

Pesquisando defeitos a Conectividade da tecnologia de discagem - Chamada Externa Não-DDR

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Histórico](#)

[Convenções](#)

[Non-DDR Callout](#)

[Algumas observações sobre o utilitário do dialout Cisco](#)

[Troubleshooting de Dialout Não DDR](#)

[External Async Modem Non-DDR Callout](#)

[CAS T1/E1 Chamada desconectada não DDR](#)

[Non-DDR PRI Callout](#)

[Non-DDR Callout de BRI](#)

[Problemas comuns](#)

[Estabelecimento da sessão de depuração](#)

[Campos de código de causa](#)

[Valores de causa de ISDN](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento fornece métodos de pesquisar defeitos tipos de conexões de discagem diferentes e não é pretendido ser lido do início ao fim. A estrutura é projetada permitir que o leitor salte para a frente às seções do interesse, cada qual são variações no tema geral de Troubleshooting para um caso específico. Este capas de documento três cenários principais; antes que você comece a pesquisar defeitos, determine que tipo de atendimento está sendo tentado e vá a essa seção:

- [Chamada](#)
- [Dial-on-Demand Routing \(DDR\) do Cisco IOS](#)
- Chamada Externa Não-DDR

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

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.

Histórico

O Dialup é simplesmente o aplicativo da rede telefônica pública comutada (PSTN) que leva dados em nome do utilizador final. Envolve um dispositivo do Customer Premises Equipment (CPE) que envia ao switch de telefones um número de telefone a que para dirigir uma conexão. O AS3600, o AS5200, o AS5300, e o AS5800 são todos os exemplos de roteadores que têm a capacidade para executar uma relação da taxa principal (PRI) junto com bancos dos modems digitais. O AS2511, por outro lado, é um exemplo de um roteador que se comunique com os Modems externos.

O mercado de portadora cresceu significativamente, e o mercado exige agora umas densidades de modem mais altas. A resposta a esta necessidade é um grau de interoperation mais alto com o equipamento de companhia telefônica e o desenvolvimento do modem digital. Este é um modem que seja capaz do acesso digital direto ao PSTN. Em consequência, uns modems de CPE mais rápidos têm sido desenvolvidos agora que se aproveitassem da clareza de sinal que os modems digitais apreciam. O fato de que os modems digitais que conectam no PSTN com um PRI ou o Basic Rate Interface (BRI) podem transmitir dados em 53k excedente usando o padrão de comunicação V.90, atesta ao sucesso da ideia.

Os primeiros servidores de acesso eram o AS2509 e o AS2511. O AS2509 poderia apoiar 8 conexões recebidas usando Modems externos, e o AS2511 poderia apoiar 16. O AS5200 foi introduzido com 2 PRI e poderia apoiar 48 usuários que usam modems digitais, e representou um salto principal para a frente na tecnologia. As densidades de modem aumentaram firmemente com o AS5300 que apoiam 4 e então os 8 PRI. Finalmente, o AS5800 foi introduzido para encher as necessidades de instalações de classe de portadora que precisam de segurar o T1s das dezenas de entradas e as centenas de conexões do usuário.

Um par tecnologias ultrapassadas carregam mencionar em uma discussão histórica da tecnologia de discador. 56Kflex é (pre-V.90) um padrão de modem 56K mais velho que seja proposto por Rockwell. A Cisco suporta versão 1.1 do padrão 56Kflex em seus modems internos, mas recomenda migrar os modems de CPE ao V.90 o mais cedo possível. Uma outra tecnologia ultrapassada é o AS5100. O AS5100 era um junção temporária entre Cisco e um fabricante do modem. O AS5100 foi criado como uma maneira de aumentar a densidade de modem com o uso de placas de modem do quadrilátero. Envolveu um grupo de AS2511 construído como os cartões que introduziram em um backplane compartilhado por placas de modem do quadrilátero, e um cartão T1 duplo.

Convenções

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

Non-DDR Callout

Há alguns motivos comuns fazer uma chamada externa NON-DDR de um Cisco access server:

- Para usar o servidor de acesso com utilitário do dialout Cisco.
- Para usar o servidor de acesso como um servidor terminal para alcançar uma sessão dialup da célula de caractere em um outro server, talvez manualmente para entrar e começar mais tarde o PPP.
- Para testar ou configurar um modem (refira [configurar o telnet reverso](#)).

Similar pesquisar defeitos a callouts DDR, o fluxo geral do raciocínio para pesquisar defeitos Chamadas Externas Não-DDR assemelha-se ao seguinte:

1. Éa conexão de TCP à porta de escuta bem sucedida? (A avança **sim** à pergunta seguinte)
2. Éa oferta capaz do modem na alerta?
3. O atendimento fá-la para fora ao PSTN?
4. A extremidade remota responde ao atendimento?
5. O atendimento termina?
6. Está a passagem dos dados sobre o link?
7. A sessão é estabelecida? (PPP ou terminal)

Algumas observações sobre o utilitário do dialout Cisco

O utilitário do dialout Cisco permite que uma comunidade de PCs do Windows compartilhe eficazmente dos recursos de modem de um servidor de acesso. As etapas gerais em estabelecer o utilitário do dialout Cisco para uma comunidade de usuários são:

1. Estabelecer o servidor do acesso de rede (NAS) com os comandos seguintes sob as configurações de linha:

```
line 1 16
modem InOut
rotary 1
transport input all
flowcontrol hardware
```
2. Instale o dialout Cisco nos PC que estarão usando o Modems do NAS. Verifique as configurações:Fazer duplo clique no ícone do utilitário de discagem no direita inferior da tela.Clique **mais**.O clique **configura portas**.
3. Permitindo o modem que entra o PC é sugerido igualmente. Isto é feito clicando o **começo** > o **Control Panel** > o **Modems**. Selecione seu modem do dialout Cisco e clique o **botão properties**. Selecione a aba da **conexão**, a seguir clique o **botão Advanced**. Selecione o **registro** uma caixa de verificação do **arquivo de registro**.
4. Configurar o Dial Up Networking nos PC para usar a porta COM do dialout Cisco.

Há algumas coisas a saber sobre a seleção do número de porta para o utilitário do dialout Cisco. À revelia, tenta usar a porta TCP 6001. Isto implica que é o único usuário em um NAS de partida. Desde que este não é normalmente o caso, é melhor usar 7001 para aproveitar-se da função rotary (rotatória). Os processos de ouvinte TCP são criados pondo o **comando transport input** sobre uma configuração de linha. Está aqui uma tabela do que as várias escalas do número de porta IP fazem:

Tabela 3: Portas do ouvinte TCP estabelecidas pelo comando da “entrada de transporte”

2000	Protocolo telnet
3000	Protocolo telnet com giratório
4000	Protocolo de TCP bruto
5000	Protocolo de TCP bruto com giratório
6000	Protocolo telnet, modo binário
7000	Protocolo telnet, modo binário com giratório
9000	Protocolo de XRemote
10000	Protocolo de XRemote com giratório

Um giratório permite que alguém faça uma conexão TCP de entrada a uma porta especificada e termine acima a conexão a todo o modem atualmente disponível que tiver o número de grupo giratório. No exemplo acima, o grupo giratório ajusta-se - acima dos ouvintes em 3001, em 5001, em 7001, e em 10001. O utilitário do dialout Cisco usa o modo binário, assim que 7001 é o número correto para configurar os programas de cliente para usar-se nos PC.

[Troubleshooting de Dialout Não DDR](#)

Tente estas etapas pesquisar defeitos seu discagem não-DDR.

1. Para olhar o sucesso inicial de uma Chamada Externa Não-DDR (por exemplo, um [callout reverso configurando do telnet](#)), use o **comando debug telnet** ver a conexão Telnet entrante ao roteador.
2. Se a conexão de TCP está sendo recusada, não há nenhum ouvinte no endereço especificado e a porta ou alguém são conectadas já a essa porta. Verifique o endereço a que você está conectando, e verifique o número de porta. Também, assegure-se de que a **entrada/saída de modem** (ou o **modem DTR-ativo**) e os **comandos transport input all** apareçam sob a configuração de linha para a linha que está sendo alcançada. Se usando a função rotary (rotatória), assegure-se de que o **1** (ou o que número você escolheu) comando **giratório** igualmente apareça na configuração de linha. Para ver se alguém está conectado, telnet ao roteador e usar o **comando show line**. Procure um asterisco para indicar que a linha está no uso. Também, use o **comando show line n** assegurar-se de que o Clear To Send (CTS) seja alto e conjunto de dados pronto (DSR) não seja. Use o **comando clear line n** desligar a sessão atual nesse número de porta.

Neste momento, o telnet deve trabalhar. Em seguida, identifique o tipo de media que está sendo usado para a conexão externa:

- [External ASYNC modem nonddr callout](#)
- [Chamada Externa Não-DDR de CAS T1/E1](#)
- [Chamada Externa Não-DDR PRI](#)
- [Chamada Externa Não-DDR BRI](#)

[External Async Modem Non-DDR Callout](#)

Para identificar um external ASYNC modem nonddr callout (por exemplo, [configurando o callout reverso do telnet](#)), execute o seguinte:

1. Insira o comando **AT** e assegure-se de que uma resposta OK apareça. Se a resposta **APROVADA** não aparece, inscreva o comando **AT&FE1Q0**. Entre no no comando ver outra vez se a resposta **APROVADA** aparece. Se a resposta **APROVADA** aparece, o modem pode precisar de ser inicializado. Se você ainda não obtém uma resposta **APROVADA**, verifique a expedição de cabogramas, a velocidade de linha, e as configurações de paridade no modem assíncrono local à conexão de roteador. Para uma referência mais adicional, veja o [guia de conexão de roteador de modem](#).
2. Gire acima do volume no orador do modem com o comando **ATM1** e entre no **<number> ATDT**.
3. Se a extremidade remota não parece responder, verifique que o atendimento está sendo colocado pelo modem de origem chamando um número local manualmente com o **>and do <number do comando atdt** que escuta o anel.
4. Se não há nenhum anel, o atendimento não está saindo. Troque os cabos e a tentativa do modem de origem outra vez. Se ainda não está trabalhando, tente um monofone na linha. *Seja certo usar o mesmo cabo que o modem usava.* Se o monofone não pode fazer uma chamada externa mesmo com o cabo novo, contacte o telco para verificar a linha telefônica da origem.
5. Se o modem parece colocar como esperado os atendimentos, assegure-se de que o número de telefone chamado esteja correto. Use um monofone para chamar o número de recepção. *Seja certo usar o mesmo cabo que o modem usava.* Se uma chamada manual pode alcançar o número de recepção, escute o modem remoto para oferecer o tom de replicação (ABT). Se o atendimento vai não respondido ou nenhum ABT está ouvido, o modem de recepção não pode ser ajustado para autoanswer. O comando dizer a maioria de Modems para autoanswer é **ATS0=1**. O modem de recepção pode precisar de ser inicializado ou debugado. Se o modem de recepção é anexado a um roteador Cisco, refira o [guia de conexão de roteador de modem](#) para uns detalhes mais adicionais. Verifique o modem, e substitua-o como necessário.
6. Se uma chamada manual não pode alcançar o modem assíncrono de resposta, mude os cabos de telefone no modem de recepção e tente um telefone regular na linha de modem de recepção. Se o atendimento pode ser recebido pelo telefone regular, há provável um problema com o modem de recepção. Verifique o modem, e substitua-o como necessário.
7. Se a chamada manual não pode ainda alcançar o telefone regular na linha na pergunta, tente uma outra (linha bom conhecido) na facilidade de recepção. Se isso conecta, tenha a verificação do telco a linha telefônica que vai ao modem de recepção.
8. Se a chamada manual não pode alcançar a facilidade de recepção e esta é uma chamada interurbana, mande o lado de origem tentar um outro (número interurbano bom conhecido). Se isso trabalha, a facilidade ou a linha de recepção não podem ser fornecida receber chamadas interurbanas. Se a linha de origem não pode alcançar nenhuns outros números interurbanos, não pode ter a longa distância permitida. Códigos da tentativa 10-10 para empresas interurbanas diferentes.
9. Assegure-se de que os modems assíncronos treinem acima. Se os modems assíncronos não treinam acima, chame manualmente o número e escute a estática. Pode haver outros fatores que interferem com o trem acima. Pode haver um problema de cabo entre o modem de recepção e o DTE a que é anexado. As falhas de trainup são prováveis um circuito ou um problema de incompatibilidade. Alguma desta pode ser remediada detuning o Modems, que o limita a menos velocidades "agressivas". Como exemplo da técnica, a tentativa dos llet uma conexão a um dos sistemas de teste de Cisco. Primeiramente, nós queremos permitir o relatório do orador e da informação de taxa DCE:

atm1 OK Em seguida, nós discamos em um laboratório estático:

at OK atdt914085703932 NO CARRIER A conexão normal parece falhar. Neste caso nós conhecemos que é uma linha com ruído, assim que põe o modem aos padrões de fábrica (o &f), gerencie sobre o orador (m1), e tampamos o modem em 28.8 (&n14 para modems de USR) com o comando seguinte:

at&fm1&n14 OK Agora nós tentamos o seletor outra vez:

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification Username: cisco Password: access-3>
```

10. Assegure-se de que os dados estejam fluindo. Pressione a chave **do retorno** algumas vezes ver se os dados estão fluindo para a frente e para trás do sistema remoto à sessão local. Se os dados não estão fluindo, podem haver um problema no cabo ou no sinal quando o modem assíncrono remoto tenta se comunicar com o DTE remoto. Debugar e substitua como necessário.

Se os dados entrando obtêm uma resposta razoável do outro lado, a conexão de modem está funcionando.

CAS T1/E1 Chamada desconectada não DDR

Siga estas etapas para executar uma Chamada Externa Não-DDR de CAS T1/E1.

1. Diagnostique uma Chamada Externa Não-DDR do modem assíncrono de CAS T1/E1, use os comandos seguintes, a seguir tente-os fazer um atendimento:**aviso:** Ser executado debuga em um sistema ocupado poderia causar um crash o roteador sobrecarregando o CPU ou passando o buffer de console.

```
router# debug modem router# debug modem csm router# debug cas
```

Nota: O comando debug cas está disponível nas Plataformas do Cisco AS5200 and AS5300 que executam o Cisco IOS?? Software Release 12.0(7)T e Mais Recente. Nas versões anterior dos IO, o comando service internal teria que ser inscrito no nível principal da configuração do roteador e modem-Mgmt csm debugar-RBS precisaria de ser entrado no prompt de exec. Debugar o RBS no Cisco AS5800 exige a conexão à placa de tronco. (No-debug-rbs de modem-Mgmt csm do uso para desligar debugar.)
2. Entre no no comando e assegure-se de que uma resposta **APROVADA** apareça. Se a resposta **APROVADA** não aparece, inscreva o **comando AT&F**. Entre no no comando ver outra vez se a resposta **APROVADA** aparece. Se a resposta **APROVADA** aparece, o modem pode precisar de ser inicializado. Se você ainda não obtêm uma resposta **APROVADA**, pode haver um problema com o módulo de modem. Antes que um atendimento possa ser colocado, um modem deve ser atribuído para o atendimento. Para ver este processo e a chamada subsequente, use o resultado do debug para determinar se isto está acontecendo. Por exemplo:**Girar sobre debuga:**

```
router#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. router(config)#service internal router(config)#^Z router#modem-mgmt csm ? debug-rbs enable rbs debugging no-debug-rbs disable rbs debugging router#modem-mgmt csm debug-rbs router# neat msg at slot 0: debug-rbs is on neat msg at slot 0: special debug-rbs is on
```

Desligar debuga:

```
router# router#modem-mgmt csm no-debug-rbs neat msg at slot 0: debug-rbs is off
```

Debugar esta informação em um AS5800 exige a conexão à placa de tronco. O seguinte é um exemplo de uma chamada externa normal sobre um T1 de CAS que seja fornecida e configurado para o FXS-Terra-início:

```
Mica Modem(1/0): Rcvd Dial String(5551111) [Modem receives digits from chat script]
```

```
CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 0

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003):
EVENT_CHANNEL_LOCK at slot 1 and port 0

CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_DSX0_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 0

Mica Modem(1/0): Configure(0x1)

Mica Modem(1/0): Configure(0x2)

Mica Modem(1/0): Configure(0x5)

Mica Modem(1/0): Call Setup

neat msg at slot 0: (0/2): Tx RING_GROUND

Mica Modem(1/0): State Transition to Call Setup

neat msg at slot 0: (0/2): Rx TIP_GROUND_NORING
[Telco switch goes OFFHOOK]

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003):
EVENT_START_TX_TONE at slot 1 and port 0

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_DSX0_START_TX_TONE at slot 1,
port 0

neat msg at slot 0: (0/2): Tx LOOP_CLOSURE [Now the router goes OFFHOOK]

Mica Modem(1/0): Rcvd Tone detected(2)

Mica Modem(1/0): Generate digits:called_party_num=5551111 len=8

Mica Modem(1/0): Rcvd Digits Generated

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 1,
port 0

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003): EVENT_CHANNEL_CONNECTED at slot 1
and port 0

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_DSX0_CONNECTED at slot 1,
port 0

Mica Modem(1/0): Link Initiate

Mica Modem(1/0): State Transition to Connect

Mica Modem(1/0): State Transition to Link

Mica Modem(1/0): State Transition to Trainup

Mica Modem(1/0): State Transition to EC Negotiating

Mica Modem(1/0): State Transition to Steady State

Mica Modem(1/0): State Transition to Steady State Speedshifting

Mica Modem(1/0): State Transition to Steady State
```

Debuga para o T1s e os E1 com outros tipos de sinalização são similares.Obter a este ponto na eliminação de erros indica que a chamada e os modens de resposta treinaram e conectaram. Se um modem está atribuído

corretamente para a chamada externa mas a conexão não obtém esta distante, o T1 deve ser examinado. Use o **comando show controller t1/e1** verificar que o T1/E1 está trabalhando. Veja [pesquisando defeitos linhas de série](#) para uma explicação de **saídas do controlador da mostra**. Se o T1/E1 não está trabalhando corretamente, a seguir o [Troubleshooting de T1/E1](#) é necessário.

3. Se o modem parece colocar como esperado os atendimentos, assegure-se de que o número de telefone chamado esteja correto. Use um monofone para chamar o número de recepção. Se uma chamada manual pode alcançar o número de recepção, escute o modem remoto para oferecer o tom de replicação (ABT). Se o atendimento vai não respondido ou nenhum ABT está ouvido, o modem de recepção não pode ser ajustado para autoanswer. O comando dizer a maioria de Modems para autoanswer é **ATS0=1**. O modem de recepção pode precisar de ser inicializado ou debugado. Se o modem de recepção é anexado a um roteador Cisco, refira o [guia de conexão de roteador de modem](#) para uns detalhes mais adicionais. Verifique o modem, e substitua-o como necessário.
4. Se a chamada manual não pode ainda alcançar o telefone regular na linha na pergunta, tente uma outra (linha bom conhecido) na facilidade de recepção. Se isso conecta, tenha a verificação do telco a linha telefônica que vai ao modem de recepção.
5. Se esta é uma chamada interurbana, mande o lado de origem tentar um outro (número interurbano bom conhecido). Se isso trabalha, a facilidade ou a linha de recepção não podem ser fornecida receber chamadas interurbanas. Se a linha de origem (de CAS) não pode alcançar nenhuns outros números interurbanos, não pode ter a longa distância permitida. Códigos da tentativa 10-10 para empresas interurbanas diferentes.
6. Assegure-se de que os modems assíncronos treinem acima. Se os modems assíncronos não treinam acima, chame manualmente o número e escute a estática. Pode haver outros fatores que interferem com o trem acima. Pode haver um problema de cabo entre o modem de recepção e o DTE a que é anexado. As falhas de trainup são prováveis um circuito ou um problema de incompatibilidade. Alguma desta pode ser remediada detuning o Modems, que o limita a menos velocidades “agressivas”. Como exemplo da técnica, deixe-nos tentar uma conexão a um dos sistemas de teste de Cisco.

at OK Em seguida nós discamos em um laboratório estático:

at OK atdt914085703932 NO CARRIER A conexão normal parece falhar. Neste caso nós sabemos que é uma linha com ruído, assim que nos deixa pôr o modem aos padrões de fábrica (&f), para girar sobre o orador (m1), e para tampar o modem em 28.8 (S56=28800) com o comando seguinte:

at&fS56=28800 OK Agora nós tentamos o seletor outra vez:

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password
cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start
slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification
Username: cisco Password: access-3>
```

7. Assegure-se de que os dados estejam fluindo. Pressione a chave **do retorno** algumas vezes ver se os dados estão fluindo para a frente e para trás do sistema remoto à sessão local. Se os dados não estão fluindo, podem haver um problema no cabo ou no sinal quando o modem assíncrono remoto tenta se comunicar com o DTE remoto. Debugar, e substitua como necessário.

Se os dados entrando obtém uma resposta razoável do outro lado, a conexão de modem está funcionando.

[Non-DDR PRI Callout](#)

Siga estas etapas para executar uma Chamada Externa Não-DDR PRI.

1. Diagnostique um PRI async modem Non-DDR CallOut, use os comandos seguintes, a seguir tente-os fazer um atendimento:**aviso:** *Ser executado debuga em um sistema ocupado poderia causar um crash o roteador sobrecarregando o CPU ou passando o buffer de console!*
router# debug modem router# debug modem csm router# debug isdn q931 router# debug isdn

2. Entre no no comando e assegure-se de que uma resposta APROVADA apareça. Se a resposta **APROVADA** não aparece, inscreva o **comando AT&F**. Entre no no comando ver outra vez se a resposta **APROVADA** aparece. Se a resposta **APROVADA** aparece, o modem pode precisar de usar um modemcap a ser inicializado. Isto envolve usar o comando modem autoconfigure type xxx, onde xxx são o tipo de modem. Se você ainda não obtém uma resposta **APROVADA**, pode haver um problema com o módulo de modem. Verifique que o modem pode colocar um atendimento manualmente iniciando um seletor. Se a extremidade remota não parece responder, verifique que o atendimento está sendo colocado pelo modem chamando um número local manualmente com o comando ATDT <number> e escutando o anel. Se nenhum atendimento sai, pode haver um problema de ISDN. Após a primeira suspeita de uma falha de ISDN em um BRI, verifique sempre a saída do **status de ISDN da mostra**. As coisas chaves a notar são que o Layer 1 deve ser *ativo* e a camada 2 deve estar em um estado de *MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED*. Refira a [interpretando exibição de status de ISDN](#) para obter informações sobre de ler esta saída, assim como para medidas corretiva. Para chamadas de ISDN externo, **debugar o q931 de ISDN** e o **debug isdn events** é as melhores ferramentas a usar-se. Felizmente, debugar chamadas externas é muito similar a debugar chamadas recebidas. Uma chamada bem sucedida normal pôde olhar como esta:
*Mar 20 21:07:45.025: ISDN SE0:23: Event:
Call to 5553759 at 64 Kb/s

```
*Mar 20 21:07:45.033: ISDN SE0:23: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x2C
*Mar 20 21:07:45.037: Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 20 21:07:45.041: Channel ID i = 0x83
*Mar 20 21:07:45.041: Keypad Facility i = 0x35353533373539
*Mar 20 21:07:45.141: ISDN SE0:23: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.145: Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.157: ISDN SE0:23: received HOST_PROCEEDING
Channel ID i = 0x0101
*Mar 20 21:07:45.161: -----
Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.313: ISDN SE0:23: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.325: ISDN SE0:23: received HOST_CONNECT
```

Note que o mensagem **CONNECT** é o indicador de sucesso chave. Se **CONNECT** não é recebida, você pode ver uma **DISCONEXÃO** ou uma mensagem **RELEASE_COMP** (liberação completa) seguida por um código de causa:

```
*Mar 20 22:11:03.212: ISDN SE0:23: RX
<- RELEASE_COMP pd = 8
callref = 0x8F
*Mar 20 22:11:03.216: Cause i = 0x8295 - Call rejected
```

O valor de causa indica duas coisas. O segundo byte dos 4 ou do valor 6-byte indica o ponto no caminho de chamada de ponta a ponta de que a **DISCONEXÃO** ou o **RELEASE_COMP** foram recebidos. Isto pode ajudá-lo a localizar o problema. O terço e os quartos bytes indicam a razão real para a falha. Veja a [tabela 9](#) para os significados dos valores diferentes.

3. Se o modem parece colocar como esperado os atendimentos, assegure-se de que o número de telefone chamado esteja correto. Use um monofone para chamar o número de recepção. Se uma chamada manual pode alcançar o número de recepção, escute o modem remoto

para oferecer o tom de replicação (ABT). Se o atendimento vai não respondido ou nenhum ABT está ouvido, o modem de recepção não pode ser ajustado para autoanswer. O comando dizer a maioria de Modems para autoanswer é **ATS0=1**. O modem de recepção pode precisar de ser inicializado ou debugado. Se o modem de recepção é anexado a um roteador Cisco, refira o [guia de conexão de roteador de modem](#) para uns detalhes mais adicionais. Verifique o modem, e substitua-o como necessário.

4. Se a chamada manual não pode ainda alcançar o telefone regular na linha na pergunta, tente uma outra (linha bom conhecido) na facilidade de recepção. Se isso conecta, tenha a verificação do telco a linha telefônica que vai ao modem de recepção.
5. Se esta é uma chamada interurbana, mande o lado de origem tentar um outro (número interurbano bom conhecido). Se isso trabalha, a facilidade ou a linha de recepção não podem ser fornecida receber chamadas interurbanas. Se a linha (BRI) de origem não pode alcançar nenhuns outros números interurbanos, não pode ter a longa distância permitida. Códigos da tentativa 10-10 para empresas interurbanas diferentes.
6. Assegure-se de que os modems assíncronos treinem acima. Se os modems assíncronos não treinam acima, chame manualmente o número e escute a estática. Pode haver outros fatores que interferem com o trem acima. Pode haver um problema de cabo entre o modem de recepção e o DTE a que é anexado. As falhas de trainup são prováveis um circuito ou um problema de incompatibilidade. Alguma desta pode ser remediada detuning o Modems, que o limita a menos velocidades "agressivas". Como exemplo da técnica, deixe-nos tentar uma conexão a um dos sistemas de teste de Cisco.

at OK Em seguida nós discamos em um laboratório estático:

at OK atdt914085703932 NO CARRIER A conexão normal parece falhar. Neste caso nós sabemos que é uma linha com ruído, assim que nos deixa pôr o modem aos padrões de fábrica (&f), para girar sobre o orador (m1), e para tampar o modem em 28.8 (S56=28800) com o comando seguinte:

at&fs56=28800 OK Agora nós tentamos o seletor outra vez:

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification Username: cisco Password: access-3>
```

7. Assegure-se de que os dados estejam fluindo. Pressione a chave **do retorno** algumas vezes ver se os dados estão fluindo para a frente e para trás do sistema remoto à sessão local. Se os dados não estão fluindo, podem haver um problema no cabo ou no sinal quando o modem assíncrono remoto tenta se comunicar com o DTE remoto. Debugar, e substitua como necessário.

Se os dados entrando obtêm uma resposta razoável do outro lado, a conexão de modem está funcionando.

Non-DDR Callout de BRI

Esta característica trabalha somente na plataforma do Cisco 3640 usando o Cisco IOS Software Release 12.0(3)T ou Mais Recente. Exige uma revisão de hardware mais atrasada do módulo de rede BRI. Isto não trabalhará com um WAN Interface Card (WIC).

1. Diagnostique um PRI async modem Non-DDR CallOut, use os comandos seguintes, a seguir tente-os fazer um atendimento: **aviso:** *Ser executado debuga em um sistema ocupado poderia causar um crash o roteador sobrecarregando o CPU ou passando o buffer de console!*
router# debug modem router# debug modem csm router# debug isdn q931 router# debug

isdn

- Entre no no comando e assegure-se de que uma resposta APROVADA apareça. Entre no no comando e assegure-se de que uma resposta APROVADA apareça. Se a resposta APROVADA não aparece, inscreva o comando **AT&F**. Entre no no comando ver outra vez se a resposta APROVADA aparece. Se a resposta APROVADA aparece, o modem pode precisar de usar um modemcap a ser inicializado. Isto envolve usar o comando `modem autoconfigure type xxx`, onde xxx são o tipo de modem. Se você ainda não obtém uma resposta APROVADA, pode haver um problema com o módulo de modem. Verifique que o modem pode colocar um atendimento manualmente iniciando um seletor. Se a extremidade remota não parece responder, verifique que o atendimento está sendo colocado pelo modem chamando um número local manualmente com o comando **ATDT<number>and que escuta o anel**. Se nenhum atendimento sai, pode haver um problema de ISDN. Após a primeira suspeita de uma falha de ISDN em um BRI, verifique sempre a saída do **status de ISDN da mostra**. As coisas chaves a notar são que o Layer 1 deve ser *ativo* e a camada 2 deve estar em um estado de *MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED*. Refira a [interpretando exibição de status de ISDN](#) para obter informações sobre de ler esta saída, assim como para medidas corretiva. Para chamadas de ISDN externo, **debugar o q931 de ISDN** e o **debug isdn events** é as melhores ferramentas a usar-se. Felizmente, debugar chamadas externas é muito similar a debugar chamadas recebidas. Uma chamada bem sucedida normal pôde olhar como esta:

```
*Mar 20 21:07:45.025: ISDN BR0: Event: Call to 5553759 at 64 Kb/s
```

```
*Mar 20 21:07:45.033: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x2C
*Mar 20 21:07:45.037: Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 20 21:07:45.041: Channel ID i = 0x83
*Mar 20 21:07:45.041: Keypad Facility i = 0x35353533373539
*Mar 20 21:07:45.141: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.145: Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.157: ISDN BR0: received HOST_PROCEEDING
Channel ID i = 0x0101
*Mar 20 21:07:45.161: -----
Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.313: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0xAC
```

Note que o mensagem CONNECT é o indicador de sucesso chave. Se CONNECT não é recebida, você pode ver uma DISCONEXÃO ou uma mensagem RELEASE_COMP (liberação completa) seguida por um código de causa:

```
*Mar 20 22:11:03.212: ISDN BR0: RX <- RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8F
```

O valor de causa indica duas coisas. O segundo byte dos 4 ou do valor 6-byte indica o ponto no caminho de chamada de ponta a ponta de que a DISCONEXÃO ou o RELEASE_COMP foram recebidos. Isto pode ajudá-lo a localizar o problema. O terço e os quartos bytes indicam a razão real para a falha. Veja a [tabela 9](#) para os significados dos valores diferentes.

- Se o modem parece colocar como esperado os atendimentos, assegure-se de que o número de telefone chamado esteja correto. Use um monofone para chamar o número de recepção. Se uma chamada manual pode alcançar o número de recepção, escute o modem remoto para oferecer o tom de replicação (ABT). Se o atendimento vai não respondido ou nenhum ABT está ouvido, o modem de recepção não pode ser ajustado para autoanswer. O comando dizer a maioria de Modems para autoanswer é **ATS0=1**. O modem de recepção pode precisar de ser inicializado ou debugado. Se o modem de recepção é anexado a um roteador Cisco, refira o [guia de conexão de roteador de modem](#) para uns detalhes mais adicionais. Verifique o modem, e substitua-o como necessário.
- Se a chamada manual não pode ainda alcançar o telefone regular na linha na pergunta,

tente uma outra (linha bom conhecido) na facilidade de recepção. Se isso conecta, tenha a verificação do telco a linha telefônica que vai ao modem de recepção.

5. Se esta é uma chamada interurbana, mande o lado de origem tentar um outro (número interurbano bom conhecido). Se isso trabalha, a facilidade ou a linha de recepção não podem ser fornecidas para receber chamadas interurbanas. Se a linha (BRI) de origem não pode alcançar nenhuns outros números interurbanos, não pode ter a longa distância permitida. Códigos da tentativa 10-10 para empresas interurbanas diferentes.
6. Assegure-se de que os modems assíncronos treinem acima. Se os modems assíncronos não treinam acima, chame manualmente o número e escute a estática. Pode haver outros fatores que interferem com o trem acima. Pode haver um problema de cabo entre o modem de recepção e o DTE a que é anexado. As falhas de trainup são prováveis um circuito ou um problema de incompatibilidade. Alguma desta pode ser remediada detuning o Modems, que o limita a menos velocidades "agressivas". Como exemplo da técnica, deixe-nos tentar uma conexão a um dos sistemas de teste de Cisco.

at OK Em seguida nós discamos em um laboratório estático:

```
at OK atdt914085703932 NO CARRIER A conexão normal parece falhar. Neste caso nós sabemos que é uma linha com ruído, assim que nos deixa pôr o modem aos padrões de fábrica (&F), para girar sobre o orador (m1), e para tampar o modem em 28.8 (S56=28800) com o comando seguinte:
```

at&fs56=28800 OK Agora nós tentamos o seletor outra vez:

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification Username: cisco Password: access-3>
```

7. Assegure-se de que os dados estejam fluindo. Pressione a chave **do retorno** algumas vezes ver se os dados estão fluindo para a frente e para trás do sistema remoto à sessão local. Se os dados não estão fluindo, podem haver um problema no cabo ou no sinal quando o modem assíncrono remoto tenta se comunicar com o DTE remoto. Debugar, e substitua como necessário.

Se os dados entrando obtêm uma resposta razoável do outro lado, a conexão de modem está funcionando.

Problemas comuns

Estabelecimento da sessão de depuração

Neste momento na sequência, o Modems é conectado e treinado acima. Agora ele? tempo s encontrar se algum tráfego está vindo transversalmente corretamente.

Se a linha que recebe o atendimento está configurada com **autoselect ppp** e a interface assíncrona está configurada com o **modo assíncrono interativo**, use o comando debug modem verificar o processo de autoseleção. Porque o tráfego vem dentro sobre o link assíncrono, o servidor de acesso examinará o tráfego para determinar se o tráfego é caráter-baseado ou com base em pacotes. Segundo a determinação, o servidor de acesso então começará uma sessão de PPP ou irá não mais distante do que tendo uma sessão de exec na linha.

Uma sequência de autoseleção normal com pacotes PPP LCP de entrada:

```
*Mar 1 21:34:56.958: TTY1: DSR came up
```

```

*Mar 1 21:34:56.962: tty1: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 21:34:56.970: TTY1: EXEC creation
*Mar 1 21:34:56.978: TTY1: set timer type 10, 30 seconds
*Mar 1 21:34:59.722: TTY1: Autoselect(2) sample 7E (See Note 1)
*Mar 1 21:34:59.726: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF
*Mar 1 21:34:59.730: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF7D
*Mar 1 21:34:59.730: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF7D23
*Mar 1 21:34:59.734: TTY1 Autoselect cmd: ppp negotiate (See Note 2)
*Mar 1 21:34:59.746: TTY1: EXEC creation
*Mar 1 21:34:59.746: TTY1: create timer type 1, 600 seconds
*Mar 1 21:34:59.794: TTY1: destroy timer type 1 (OK)
*Mar 1 21:34:59.794: TTY1: destroy timer type 0
*Mar 1 21:35:01.798: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1, changed state to up
(See Note 3)

```

Nota 1: O tráfego de entrada é indicado no formato hexadecimal. Isto é baseado nos bit que vêm dentro sobre a linha, apesar de se os bit são caracteres ASCII ou elementos de um pacote. Os bit representados neste exemplo estão corretos para um pacote de LCP. Qualquer coisa diferente seria um pacote malformado ou tráfego do caráter.

Nota 2: Determinando que o tráfego de entrada é realmente um pacote de LCP, o servidor de acesso provoca o processo da negociação de PPP.

Nota 3: A interface assíncrona muda o estado a *acima*, e a negociação de PPP (não mostrada) começa.

Se o atendimento é uma sessão de PPP e se o **modo assíncrono dedicado** está configurado na interface assíncrona, use o comando `debug ppp negotiation` ver se algum pacote de requisição de configuração está vindo da extremidade remota. Debuga a mostra estes como o CONFREQ. Se você observa de entrada e pacotes PPP de saída, refira a [pesquisa de defeitos do PPP](#). Se não, conecte da extremidade origem de chamada com uma sessão do modo de caractere (ou o “executivo”) (isto é, uma sessão diferente de PPP).

Nota: Se a extremidade de recepção indica o **modem assíncrono dedicado** sob a interface assíncrona, mostras do discagem de exec somente o que parece ser lixo de ASCII aleatório. Para permitir uma sessão terminal e ainda ter a potencialidade de PPP, use o **modo assíncrono do comando async interface configuration interativo**. Sob a linha associada? a configuração s, usa o comando `autoselect ppp`.

Se o Modems conecta com uma sessão terminal e nenhum dados vem transversalmente, verifique o seguinte:

Tabela 4: O modem não pode enviar ou receber dados

Possíveis causas	Ações sugeridas
A configuração de velocidade de modem não	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use o comando show line exec no servidor de acesso ou no roteador. A saída para o porto auxiliar deve indicar as velocidades atualmente configuradas de Tx e RX. Para uma explicação da saída do comando show line, refira a utilização de comandos Debug. 2. Se a linha não é configurada à velocidade correta, use o comando speed line

é
travada

configuration ajustar a velocidade de linha no servidor de acesso ou na linha de roteador. Ajuste o valor à velocidade a mais alta na terra comum entre o modem e o servidor de acesso ou a porta de roteador. Para ajustar a taxa de baud terminal, use o **comando speed line configuration**. Este os conjuntos de comandos transmitir (ao terminal) e recebem (do terminal) velocidades. Sintaxe: **descrição da sintaxe bps da velocidade:** *bps?* Taxa de baud nos bit por segundo (bps). O padrão é 9600 bps. Exemplo: O exemplo seguinte ajusta as linhas 1 e 2 em um servidor de acesso Cisco 2509 a 115200 bps: **linha 1 2 velocidades 115200** **Nota:** Se, por qualquer motivo, você não pode usar o controle de fluxo, limite a velocidade de linha a 9600 bps. Um velocidades mais rápidas são prováveis conduzir aos dados perdidos.

3. Use o **comando show line exec** outra vez, e confirme que a velocidade de linha está ajustada ao valor desejado.
4. Quando você está certo que o servidor de acesso ou a linha de roteador estão configurados para a velocidade desejada, inicie uma [sessão de Telnet reversa ao modem](#) através dessa linha. Para mais informação, refira [configurar o telnet reverso](#).
5. Use uma série de comando do modem que inclua o **comando lock dte speed** para seu modem. Veja sua documentação de modem para a sintaxe exata do comando de configuração. **Nota:** O **comando lock dte speed**, que pôde igualmente ser referido enquanto a *taxa de porta ajusta ou modo colocado em buffer*, é relacionado frequentemente à maneira em que o modem segura a correção de erros. Este comando varia extensamente de um modem a outro. Travar a velocidade do modem assegura-se de que o modem se comunique sempre com o Cisco access server ou o roteador na velocidade configurada na porta auxiliar Cisco. Se este comando não é usado, o modem reverte à

	<p>velocidade do link de dados (linha de telefone), em vez da comunicação na velocidade configurada no servidor de acesso.</p>
<p>Controle de fluxo de hardware não configurado no modem ou roteador local ou remoto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use o comando show line aux-line-number exec e procure o seguinte no campo das capacidades: Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out Para mais informação, refira a interpretação da linha saída da mostra. Se não há nenhuma menção do controle de fluxo de hardware neste campo, o controle de fluxo de hardware não está permitido na linha. O controle de fluxo de hardware para conexões de acesso servidor para modem é recomendado. Para uma explicação da saída do comando show line, refira a utilização de comandos Debug. 2. Configurar o controle de fluxo de hardware na linha usando o comando flowcontrol hardware line configuration. Para ajustar o método de controle do fluxo de dados entre o terminal ou o outro dispositivo serial e o roteador, use o comando flowcontrol line configuration. Não use nenhum formulário deste comando desabilitar o controle de fluxo. Sintaxe: controle de fluxo {nenhum [lock] do software [em para fora] hardware [em para fora]} descrição da sintaxe: nenhuns? Desliga o controle de fluxo. software? Ajusta o controle de fluxo de software. Um as palavras-chave opcionais especificam o sentido: no faz com o Cisco IOS Software escute o controle de fluxo do dispositivo anexo, e faz com para fora que o software envie a informação de controle de fluxo ao dispositivo anexo. Se você não especifica um sentido, ambos estão supostos. fechamento? Faz impossível desligar o controle de fluxo do host remoto quando o dispositivo conectado precisa o controle de fluxo de software. Esta opção aplica-se às conexões usando o telnet ou os protocolos rlogin. hardware? Ajusta o controle de fluxo de hardware. Um as palavras-chave opcionais

	<p>especificam o sentido: no faz com o software escute o controle de fluxo do dispositivo anexo, e faz com para fora que o software envie a informação de controle de fluxo ao dispositivo anexo. Se você não especifica um sentido, ambos estão supostos. Para obter mais informações sobre do controle de fluxo de hardware, veja o manual do hardware que foi enviado com seu roteador. Exemplo: O exemplo seguinte ajusta o controle de fluxo de hardware na linha 7: linha hardware de controle de fluxo 7 Nota: Se por qualquer motivo você não pode usar o controle de fluxo, limite a velocidade de linha a 9600 bps. Um velocidades mais rápidas são prováveis conduzir aos dados perdidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Após ter permitido o controle de fluxo de hardware no servidor de acesso ou na linha de roteador, inicie uma sessão de Telnet reversa ao modem através dessa linha. Para mais informação, refira configurar o telnet reverso. Use uma série de comando do modem que inclua o comando RTS/CTS Flow para seu modem. Este comando assegura-se de que o modem esteja usando o mesmo método de controle de fluxo (isto é, controle de fluxo de hardware) que o Cisco access server ou o roteador. Veja sua documentação de modem para a sintaxe exata do comando de configuração.
Comandos do mapa de discadores mal configurado	<ol style="list-style-type: none"> Use o comando show running-config privileged exec ver a configuração de roteador. Verifique o dialer map command entries para ver se a palavra-chave da transmissão está especificada. Se a palavra-chave falta, adicionar-la à configuração. Sintaxe: descrição da sintaxe do [dial-string] do [broadcast] do [name hostname] do dialer map protocol next-hop-address: <i>protocolo?</i> O assunto do protocolo ao traço. As opções incluem o IP, o IPX, a ponte, e o instantâneo. <i>endereço de próximo salto?</i> O endereço de protocolo da interface assíncrona do local oposto. <i>hostname do nome?</i> Um parâmetro

	<p>requerido usado na autenticação de PPP. É o nome do local remoto para que o mapa de discadores é criado. O nome é diferenciando maiúsculas e minúsculas e deve combinar o hostname do roteador remoto. transmissão? Um pacote de transmissão (por exemplo, atualizações do RASGO IP ou IPX RIP/SAP) que é enviado ao destino remoto. Nas configurações de exemplo de roteamento estático, as atualizações de roteamento não são desejadas e a palavra-chave da transmissão é omitida. <i>série de discagem?</i> O número de telefone do local remoto. Todos os códigos de acesso (por exemplo, 9 a sair de um escritório, de códigos de discagem internacionais, de códigos de área) devem ser incluídos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Certifique-se de que os comandos dialer map especificam os endereços de próximo salto corretos. 4. Se o endereço de próximo salto está incorreto, mude-o que usa o comando dialer map. 5. Certifique-se que todas as outras opções nos comandos dialer map estão especificadas corretamente para o protocolo que você se está usando. <p>Para informações detalhadas sobre de configurar Mapas de discagem, refira a <i>referência do Guia de Configuração de Rede e Área Ampla do IOS Cisco</i> e do <i>comando wide-area networking</i>.</p>
Problema com modem de discagem	<p>Certifique-se de que o modem de discagem é operacional e está conectado firmemente à porta correta. Determine se uns outros trabalhos do modem quando conectado à mesma porta.</p>

Debugar uma sessão de exec recebido cai geralmente em algumas categorias principal:

- O cliente dialup não recebe nenhum prompt de exec. Refira a tabela 17-2.
- A sessão dialup considera o “lixo.” Refira a tabela 17-3.
- O Dialup abre na sessão existente. Refira a tabela 17-4.
- O Modem de Discagem Receptor não desliga corretamente. Refira a tabela 17-5.

Tabela 5: O cliente dialup não recebe nenhum prompt de exec

Possíveis causas	Ações sugeridas
O Autoselect é permitido na linha	A tentativa de alcançar o modo exec pressionando entra .
A linha é configurada com o comando no exec	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use o comando show line exec ver o estado da linha apropriada. Verifique as capacidades colocam para ver se diz o "executivo suprimido." Se este é o caso, o comando no exec line configuration está permitido. 2. Configurar o comando exec line configuration na linha permitir que as sessões de exec sejam iniciadas. Este comando não tem nenhuma argumento ou palavra-chave. <p>Exemplo: O exemplo seguinte gerencie sobre o executivo na linha 7: linha executivo 7</p>
O controle de fluxo não é permitido. ou o controle de fluxo é permitido somente em um dispositivo (DTE ou DCE). ou o controle de fluxo é desconfigurado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use o comando show line aux-line-number exec e procure o seguinte no campo das capacidades: <code>Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out</code> Para mais informação, refira a interpretação da linha saída da mostra. Se não há nenhuma menção do controle de fluxo de hardware neste campo, o controle de fluxo de hardware não está permitido na linha. O controle de fluxo de hardware para conexões de acesso servidor para modem é recomendado. Para uma explicação da saída do comando show line, refira a utilização de comandos Debug. 2. Configurar o controle de fluxo de hardware na linha usando o comando flowcontrol hardware line configuration. Exemplo: O exemplo seguinte ajusta o controle de fluxo de hardware na linha 7: linha hardware de controle de fluxo 7 Nota: Se por qualquer motivo você não pode usar o controle de fluxo, limite a velocidade de linha a 9600 bps. Umas velocidades mais rápidas são prováveis conduzir aos dados perdidos. 3. Após ter permitido o controle de fluxo de

	<p>hardware no servidor de acesso ou na linha de roteador, inicie uma sessão de Telnet reversa ao modem através dessa linha. Para mais informação, refira configurar o telnet reverso.</p> <p>4. Use uma série de comando do modem que inclua o comando RTS/CTS Flow para seu modem. Este comando assegura-se de que o modem esteja usando o mesmo método de controle de fluxo (controle de fluxo de hardware) que o Cisco access server ou o roteador. Veja sua documentação de modem para a sintaxe exata do comando de configuração.</p>
<p>A configuração de velocidade de de modem não é travada</p>	<p>1. Use o comando show line exec no servidor de acesso ou no roteador. A saída para o porto auxiliar deve indicar as velocidades atualmente configuradas de Tx e RX. Para uma explicação da saída do comando show line, veja a seção de comandos Debug de utilização no capítulo 15.</p> <p>2. Se a linha não é configurada à velocidade correta, use o comando speed line configuration ajustar a velocidade de linha no servidor de acesso ou na linha de roteador. Ajuste o valor à velocidade a mais alta na terra comum entre o modem e o servidor de acesso ou a porta de roteador. Para ajustar a taxa de baud terminal, use o comando speed line configuration. Este os conjuntos de comandos transmitir (ao terminal) e recebem (do terminal) velocidades. Sintaxe: descrição da sintaxe bps da velocidade: bps? Taxa de baud nos bit por segundo (bps). O padrão é 9600 bps. Exemplo: O exemplo seguinte ajusta as linhas 1 e 2 em um servidor de acesso Cisco 2509 a 115200 bps: linha 1 2 velocidades 115200 Nota: Se por qualquer motivo você não pode usar o controle de fluxo, limite a velocidade de linha a 9600 bps. Umas velocidades mais rápidas são prováveis conduzir aos dados perdidos.</p>

	<p>3. Use o comando show line exec outra vez e confirme que a velocidade de linha está ajustada ao valor desejado.</p> <p>4. Quando você está certo que o servidor de acesso ou a linha de roteador estão configurados para a velocidade desejada, inicie uma sessão de Telnet reversa ao modem através dessa linha. Para mais informação, refira configurar o telnet reverso.</p> <p>5. Use uma série de comando do modem que inclua o comando lock dte speed para seu modem. Veja sua documentação de modem para a sintaxe exata do comando de configuração.</p> <p>Nota: O comando lock dte speed, que pôde igualmente ser referido enquanto a taxa de porta ajusta ou modo colocado em buffer, é relacionado frequentemente à maneira em que o modem segura a correção de erros. Este comando varia extensamente de um modem a outro.</p> <p>Travar a velocidade do modem assegura-se de que o modem se comunique sempre com o Cisco access server ou o roteador na velocidade configurada na porta auxiliar Cisco. Se este comando não é usado, o modem reverte à velocidade do link de dados (linha de telefone) em vez da comunicação na velocidade configurada no servidor de acesso.</p>
--	---

Tabela 6: As sessões dialup consideram o “lixo”

Possíveis causas	Ações sugeridas
A configuração de velocidade de modem não é travada	<p>1. Use o comando show line exec no servidor de acesso ou no roteador. A saída para o porto auxiliar deve indicar as velocidades atualmente configuradas de Tx e RX. Para uma explicação da saída do comando show line, veja a seção de comandos Debug de utilização no capítulo 15.</p> <p>2. Se a linha não é configurada à velocidade correta, use o comando speed line configuration ajustar a velocidade de linha no servidor de acesso ou na linha de roteador. Ajuste o valor à velocidade a mais alta na terra comum entre o modem e o servidor de acesso ou a porta de roteador.</p>

Para ajustar a taxa de baud terminal, use o **comando speed line configuration**. Este os conjuntos de comandos transmitir (ao terminal) e recebem (do terminal) velocidades. Sintaxe: **descrição da sintaxe bps da velocidade**: *bps?* Taxa de baud nos bit por segundo (bps). O padrão é 9600 bps. Exemplo: O exemplo seguinte ajusta as linhas 1 e 2 em um servidor de acesso Cisco 2509 a 115200 bps: **linha 1 2 velocidades 115200** **Nota:** Se por qualquer motivo você não pode usar o controle de fluxo, limite a velocidade de linha a 9600 bps. Umas velocidades mais rápidas são prováveis conduzir aos dados perdidos.

3. Use o **comando show line exec** outra vez e confirme que a velocidade de linha está ajustada ao valor desejado.
4. Quando você está certo que o servidor de acesso ou a linha de roteador estão configurados para a velocidade desejada, inicie uma [sessão de Telnet reversa ao modem](#) através dessa linha. Para mais informação, refira [configurar o telnet reverso](#).
5. Use uma série de comando do modem que inclua o **comando lock dte speed** para seu modem. Veja sua documentação de modem para a sintaxe exata do comando de configuração.

Nota: O comando **lock dte speed**, que pôde igualmente ser referido como é *taxa de porta ajusta ou o modo colocado em buffer*, relacionou-se frequentemente à maneira em que o modem segura a correção de erros. Este comando varia extensamente de um modem a outro. Travar a velocidade do modem assegura-se de que o modem se comunique sempre com o Cisco access server ou o roteador na velocidade configurada na porta auxiliar Cisco. Se este comando não é usado, o modem reverte à velocidade do link de dados (linha de telefone) em vez da comunicação na velocidade configurada no servidor de acesso.

Sintoma: A sessão de discagem remota abre em uma sessão já existente iniciada por um outro usuário. Isto é, em vez de obter uma alerta de login, um usuário da discagem vê uma sessão estabelecida por um outro usuário (que pôde ser uma alerta de comando unix, uma sessão de editor de texto, ou toda a outra troca em curso).

Tabela 7: A sessão dialup abre na sessão existente

Possíveis causas	Ações sugeridas
Modem configurado para o DCD sempre altamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. O modem deve ser reconfigurado para ter o DCD alto somente no CD. Isto é realizado geralmente usando a série de comando do modem &C1, mas verifica sua documentação de modem para ver se há a sintaxe exata para seu modem. 2. Você pôde ter que configurar a linha de servidor de acesso a que o modem é conectado com o comando no exec line configuration. Cancele a linha com o comando clear line privileged exec, inicie uma sessão de Telnet reversa com o modem, e reconfigure o modem de modo que o DCD seja alto somente no CD. 3. Termine a sessão de Telnet incorporando a disconexão, e reconfigure a linha de servidor de acesso com o comando exec line configuration.
O controle do modem não é permitido no servidor de acesso ou no roteador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use o comando show line exec no servidor de acesso ou no roteador. A saída para o porto auxiliar deve ser inout ou RlisCD da mostra na coluna de modem. Isto indica que o controle do modem está permitido na linha do servidor de acesso ou do roteador. Para uma explicação da linha saída da mostra, refira a utilização de comandos Debug. 2. Configurar a linha para o controle do modem usando o comando modem inout line configuration. O controle do modem é permitido agora no servidor de acesso. <p>Nota: É certo que usarão o comando modem inout em vez do comando modem ri-is-cd quando a Conectividade do modem estiver na pergunta. O último comando permite que a linha aceite chamadas recebidas somente. As chamadas feitas serão recusadas, fazendo o impossível estabelecer uma sessão de Telnet com o modem para configurá-lo. Se você quer permitir o comando modem ri-is-cd, faça assim somente depois que você está certo que o modem está funcionando corretamente.</p>
Cabeamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a expedição de cabogramas entre o modem e o servidor de acesso ou o

incorreto	<p>roteador. Confirme que o modem está conectado ao porto auxiliar no servidor de acesso ou no roteador com um cabo RJ-45 rolado e um adaptador MMOD DB-25. Esta configuração de cabeamento é recomendada e apoiada por Cisco para as portas RJ-45. Estes conectores são etiquetados tipicamente: Modem. Há dois tipos da expedição de cabogramas RJ-45: em linha reta e rolado. Se você guarda os dois fins de um RJ-45 cabografam de lado a lado, você verá oito tiras coloridas, ou pinos, em cada extremidade. Se a ordem dos pinos coloridos é a mesma em cada extremidade, o cabo é reto. Se a ordem das cores é invertida em cada extremidade, o cabo está rolado. O cabo enrolado (CAB-500RJ) é padrão com 2500/CS500 de Cisco.</p> <p>2. Use o comando show line exec verificar que a expedição de cabogramas está correta. Veja a explicação do comando show line output em usar comandos Debug.</p>
-----------	--

Tabela 8: O Modem de Discagem Receptor não desliga corretamente

Possíveis causas	Ações sugeridas
O modem não está detectando o DTR	<p>Entre na corda de comando Hangup DTR modem. Este comando diz o modem para deixar cair o portador quando o sinal DTR está sendo recebido já não. Em um modem hayes-compatível a corda &D3 é de uso geral configurar o Hangup DTR no modem. Para a sintaxe exata deste comando, veja a documentação para seu modem.</p>
O controle do modem não é permitido no roteador ou no servidor de	<p>1. Use o comando show line exec no servidor de acesso ou no roteador. A saída para o porto auxiliar deve mostrar o inout ou o RlisCD na coluna de modem. Isto indica que o controle do modem está permitido na linha do servidor de acesso ou do roteador. Para uma explicação da linha saída da mostra, refira a utilização de comandos Debug.</p> <p>2. Configurar a linha para o controle do modem usando o comando modem inout line configuration. O controle do modem é</p>

acesso	<p>permitido agora no servidor de acesso.</p> <p>Nota: É certo que usarão o comando modem inout em vez do comando modem dialin quando a Conectividade do modem estiver na pergunta. O último comando permite que a linha aceite chamadas recebidas somente. As chamadas feitas serão recusadas, fazendo o impossível estabelecer uma sessão de Telnet com o modem para configurá-lo. Se você quer permitir o comando modem dialin, faça assim somente depois que você está certo que o modem está funcionando corretamente.</p>
--------	---

Campos de código de causa

Apresente 9 alista os campos código causa ISDN que indicam no seguinte formato dentro dos comandos debug:

i=0x y1 y2 z1 z2 [a1 a2] **Tabela 9: Campos código causa ISDN**

Cam p o	Descrição do valor
0x	Os valores que seguem estão no hexadecimal.
y1	Codificação 8--ITU-T padrão.
y2	rede A do usuário remoto 7--International do serviço da rede do usuário remoto 5--Private do serviço da rede da rede 4--Public do usuário local 3--Transit do serviço da rede do usuário local 2--Public do serviço da rede 0--User 1--Private--Ponto de comunicação inter-rede do além da rede
z1	Classe (mais o número hexadecimal significativo) de valor de causa. Refira a tabela seguinte para informações detalhadas sobre dos valores possíveis.
z2	Valor (menos o número hexadecimal significativo) do valor de causa. Refira a tabela seguinte para informações detalhadas sobre dos valores possíveis.
a1	Campo de diagnóstico (opcional) que é sempre 8.
a2	Campo de diagnóstico (opcional) que é um dos seguintes valores: 0--Unknown 1--Permanent 2--Transient

Valores de causa de ISDN

Apresente descrições das lista 10 de alguns da maioria de valores de causa comumente visto do elemento de informação da causa - o terço e os quartos bytes do código de causa.

Tabela 10: Valores de causa de ISDN

V al	Causa	Descrição
---------	-------	-----------

or		
81	Número (unassigned) Unallocated	O número ISDN foi enviado ao interruptor no formato correto; contudo, o número não é atribuído a nenhum equipamento de destino.
90	Limpeza normal de chamada	O esclarecimento de chamada normal ocorreu.
91	Usuário ocupado	O sistema chamado reconhece o pedido de conexão mas é incapaz de aceitar o atendimento porque todos os canais B estão no uso.
92	Nenhum usuário está respondendo	A conexão não pode ser terminada porque o destino não responde ao atendimento.
93	Sem resposta do usuário (usuário alertado)	O destino responde à solicitação de conexão, mas não completa a conexão dentro do tempo determinado. O problema está na ponta remota da conexão.
95	Chamada rejeitada	O destino é capaz de aceitar o atendimento mas rejeitado lhe para uma razão desconhecida.
9C	Formato de número inválido	A conexão poderia não ser estabelecida porque o endereço de destino foi apresentado em um formato irreconhecível ou porque o endereço de destino estava incompleto.
9F	Normal, não especificado	Informa a ocorrência de um evento normal quando nenhuma causa padrão se aplica. Nenhuma ação é necessária.
A2	Nenhum circuito/canal disponível	A conexão não pode ser estabelecida porque nenhum canal apropriado está disponível para tomar o atendimento.

A 6	A rede não está funcionando	O destino não pode ser alcançado porque a rede não está funcionando corretamente, e a circunstância pôde durar por um período de tempo prolongado. Uma tentativa de reconexão imediata será provavelmente mal sucedida.
A C	Circuitos /canal solicitado não disponíveis	O equipamento remoto não pode oferecer o canal requisitado por uma razão desconhecida. Este pôde ser um problema temporário.
B 2	Recurso solicitado não inscrito	O equipamento remoto suporta o serviço suplementar requisitado somente por assinatura. Esta é frequentemente uma referência ao serviço interurbano.
B 9	Capacidade do portador não autorizada	O usuário pediu uma capacidade do portador que a rede fornecesse, mas o usuário não é autorizado a usar. Este pôde ser um problema de assinatura.
D 8	Destino incompatível	Indica que uma tentativa esteve feita para conectar ao equipamento não-ISDN, tal como uma linha analógica.
E 0	O elemento de informação obrigatório falta	O equipamento de recepção recebeu uma mensagem que não incluísse um dos elementos de informação obrigatórios. Isso geralmente ocorre devido a um erro de canal D. Se este erro ocorre sistematicamente, relate-o a seu fornecedor de serviço de ISDN.
E 4	Conteúdo dos inválidos do elemento de informação	O equipamento remoto recebeu uma mensagem que incluísse a informação inválida no elemento de informação. Isso geralmente ocorre devido a um erro de canal D.

Para informações mais completas sobre dos códigos ISDN e dos valores, refira os códigos do switch ISDN e avalie o capítulo na *referência do comando Debug do Cisco IOS* para sua versão de IOS.

[Informações Relacionadas](#)

- [O seletor do Cisco IOS presta serviços de manutenção ao manual de configuração rápida](#)
- [O seletor do Cisco IOS presta serviços de manutenção ao manual de configuração: Serviços de rede](#)
- [O seletor do Cisco IOS presta serviços de manutenção ao manual de configuração: Serviços terminais](#)
- [O seletor do Cisco IOS presta serviços de manutenção à referência de comandos](#)
- [Visão Geral de Estudos de Caso de Discagem](#)
- [Páginas de tecnologia de acesso](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)