

Troubleshooting de ISDN BRI SPIDs

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Formato SPID](#)

[Problemas comuns da configuração SPID](#)

[Removendo e inserindo novamente os SPIDs](#)

[Vários BRIs em um grupo de perseguição sem LDNs](#)

[Vários BRIs em um grupo de perseguição com LDNs](#)

[O Cisco IOS Software versão 12.0\(7\)T exibe SPID NOT valid](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Alguns provedores de serviços utilizam Identificadores de perfil de serviço (SPIDs, service profile identifiers) para definir os serviços assinados pelo dispositivo de Rede digital de serviços integrados (ISDN, Integrated Services Digital Network) que acessa o provedor de serviços ISDN. O provedor de serviços atribui ao dispositivo ISDN um ou mais SPIDs quando você assina o serviço pela primeira vez. Se você estiver utilizando um provedor de serviços que exija SPIDs, o dispositivo ISDN não poderá fazer ou receber chamadas até enviar um SPID atribuído válido ao provedor de serviços ao acessar o switch para inicializar a conexão.

Atualmente, apenas os tipos de switch DMS-100 e NI-1 exigem SPIDs. O tipo de switch AT&T 5ESS pode oferecer suporte a um SPID, mas você deve entrar em contato com o provedor para obter informações sobre como o SPID deve ser configurado. Lembre-se de que os SPIDs são obrigatórios apenas na América do Norte e só serão configurados se exigido pela telco/provedor.

Utilize o comando **show isdn status** para verificar se o SPID é válido. Para obter mais informações sobre como usar o comando **show isdn status**, consulte [Utilização do Comando show isdn status em Troubleshooting de BRI](#).

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Versão do software Cisco IOS 12.0

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.

Convenções

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

Formato SPID

Normalmente, SPID é um número de telefone do dez dígitos com alguns números opcionais. No entanto, os provedores de serviços podem utilizar esquemas de numeração diferentes. Para os tipos de switch DMS-100 e NI-1, dois SPIDs são atribuídos, um para cada canal B. Para obter mais informações sobre do formato de spid, refira [formatos de SPID conhecidos](#).

O formato do comando de configuração do SPID é `isdn spid1 spid-number [ldn]`. Por exemplo:

```
isdn spid1 51255544440101 5554444
```

O formato do SPID é mostrado abaixo:

Código de Área de Três Dígitos	Número de Telefone de Sete Dígitos	Dígitos Adicionais (Opcionais)	Número do Diretório Local (LDN, Local Directory Number) (opcional)
512	5554444	0101	5554444

Nesse caso, 51255544440101 é o número SPID, e o número de sete dígitos seguinte (5554444) é o LDN opcional. Embora o LDN seja opcional, ele deverá ser configurado se for exigido pela telco.

O LDN não é necessário para estabelecer conexões de saída, mas deve ser especificado se você quiser receber chamadas de entrada no canal B 2. O LDN só é obrigatório quando dois SPIDs estão configurados (por exemplo, durante a conexão com um switch DMS-100 ou NI1). Cada SPID é associado a um LDN. A configuração do LDN faz com que as chamadas de entrada no segundo canal B sejam respondidas corretamente. Se o LDN não for configurado, haverá falha nas chamadas de entrada no canal B 2.

Problemas comuns da configuração SPID

Utilize o comando `show running-config` para verificar a configuração do SPID na Interface de taxa básica (BRI, Basic Rate Interface). Consulte o formato do SPID acima e verifique os seguintes pontos na configuração do SPID:

- O código de área no SPID não deve ser precedido por um 1.
- O LDN não deve incluir o código de área.
- Os dígitos adicionais depois do código de área e do número de telefone são configurados corretamente conforme a prescrição da telco. No exemplo acima, esses dígitos são **0101**.

Removendo e inserindo novamente os SPIDs

Às vezes, é benéfico remover e reinserir os SPIDs para limpar os problemas relacionados ao Identificador de ponto de extremidade de terminal (TEI, terminal endpoint identifier). Siga as etapas indicadas abaixo:

1. Desligue a BRI utilizando o comando **shutdown** no modo de configuração BRI.
2. Remova os SPIDs utilizando os comandos **no isdn spid1** e **no isdn spid2**.
3. Se possível, reinicialize o roteador. O software Cisco IOS normalmente solicita o mesmo TEI anterior. No entanto, se o roteador for reinicializado, ele solicitará um novo TEI. Se você não conseguir reinicializar o roteador, utilize o comando **clear interface bri bri_number** ou **clear controller bri bri_number**.
4. Configure os SPIDs utilizando os comandos **isdn spid1 spid-number [ldn]** e **isdn spid2 spid-number [ldn]** no modo de configuração BRI.
5. Ative a BRI utilizando o comando **no shutdown** no modo de configuração BRI.
6. Utilize o comando **clear interface bri bri_number** ou **clear controller bri bri_number**.
7. Utilize o comando **show isdn status** para verificar se a BRI está ativada. Consulte [Utilização do Comando show isdn status no Troubleshooting de BRI](#) para obter mais informações.

Vários BRIs em um grupo de perseguição sem LDNs

Algumas instalações de switch DMS-100 e ISDN Nacional podem ser configuradas como um "grupo de caça" no qual todas as chamadas são encaminhadas inicialmente para o número primário. Nessas circunstâncias, você talvez não precise configurar o LDN. A telco deve ser capaz de fornecer mais informação sobre a necessidade de LDNs para um grupo de caça. Você pode determinar se precisa de LDNs, habilitando o comando **debug isdn q931**. Se ENDPOINT IDent estiver presente na mensagem de configuração de entrada, o switch endereçará os TEIs com EID, e não o LDN. Nesse caso, o LDN não deve ser configurado. Um exemplo é mostrado abaixo:

```
SETUP pd = 8 callref = 0x14
  Bearer Capability i = 0x8890
  Channel ID i = 0x89
  Signal i = 0x40 - Alerting on - pattern 0
  ENDPOINT IDent i = 0x8183 Called Party Number i = 0xC1, '5551212'
```

ENDPOINT IDent acima é 0x8183 (em hex) em que 0x81 identifica o Identificador de serviço de usuário (usid, User Service Identifier) e 83 identifica o Identificador de terminal (tid, Terminal Identifier). Convertendo os dígitos (0x81 ou 83) de hex em binário e descartando o bit mais significativo, obtemos um usid=1 e um tid=3. Utilize o comando **show isdn status** para verificar qual canal B atenderá a chamada. Para obter mais informações sobre como correlacionar o usid e o tid a um canal B específico, consulte [Utilização do Comando show isdn status para Troubleshooting de BRI](#).

A situação acima também é indicada pelas mensagens **debug isdn q931**:

```
%ISDN-4-INVALID_CALLEDNUMBER: Interface BR1, Ignoring call,  
    LDN and Called Party Number mismatch  
ISDN BR1: Ignoring incoming call, Called Party Number mismatch
```

Se você vir as mensagens acima, remova os SPIDs e reinsira-os sem o LDN.

[Vários BRIs em um grupo de perseguição com LDNs](#)

A telco pode configurar várias BRIs em um grupo de caça usando LDNs para sinalizar qual canal B deve atender a chamada. Nessa configuração, os LDNs devem ser incluídos na configuração do SPID. As BRI devem ser configuradas com SPIDs, e cada SPID deve ter um número LDN *exclusivo*. Se você observar que o segundo canal para cada BRI não está aceitando chamadas, verifique se você tem o LDN configurado corretamente.

[O Cisco IOS Software versão 12.0\(7\)T exibe SPID NOT valid](#)

Há um bug no Cisco IOS com a id CSCdp20454 no Cisco IOS Software versão 12.0(7)T que exibe "SPID NOT valid" em **show isdn status output**. Esse é um bug cosmético e não deve afetar o desempenho do circuito BRI. Não há nenhuma solução atualmente, mas um upgrade do Cisco IOS deve resolver esse problema.

[Informações Relacionadas](#)

- [Usando o Comando show isdn status para Troubleshooting de BRI](#)
- [Troubleshooting de ISDN BRI Layer 1](#)
- [Troubleshooting de BRI Layer 2](#)
- [Tecnologia dialup: Técnicas para Troubleshooting](#)
- [Acesse a página de suporte de tecnologia](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)