

Troubleshooting BRI Call Failures over Long Distance Carriers (Solucionando problemas de falhas de chamada BRI em portadoras de longa distância)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Causas comuns](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Sintomas](#)

[Procedimento de resolução](#)

[Perguntas para seu provedor de serviços de telecomunicações](#)

[Provedor local de telecomunicações:](#)

[Provedor de serviços de telecomunicações de longa distância:](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento analisa algumas situações em que as chamadas da BRI (Basic Rate Interface Interface de Taxa Básica) de longa distância falham, mas as chamadas locais são bem-sucedidas. Nesses casos, a chamada nem chega ao roteador remoto e a conexão é encerrada em algum lugar dentro da nuvem da Rede de Telefonia Comutada Pública (PSTN - Public Switched Telephone Network).

Observação: este documento não aborda problemas em que mesmo as chamadas locais falham. Para solucionar problemas gerais de BRI, consulte o documento [Fluxograma de Troubleshooting de BRI ISDN](#).

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Este documento faz as seguintes suposições:

- Os circuitos BRI em ambos os roteadores são provisionados e estão funcionando.

- O número ISDN usado para discar o peer é conhecido.
- Somente as chamadas de longa distância de saída falham. Se as chamadas locais também falharem, consulte o documento [Fluxograma de Troubleshooting de BRI ISDN](#).
- Os usuários devem ser capazes de ler e interpretar a saída do comando **debug ISDN q931** e os códigos de causa da desconexão Q.931. Para obter mais informações sobre como ler a saída do comando **debug ISDN q931**, consulte o documento [Troubleshooting ISDN BRI Layer 3 usando o Comando debug ISDN q931](#).

Componentes Utilizados

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

- Este documento pode ser usado com qualquer roteador com uma interface BRI (placa de interface de WAN ou incorporada (WICs) / módulos de rede).
- Software Cisco IOS® versão 11.3 e posterior.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Causas comuns

Algumas causas comuns para a falha de chamadas de longa distância são as seguintes:

- Problemas de provisionamento na Telco local. Nesses casos, a Telco local pode não ter especificado a portadora de longa distância a ser usada.
- Problemas no provedor de longa distância.
- Problemas com a interface do provedor local com o provedor de longa distância. No entanto, esta é uma questão rara.

Diagrama de Rede



Sintomas

As seguintes condições são sintomáticas de problemas de longa distância:

- As chamadas de longa distância falham, mas as chamadas locais foram bem-sucedidas.
- Os códigos de causa da desconexão do debug ISDN q931 (para a chamada de longa distância) têm as seguintes características: O ponto de origem do código de causa é: 81 - Da rede privada perto do usuário local (possivelmente uma central telefônica privada [PBX]). 82 - A partir da rede pública próxima ao usuário local (Switch de Telecomunicações local). 83 - A partir da rede de transição (na rede ISDN). O código da causa da desconexão é: 81 - Número não alocado ou não atribuído. 82 - Nenhuma rota para a rede especificada. 83 - Sem rota para o destino. AC - Canal solicitado não disponível. AF - Recursos indisponíveis, não especificados.

Para obter mais informações sobre como ler os códigos de causa de desconexão Q.931, consulte o documento [Understanding debug ISDN q931 Disconnect Cause Codes](#).

Observação: as listagens acima são as mais comumente vistas e podem não representar ocasionalmente o código real gerado pela Telco.

Procedimento de resolução

O procedimento para resolver esse problema envolve as três etapas a seguir:

1. Gere uma chamada da camada 3 da ISDN sem usar o Roteamento de discagem por demanda (DDR). Isso pode ajudar a isolar e eliminar problemas de configuração do roteador como a causa do problema. Use o [comando isdn call interface](#), introduzido no software Cisco IOS 12.0(3)T, para iniciar a chamada. Se a chamada for bem-sucedida, a culpa não será da rede ISDN (e do provedor de longa distância) e o problema provavelmente será um problema de configuração. Verifique novamente a configuração do DDR. Se a chamada falhar, continue na próxima etapa.
2. Gere uma chamada de loopback para verificar se o circuito BRI para o switch Telco está funcionando. Você deve executar uma chamada de loopback ISDN, bem como a chamada de loopback de dados. Consulte o documento [Performing Loopback Calls to Test BRI Circuits](#) para obter mais informações sobre esse procedimento. **Observação:** se você puder fazer chamadas locais no circuito em questão, essa etapa poderá ser omitida.
3. Use um provedor de longa distância alternativo. Os clientes na América do Norte podem usar um código de PIC (Presubscribed Interexchange Carrier) para especificar um provedor de longa distância por chamada. Os códigos PIC são prefixos de sete dígitos que identificam as operadoras de longa distância norte-americanas para as operadoras locais de intercâmbio (LEC). Isso permite aos clientes usar portadoras de chamadas interurbanas diferentes para chamadas separadas. O código PIC está configurado como um prefixo para o número discado. A maioria dos PICs apresenta formato 1010xxx. Para configurar um PIC, primeiro remova a antiga string de discador ou o mapa de discador (usando o comando **no dialer string** ou **no dialer map**) e configure a nova string com o código 1010xxx, seguido por 1, depois o código de área e o número a ser discado. Por exemplo:

```
maui-soho-01(config-if)#dialer string 101033315125551234
```

Observação: um código PIC é uma solução alternativa para falhas de chamadas de longa distância. Para uma resolução adequada para esse problema, você deve entrar em contato com a Telco para que o provedor de longa distância seja designado corretamente e a chamada seja roteada para esse provedor. Consulte a seção Perguntas para seu provedor de telecomunicações para obter mais informações. Os clientes no resto do mundo devem entrar em contato com o provedor de serviços de telecomunicações para que a operadora de longa distância seja designada corretamente e a chamada roteada para esse provedor. Consulte a seção Perguntas para seu provedor de telecomunicações para obter mais informações.

[Perguntas para seu provedor de serviços de telecomunicações](#)

Faça as seguintes perguntas da sua empresa de telecomunicações ao solucionar problemas de longa distância.

Consulte o seguinte site para obter informações de contato para várias empresas de telefonia dos EUA: [National ISDN Council](#) .

[Provedor local de telecomunicações:](#)

O provedor de longa distância está corretamente especificado para o circuito?

A Telco local deve especificar o provedor de longa distância designado. Se você usou um código PIC para fazer uma chamada com êxito, forneça essas informações também. Esse problema é frequentemente observado durante o provisionamento de novos circuitos ou quando as operadoras de longa distância são alteradas.

[Provedor de serviços de telecomunicações de longa distância:](#)

1. O provedor de longa distância está corretamente provisionado para este circuito BRI? Verifique se o provedor de longa distância suporta o serviço de longa distância solicitado e se o circuito é provisionado corretamente.
2. Os números spid estão registrados pelo provedor? Verifique se o provedor de longa distância tem os valores spid corretos registrados.

[Informações Relacionadas](#)

- [Páginas de suporte à tecnologia de discagem de acesso](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)