurar a autenticação de PPP na interface do discador se você quer autenticar corretamente estes atendimentos.

A chamada inicial é rejeitada (não respondido) com a opção de chamada de volta adicionada à autenticação de identificador de chamada. Contudo, a rechamada é iniciada ao número chamado para fazer a conexão. Você pode usar a rechamada para:

- Consolidação e centralização da conta de telefone
- Economia de custo em ligações nacional
- Controle de acesso

Esta configuração de exemplo ilustra o uso do **comando dialer caller number[callback]** configurar a seleção do ID de chamada e permitir opcionalmente o ISDN Caller ID Callback para o perfil do discador DDR. Você pode igualmente usar este comando para o DDR anterior. Este comando configura o Cisco IOS Software para aceitar ou rejeitar a chamada ISDN baseada no número PSTN da chamada originada. Por exemplo, o **comando dialer caller 1234** permite que o roteador aceite a chamada ISDN com o número chamado 1234.

**Nota:** Esta configuração exige que a informação de identificador de chamada da passagem do telco ao roteador ou ao servidor de acesso. Nenhum atendimento é aceitado se você permite a seleção do ID de chamada mas não tem a informação de identificador de chamada que está sendo passada ao roteador.

Refira [configurar o ISDN Caller ID Callback](#) para obter mais informações sobre das condições prévias e dos outros recursos opcionais disponíveis com autenticação de ID e rechamada do chamador ISDN.

## Configurar

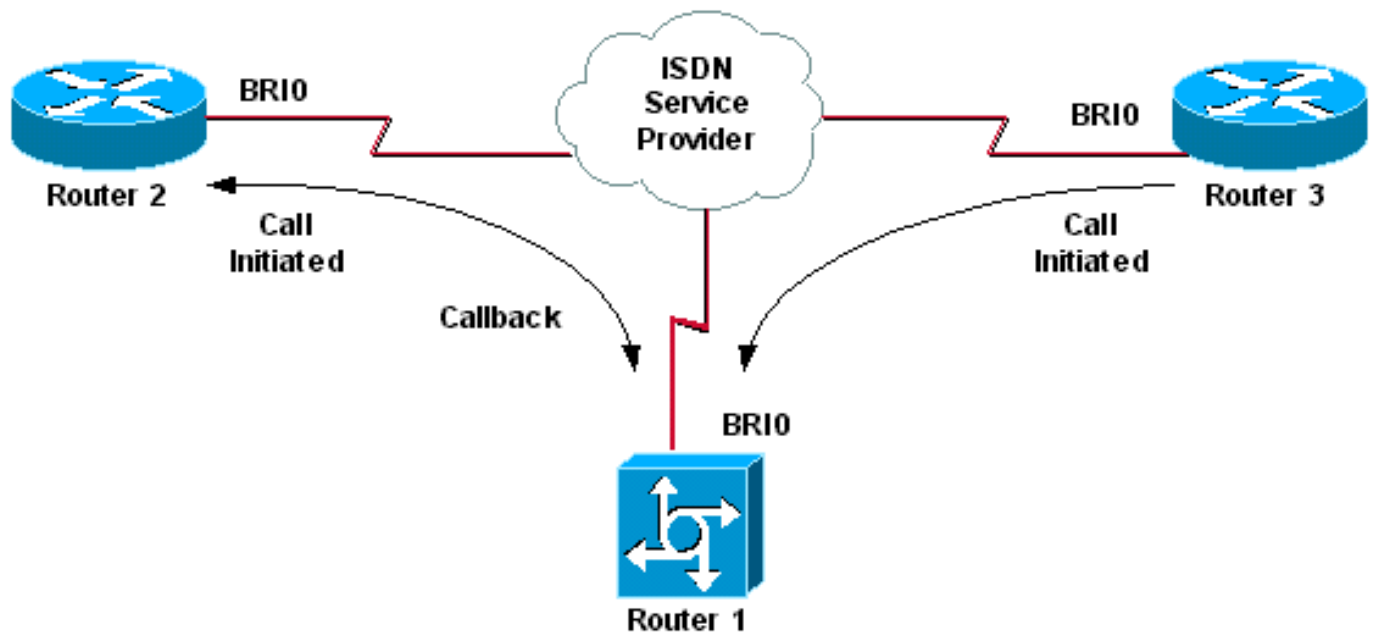
Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

**Nota:** Use a ferramenta [Command Lookup Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

**Nota:** Estas configurações são truncadas para indicar somente a informação relevante.

## [Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## [Configurações](#)

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Roteador 1](#)
- [Roteador 2](#)
- [Roteador 3](#)

Nesta encenação, o Roteadores 2 e 3 ambos inicia chamadas DDR ao roteador 1. que o roteador1 autentica ambo o Roteadores 2 e 3 baseados unicamente no roteador1 identificação de chamador é configurado ao roteador de retorno de chamada 2, mas não ao roteador de retorno de chamada 3.

**Dica:** Escolha as seções apropriadas da configuração configurar a seleção do ID de chamada ou a característica da chamada de volta de identificador de chamada, mas não ambas. Por exemplo, o diagrama mostra que a rechamada precisa a configuração do roteador 2 e o roteador1. Contudo, escolha somente a configuração da interface do discador associada com o roteador2 (é marcado claramente no interface dialer 1) desde que o roteador1 executa ambas as tarefas.

### **Roteador 1**

```
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
```

```

!
hostname Router1
!
isdn switch-type basic-net3
!
interface Loopback0
ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
!
interface BRI0
no ip address
dialer pool-member 1
!--- BRI 0 is a member of dialer pool 1 which is defined
!--- under interface Dialer 1. isdn switch-type basic-
net3 ! interface Dialer1 !--- DDR dialer interface to
call Router 2. description for Router2 ip unnumbered
Loopback0 encapsulation ppp dialer pool 1 !--- Interface
BRI 0 is a member of dialer pool 1. dialer enable-
timeout 2 !--- The time (in seconds) to wait before
initiating callback. dialer string 6121 !--- This number
is used to call back Router 2. dialer caller 6121
callback !--- Permits calls from 6121 and initiates
callback !--- to the same number. dialer-group 1 !---
Use dialer-list 1 to define interesting traffic. !
interface Dialer2 !--- This interface is used to
authenticate calls from Router 3. !--- (Callback is NOT
initiated to Router 3.) description for Router3 ip
unnumbered Loopback0 encapsulation ppp dialer pool 1 !--
- Interface BRI 0 is a member of dialer pool 1. dialer
caller 6101 !--- Permit calls from number 6101. dialer-
group 1 !--- Use dialer-list 1 to define interesting
traffic. ! dialer-list 1 protocol ip permit !--- Define
IP as interesting traffic.

```

## Roteador 2

```

version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime ms
!
hostname Router2
!
isdn switch-type basic-net3
!
interface BRI0
no ip address
encapsulation ppp
dialer pool-member 1
isdn switch-type basic-net3
!
interface Dialer1
ip address 10.0.0.2 255.255.255.0
encapsulation ppp
dialer pool 1
dialer string 6122
!--- The number to dial for Router 1 !--- (which
initiates a callback). dialer caller 6122 !--- Accept
calls from 6122 (Router 1). dialer-group 1 no cdp enable
! dialer-list 1 protocol ip permit

```

## Roteador 3

```

version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname Router3

```

```
!  
isdn switch-type basic-net3  
!  
interface BRI0  
no ip address  
encapsulation ppp  
dialer pool-member 1  
isdn switch-type basic-net3  
!  
interface Dialer1  
ip address 10.0.0.3 255.255.255.0  
dialer pool 1  
encapsulation ppp  
dialer string 6122  
!--- The number to dial for Router 1. dialer-group 1 no  
cdp enable ! dialer-list 1 protocol ip permit
```

**Nota:** O roteador cliente disca o servidor de chamada de volta na maioria de cenários de chamada de volta. Os dois Roteadores negociam então parâmetros de chamada de volta. O server desliga o atendimento e inicia a rechamada. O lado da chamada pôde colocar poucas chamadas de saída consecutivas ao server ao esperar o server ao retorno de chamada durante o intervalo entre a desconexão de chamada inicial e a rechamada. Este é comportamento DDR normal porque o cliente detecta que a chamada inicial falhou e não sabe que uma rechamada é em andamento.

Emita o **comando dialer redial** no lado da chamada a fim impedir que o cliente disque constantemente o servidor de chamada de volta. Isto suprime chamadas feitas adicionais ao server ao esperar a rechamada. As chamadas são eliminadas até que o temporizador predefinido expire. Por exemplo, o cliente espera 15 segundos antes de iniciar um redial se o tempo de intervalo de rediscagem do discador é 15 segundos. A rechamada é terminada e o cliente não tem que discar outra vez dentro desse tempo.

Refira [configurar temporizadores de rediscagem depois que tentativas de discagem de rechamada falha](#) para obter mais informações sobre de executar o **redial do discador**.

## Verificar

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

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

### comandos show

Os determinados comandos de exibição são apoiados pelo OIT, que permite que você ver uma análise do emissor de comando de execução.

- **mostre o active isdn** — Indica a informação sobre atendimentos atuais e fornece a informação em ambo o chamadas ISDN atuais recebidas e enviadas.
- **show users** Exibe informações sobre as linhas ativas no roteador. Você pode igualmente usar o **comando show caller** se sua versão do Cisco IOS a apoia.
- **show dialer** - Mostra as informações gerais de diagnóstico para interfaces configuradas para DDR.

## Exemplo de saída de show

```
Router1#show isdn active -----  
---- ISDN ACTIVE CALLS -----  
-- Call Calling Called Remote Seconds Seconds Seconds Charges Type Number Number Name Used Left  
Idle Units/Currency -----  
Out 6121 6121 24 96 23 0 In 6101 6101 7 113 6 -----  
-----
```

Observe que uma chamada recebida e uma chamada enviada estão em andamento. A chamada feita é numerar 6121, que corresponde ao roteador2. A chamada recebida é de 6101, que corresponde ao roteador3. Igualmente note que um número identifica os roteadores remotos no campo de nome remoto um pouco do que um nome desde que a autenticação de PPP não é configurada.

```
Router1#show user Line User Host(s) Idle Location * 0 con 0 idle 00:00:00 BR0:1 Sync PPP  
00:00:33 PPP: 10.0.0.2 BR0:2 Sync PPP 00:00:15 PPP: 10.0.0.3 Interface User Mode Idle Peer  
Address
```

Observe que um canal B está usado para conectar ao roteador2 quando o outro canal B conectar ao roteador 3. verifica que os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT combinam aqueles configurados no Roteadores 2 e 3.

## Troubleshooting

Use esta seção para resolver problemas de configuração.

### Comandos para Troubleshooting

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta 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.

- **debug dialer [events | pacotes]**
- **debug isdn event**
- **debug isdn q931**
- **debugar a negociação ppp** — Indica a informação no tráfego e nas trocas PPP ao negociar os componentes de PPP que incluem o protocolo de controle de link (LCP), a autenticação, e o protocolo network control (NCP). Uma negociação de PPP bem-sucedida abre primeiramente o estado do LCP e, em seguida, autentica e, finalmente, negocia o NCP.

Refira a [utilização do comando show isdn status para o Troubleshooting de BRI](#) se você encontra questões de camada mais inferior de ISDN.

### Exemplo de debug

```
Router1#show debug Dial on demand: Dial on demand events debugging is on PPP: PPP protocol  
negotiation debugging is on ISDN: ISDN Q931 packets debugging is on
```

Esta seção indica o resultado do debug do roteador1 e mostra que roteador1 do roteador de chamada 1. do roteador2 a seguir inicia uma chamada ao roteador2 e estabelece uma conexão.

**Nota:** Algumas destas linhas do resultado do debug são interrompidas em múltiplas linhas para

## fins de impressão.

```
*Mar 1 04:50:34.782: ISDN BR0: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0B
*Mar 1 04:50:34.790: Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 1 04:50:34.798: Channel ID i = 0x89
*Mar 1 04:50:34.802: Calling Party Number i = 0xA1, '6121',Plan:ISDN, Type:National !-
-- Calling party information is provided by the switch. *Mar 1 04:50:34.818: Called Party Number
i = 0xC1, '6122',Plan:ISDN, Type:Subscriber(local) !--- Called party information is provided by
the switch. *Mar 1 04:50:34.838: ISDN BR0: Event: Received a DATA call from 6121 on Blat 64 Kb/s
*Mar 1 04:50:34.842: BR0:1 DDR: Caller id 6121 matched to profile !--- The ISDN call (from
Router 2) is authenticated. *Mar 1 04:50:34.842: Di1 DDR: Caller id Callback server starting to
6121 !--- Initiates callback to 6121. *Mar 1 04:50:34.866: ISDN BR0: TX -> RELEASE_COMP pd = 8
callref = 0x8B *Mar 1 04:50:34.870: Cause i = 0x8095 - Call rejected *Mar 1 04:50:36.778: ISDN
BR0: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0C *Mar 1 04:50:36.786: Bearer Capability i = 0x8890 *Mar 1
04:50:36.794: Channel ID i = 0x89 *Mar 1 04:50:36.798: Calling Party Number i = 0xA1,
'6121',Plan:ISDN, Type:National *Mar 1 04:50:36.814: Called Party Number i = 0xC1,
'6122',Plan:ISDN, Type:Subscriber(local) *Mar 1 04:50:36.834: ISDN BR0: Event: Received a DATA
call from 6121 on Blat 64 Kb/s *Mar 1 04:50:36.838: BR0:1 DDR: Caller id 6121 matched to profile
*Mar 1 04:50:36.838: Di1 DDR: callback to 6121 already started *Mar 1 04:50:36.862: ISDN BR0: TX
-> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8C *Mar 1 04:50:36.866: Cause i = 0x8095 - Call rejected !---
Reject call (then initiate callback). *Mar 1 04:50:36.878: DDR: Callback timer expired !--- The
timer is configured with the dialer enable-timeout command. *Mar 1 04:50:36.878: Di1 DDR:
beginning callback to 6121 *Mar 1 04:50:36.882: BR0 DDR: rotor dialout [priority] *Mar 1
04:50:36.882: BR0 DDR: Dialing cause Callback return call !--- The dialing cause is callback.
*Mar 1 04:50:36.886: BR0 DDR: Attempting to dial 6121 !--- Dialing 6121 (Router 2). *Mar 1
04:50:36.902: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x0E *Mar 1 04:50:36.906: Bearer Capability
i = 0x8890 *Mar 1 04:50:36.914: Channel ID i = 0x83 *Mar 1 04:50:36.922: Called Party Number i =
0x80, '6121',Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 1 04:50:36.998: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8
callref = 0x8E *Mar 1 04:50:37.002: Channel ID i = 0x89 *Mar 1 04:50:37.402: ISDN BR0: RX <-
CONNECT pd = 8 callref = 0x8E *Mar 1 04:50:37.418: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref =
0x0E *Mar 1 04:50:37.426: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up !--- The
interface is up. *Mar 1 04:50:37.446: DDR: Freeing callback to 6121 *Mar 1 04:50:37.446: BRI0:1:
interface must be fifo queue, force FIFO *Mar 1 04:50:37.450: BR0:1 PPP: Phase is DOWN, Setup
*Mar 1 04:50:37.454: BR0:1 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1 04:50:37.454: BR0:1 PPP:
Phase is ESTABLISHING, Active Open *Mar 1 04:50:37.462: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len
10 *Mar 1 04:50:37.462: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1288054 (0x0506E1288054) *Mar 1 04:50:37.466:
%DIALER-6-BIND: Interface BR0:1 bound to profile Di1 *Mar 1 04:50:37.478: BR0:1 PPP: Treating
connection as a callout *Mar 1 04:50:37.486: BR0:1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 Len 10 *Mar 1
04:50:37.490: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x000F4499 (0x0506000F4499) *Mar 1 04:50:37.494: BR0:1 LCP:
O CONFACK [REQsent] id 2 Len 10 *Mar 1 04:50:37.498: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x000F4499
(0x0506000F4499) *Mar 1 04:50:37.502: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 *Mar 1
04:50:37.506: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1288054 (0x0506E1288054) *Mar 1 04:50:37.506: BR0:1 LCP:
State is Open !--- The LCP negotiation is complete. *Mar 1 04:50:37.510: BR0:1 PPP: Phase is UP
*Mar 1 04:50:37.514: BR0:1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10 *Mar 1 04:50:37.518: BR0:1 IPCP:
Address 10.0.0.1 (0x03060A000001) *Mar 1 04:50:37.522: BR0:1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 Len
10 *Mar 1 04:50:37.526: BR0:1 IPCP: Address 10.0.0.2 (0x03060A000002) *Mar 1 04:50:37.530: BR0:1
IPCP: O CONFACK [REQsent] id 2 Len 10 *Mar 1 04:50:37.534: BR0:1 IPCP: Address 10.0.0.2
(0x03060A000002) *Mar 1 04:50:37.550: BR0:1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 *Mar 1
04:50:37.550: BR0:1 IPCP: Address 10.0.0.1 (0x03060A000001) !--- IPCP address negotiation. *Mar
1 04:50:37.554: BR0:1 IPCP: State is Open *Mar 1 04:50:37.562: BR0:1 DDR: dialer protocol up
*Mar 1 04:50:37.570: Di1 IPCP: Install route to 10.0.0.2 !--- Route to Router 2 is installed.
*Mar 1 04:50:38.510: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on InterfaceBRI0:1, changed state to up
```

Nesta seção, o roteador3 do roteador de chamada 1. do roteador3 das exibições do resultado do debug então é autenticado com base na informação de identificador de chamada e conectado ao roteador1 sem uma rechamada.

```
*Mar 1 04:50:54.230: ISDN BR0: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0D
!--- Receive a call setup. *Mar 1 04:50:54.238: Bearer Capability i = 0x8890 *Mar 1
04:50:54.242: Channel ID i = 0x8A *Mar 1 04:50:54.250: Calling Party Number i = 0xA1,
'6101',Plan:ISDN, Type:National !--- Calling party (Router 3) information is provided by the
switch. *Mar 1 04:50:54.266: Called Party Number i = 0xC1, '6122',Plan:ISDN,
Type:Subscriber(local) !--- Called party (Router 1) information is provided by the switch. *Mar
```

1 04:50:54.286: ISDN BR0: Event: Received a DATA call from 6101 on B2at 64 Kb/s \*Mar 1  
04:50:54.290: BR0:2 DDR: Caller id 6101 matched to profile *!--- The ISDN call (from Router 3) is authenticated.* \*Mar 1 04:50:54.290: BRI0:2: interface must be FIFO queue, force FIFO \*Mar 1  
04:50:54.294: BR0:2 PPP: Phase is DOWN, Setup \*Mar 1 04:50:54.298: %DIALER-6-BIND: Interface BR0:2 bound to profile Di2 *!--- The interface is bound to interface Dialer 2.* \*Mar 1  
04:50:54.314: ISDN BR0: TX -> CALL\_PROC pd = 8 callref = 0x8D \*Mar 1 04:50:54.318: Channel ID i = 0x8A \*Mar 1 04:50:54.326: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:2, changed state to up \*Mar 1  
04:50:54.350: BR0:2 PPP: Treating connection as a callin \*Mar 1 04:50:54.354: BR0:2 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open \*Mar 1 04:50:54.354: BR0:2 LCP: State is Listen \*Mar 1  
04:50:54.630: ISDN BR0: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x8D \*Mar 1 04:50:54.698: ISDN BR0: RX <-CONNECT\_ACK pd = 8 callref = 0x0D \*Mar 1 04:50:54.706: Channel ID i = 0x8A \*Mar 1 04:50:54.766: BR0:2 LCP: I CONFREQ [Listen] id 31 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.770: BR0:2 LCP: MagicNumber 0x099285FD (0x0506099285FD) \*Mar 1 04:50:54.774: BR0:2 LCP: O CONFREQ [Listen] id 1 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.778: BR0:2 LCP: MagicNumber 0xE128C3F7 (0x0506E128C3F7) \*Mar 1 04:50:54.782: BR0:2 LCP: O CONFACK [Listen] id 31 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.786: BR0:2 LCP: MagicNumber 0x099285FD (0x0506099285FD) \*Mar 1 04:50:54.790: BR0:2 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.794: BR0:2 LCP: MagicNumber 0xE128C3F7 (0x0506E128C3F7) \*Mar 1 04:50:54.798: BR0:2 LCP: State is Open *!--- LCP negotiation is complete.* \*Mar 1 04:50:54.802: BR0:2 PPP: Phase is UP \*Mar 1 04:50:54.806: BR0:2 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.810: BR0:2 IPCP: Address 10.0.0.1 (0x03060A000001) \*Mar 1 04:50:54.814: BR0:2 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 17 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.818: BR0:2 IPCP: Address 10.0.0.3 (0x03060A000003) \*Mar 1 04:50:54.822: BR0:2 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 17 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.826: BR0:2 IPCP: Address 10.0.0.3 (0x03060A000003) \*Mar 1 04:50:54.830: BR0:2 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 \*Mar 1 04:50:54.834: BR0:2 IPCP: Address 10.0.0.1 (0x03060A000001) *!--- IPCP address negotiation is complete.* \*Mar 1 04:50:54.834: BR0:2 IPCP: State is Open \*Mar 1 04:50:54.842: BR0:2 DDR: dialer protocol up \*Mar 1 04:50:54.850: Di2 IPCP: Install route to 10.0.0.3 *!--- Route to Router 3 is installed.* \*Mar 1 04:50:55.802: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on InterfaceBRI0:2, changed state to up

## Informações Relacionadas

- [Configurando o retorno de chamada do identificador de chamada ISDN](#)
- [Configuração de cronômetros de rediscagem após tentativas de discagem de chamada falha](#)
- [Configurando o Dialup BRI-to-BRI com os mapas de discadores DDR](#)
- [Configurando ISDN DDR com perfis de discadores](#)
- [Configurando o retorno de chamada de PPP sobre o ISDN](#)
- [Seletor - Acesso - Cisco Systems](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)