

Resolução de backhaul Softswitch PRI PGW2200

ID do Documento: 52680

Atualizado em: fevereiro 02, 2006



[Transferência PDF](#)



[Imprimir](#)

[Feedback](#)

Produtos Relacionados

- [Controle de sinalização Cisco SC 2200](#)
- [Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Signaling System 7 \(SS7\)](#)

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Descrição de Resolução backhaul PRI](#)

[Troubleshooting](#)

[Passo 1: Verifique a configuração do AS5xx0 do Cisco gateway](#)

[Passo 2: Verifique a configuração PGW2200](#)

[Passo 3: Verifique o RUDPV1 e o link da gerente de sessão entre o AS5xx0 e o PGW2200](#)

[Passo 4: Verifique o estado Q.921 entre o AS5xx0 e o PABX](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Cisco relacionado apoia discussões da comunidade](#)

Introdução

Este documento ajuda-o a pesquisar defeitos a informação para o backhaul de PRI em Cisco PGW2200 no modo de Controle de chamadas. Devido às diferenças entre as famílias de protocolo, o backhaul é dividido em diversas categorias. Por exemplo, ISDN para o Q Signaling (QSIG) e o sistema de sinalização da rede privada de Digitas (DPNSS).

Este documento cobre somente o backhaul de PRI com Cisco PGW2200.

Pré-requisitos

Requisitos

Os leitores deste documento devem estar cientes destes tópicos:

- [Liberação 9 de Cisco Media Gateway Controller Software](#)

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada em Software Release 9.3(2) e Mais Recente de Cisco PGW2200.

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 a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

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

Descrição de Resolução backhaul PRI

O regresso da sinalização PRI/Q.931 é a capacidade para transportar confiantemente a sinalização (Q.931 e acima das camadas) de um tronco de PRI (veja [figura 1](#)). Este tronco de PRI é conectado fisicamente a um gateway de mídia que conecte a um Media Gateway Controller (MGC - Cisco PGW2200) para processar. Sinalizar o regresso para ISDN PRI ocorre na camada 2 (Q.921) e mergulha 3 o limite (Q.931). As camadas mais baixa do protocolo são terminadas e processadas no gateway de mídia (AS5xx0), quando as camadas superior forem backhaul a Cisco PGW2200.

As camadas superior do protocolo são backhaul, ou transportado a Cisco PGW2200 com o uso do protocolo reliable user datagram (RUDP) sobre o IP. O RUDP fornece a notificação autônoma de sessões conectadas e falhadas, e em ordem, entrega garantida dos protocolos de sinalização através de uma rede IP. O gerente de sessão de backhaul é uma função de software em Cisco PGW2200 e gateway de mídia que controla sessões RUDP. Sinalizar o regresso fornece a vantagem adicional do processamento distribuído do protocolo. Isto permite a maiores expansibilidade e escalabilidade. Igualmente offloads o protocolo da camada mais baixa que processa de Cisco PGW2200. Do modelo de camada, o backhaul de PRI é acumulado na camada de ISDN 3. IP/UDP/RUDP/Backhaul-Session-Manager/PRI.

Figura 1: Backhaul de PRI Figura 2: Backhaul de PRI - Sequência da configuração de chamada
Figura 3: Backhaul de PRI - Sequência da configuração de chamada Figura 4: Backhaul de PRI - Atendimento claro

Troubleshooting

Termine estas etapas a fim pesquisar defeitos o backhaul de PRI.

- [Passo 1: Verifique a configuração do AS5xx0 do Cisco gateway.](#)

- [Passo 2: Verifique a configuração de Cisco PGW2200.](#)
- [Passo 3: Verifique o link da gerente de sessão entre o AS5xx0 de Cisco e o Cisco PGW2200.](#)
- [Passo 4: Verifique o estado Q.921 entre o AS5400 e o PABX.](#)

Passo 1: Verifique a configuração do AS5xx0 do Cisco gateway

Termine estas etapas a fim verificar a configuração de gateway.

1. Emita estes comandos sob o modo de configuração global setup a gerente de sessão do backhaul para falar a Cisco PGW2200 se você recebe os % do Mensagem de Erro BSM IOS®:

A sessão não é criada, limite máximo excedeu-o pode apoiar um máximo da sessão 16 no Gateway de IOS 5xx0.backhaul-session-manager

```
set set1
```

```
group group1 set set1
```

```
session group group1 x.x.x.x x.x.x.x port priority
```

Esta saída do comando mostra um exemplo:backhaul-session-manager

```
set pgw-cag client nft
```

```
group pgw-cag set pgw-cag
```

```
session group pgw-cag 213.254.253.140 6000 213.254.252.5 6000 1
```

```
session group pgw-cag 213.254.253.141 6000 213.254.252.5 6000 2
```

```
session group pgw-cag 213.254.253.156 6000 213.254.252.21 6000 3
```

```
session group pgw-cag 213.254.253.157 6000 213.254.252.21 6000 4
```

Nota: A configuração do IOS da Cisco não apoia quando você usa a configuração de gerenciador da sessão de backhaul a fim colocar as sessões que apontam ao exame diferente PGW2200 sob o mesmo grupo. Você precisa de separar os dois PGW2200 em dois grupos. Refira a identificação de bug Cisco [CSCec24132](#) para a informação adicional.

2. Inscreva o comando **pri-group timeslots 1-31 service mgcp** setup o controlador de backhaul PRI sob a configuração de controle.Por exemplo:

controller E1 7/5 pri-group timeslots 1-31 service mgcp **Nota:** Este exemplo de configuração usa o controlador E1 7/5 que reflete mais tarde à configuração de Cisco PGW2200.

3. Introduza o comando **isdn bind-I3 backhaul xxxx** sob a configuração de canal D ISDN ligar à relação da camada de ISDN 2 à gerente de sessão do backhaul.Por exemplo: :

```
interface Serial17/5:15 no ip address isdn switch-type primary-net5 isdn protocol-emulate network isdn incoming-voice modem isdn bind-13 backhaul pgw-cag isdn PROGRESS-instead-of-ALERTING no isdn outgoing display-ie isdn outgoing ie redirecting-number isdn incoming
```

alarming add-PI no cdp enable **Nota:** Se você adiciona o **isdn negocie-bchan** o código de causa 41 da enviar novamente-instalação, aplica-se às chamadas feitas somente e não aos atendimentos que são recebidos pelo roteador. Este CLI envia a instalação sem o indicador exclusivo e permite que o interruptor selecione um outro canal B se tem um disponível. Se não, quando o interruptor responde com código de causa 41, o roteador seleciona um outro canal B e envia a instalação outra vez.**Nota:** É possível que o interruptor não tem um canal B que combine as características no mensagem setup. Neste caso, o interruptor é incapaz de atribuir um outro canal B, e uma instalação com um outro canal B PREFERIDO igualmente falha.**Nota:** Você ainda não pode usar MGCP NAS e backhaul de PRI no controlador ao mesmo tempo. O comando **extsig mgcp** no controlador E1 (exigido para MGCP NAS)

```
impede a configuração do PRI-grupo no controlador:as5400(config)#contro e1 7/0
```

```
as5400(config-controller)#extsig mgcp as5400(config-controller)#pri-group service mgcp
```

```
%Default time-slot= 16 in use
```

4. Emita o comando **debug backhaul-session-manager** a fim debugar a gerente de sessão do backhaul.

Passo 2: Verifique a configuração PGW2200

Termine estas etapas a fim verificar a configuração PGW2200.

1. Adicionar o **IPFASPATH** à configuração de Cisco PGW2200.
`prov-add:IPFASPATH:NAME="pri2-sig",DESC="Signalling PRI2 withCommunicationNAS02",EXTNODE="NAS02",MDO="ETS_300_102",CUSTGRPID="Cisco1",SIDE="network",ABFLAG="n",CRLEN=2` Isto assegura-se de que a variante de MDO seja igual à variação do Gateway de IOS. **Nota:** Verifique a variante do ISDN incluída nesta tabela.
2. Adicionar o **DCHAN** à configuração de Cisco PGW2200.
`prov-add:DCHAN:NAME="pri2-dch1",DESC="Dchannel PRI2 to Project Communication",SVC="pri2-sig",PRI=1,SESSIONSET="mill-pri2-ses",SIGSLOT=7,SIGPORT=5` Isto assegura-se de que SigSlot/SigPort estejam especificados. Igualmente assegura-se de que o Cisco gateway mova/entalhe e portas de Cisco PGW2200 combine no DCHAN. **Nota:** Se você usa o controlador E1 7/5 no Gateway de IOS que inclui o comando `ios do regresso isdn bind-I3`, o **SIGSLOT=7,SIGPORT=5** para o comando MML DCHAN precisa de ser a mesma informação.
3. Quando você provision os troncos comutados, assegure-se de que você não preencha o parâmetro do período como o '0'. Você pode ver este do índice da terceira coluna no arquivo `export_trunk.dat`. O valor do período precisa de ser "ffff" nos troncos comutados. Emita o **prov-Exp: tudo:** comando do "file_name" do **dirname=** da linha de comando mml a fim verificar para fora isto.

```
mgcusr@pgw2200-1% mml
Copyright © 1998-2002, Cisco Systems, Inc.
Session 1 is in use, using session 2
pgw2200-1mml> prov-exp:all:dirname="check1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2005-08-12 17:39:44.209 MEST
M   RTRV
   "ALL"
;
pgw2200-1 mml> quit
```

 Vá ao diretório de `/opt/CiscoMGC/etc/cust_specific/check1`. No arquivo `export_trunk.dat`, assegure-se de que a terceira coluna contenha o "ffff" em vez dos zero (0). Se tal não for o caso, edite o arquivo e mude-o.
4. Emita **prov-adicionar: arquivos: name= "BCFile", file= comando da "importação" "export_trunk.dat"**, de **action=** a fim iniciar uma sessão de provisionamento de MML, e a reimportação o arquivo dos troncos. O arquivo alterado `export_trunk.dat` deve estar sob o diretório de `/opt/CiscoMGC/etc/cust_specific/check1`. Recorde emitir um **prov-cpy** para que a configuração nova ocorra.
5. Emita os **RTRV-alm** do comando mml para explicar o tipo de erro atualmente que é experiente.

```
rtrv-dest:all
!--- Shows the MGCP connectivity status of nodes !--- that the PGW 2200 defines. rtrv-
dchan:all !--- On the active PGW 2200, the status is !--- pri-1:ipfas-1,LID=0:IS. On the
standby PGW 2200, !--- the status is pri-1:ipfas-1,LID=0:OOS,STBY. rtrv-iplnk:all !--- All
of the iplnk are on the standby PGW 2200 in the !--- iplnk-1:OOS,STBY status. They are
actually in !--- the OOS state because no message is handled by them. !--- On the active
PGW 2200, you see the status as iplnk-1:IS. !--- The other statuses are explained in the !-
- MML Command Reference Chapter of the Cisco MGC Software !--- MML Command Reference Guide. rtrv-tc:all !--- Shows the status of all call channels. rtrv-arms::cont !--- Check
the Alarms status on the Cisco PGW 2200. Você pode igualmente recuperar os detalhes de
/opt/CiscoMGC/var/log para o arquivo alm.csv com o uso do Perl-f do comando perl, - a
cópia unpack("x4 A15" do anwe ', localtime($F[1]),".$F[2]: @F[0,3..7]" <
meas.csv. Nota: Use o gmtime em vez do localtime se você deseja converter aos registros de
```

data e hora de UTC. A saída está neste formato: Aug 10 15:58:53.946: 0 0 1 "Fail to communicate with peer module over link B" "ipAddrPeerB" "ProvObjManagement"

Aug 10 21:29:30.934: 0 1 1 "Provisioning: Dynamic Reconfiguration" "POM-01" "ProvObjManagement"

Aug 10 21:29:48.990: 0 1 2 "Signal Channel Failure" "c7iplnk1-ls-stp1" "IosChanMgr"
Aug 10 21:29:49.620: 0 0 2 "Non-specific Failure" "ls-stp1" "IosChanMgr"
Aug 10 21:29:49.620: 0 0 2 "Signal Channel Failure" "c7iplnk1-ls-stp1" "IosChanMgr"
Aug 10 21:29:49.630: 0 0 2 "SS7 Signaling Service Unavailable" "srv-bru8" "IosChanMgr"

6. Emita o **tail -f platform.log** do comando unix a fim verificar platform.log sob o diretório /opt/CiscoMGC/var/log. Refira [mensagens de registro](#) para a informação adicional.
7. Verifique a variante do ISDN. O comando **isdn switch-type primary-net5** é usado no Gateway de IOS. Em Cisco PGW2200, é ligado a mdo=ETS_300_102 no IPFASPATH. Esta tabela mostra variantes do ISDN apoiadas para Cisco PGW2200: Este exemplo de saída de comando é do Gateway de IOS.
v5350-3(config)#**isdn switch-type ?** primary-4ess Lucent 4ESS switch type for the U.S. primary-5ess Lucent 5ESS switch type for the U.S. primary-dms100 Northern Telecom DMS-100 switch type for U.S. primary-net5 NET5 switch type for UK, Europe, Asia , Australia primary-ni National ISDN Switch type for the U.S. primary-ntt NTT switch type for Japan primary-qsig QSIG switch type primary-ts014 TS014 switch type for Australia (obsolete) v5350-3(config)#

[Passo 3: Verifique o RUDPV1 e o link da gerente de sessão entre o AS5xx0 e o PGW2200](#)

Termine estas etapas a fim verificar o link RUDPV1 e de gerente de sessão.

1. Emita estes **comandos show and clear: mostre a falha rudpv1** — Mostra que todas as falhas rudpv1 detectou. Por exemplo, você vê `SendWindowFullFailures`. Isto indica que há uma congestão que envia segmentos para fora no enlace IP. **mostre os parâmetros rudpv1** — Parâmetros de conexão das mostras rudpv1 e o estado e os parâmetros de todas as sessões atual. O tipo de conexão é ACTIVE ou VOZ PASSIVA. O Active indica que este par era o cliente e iniciou a conexão. A voz passiva indica que este par era o server e escutou a conexão. **mostre as estatísticas rudpv1** — As estatísticas internas das mostras rudpv1 e as estatísticas para todas as sessões atual e as estatísticas cumulativas sobre todas as conexões do rudp desde que a última vez onde a caixa foi recarregada ou um **comando clear statistics** foram executadas. **cancela as estatísticas rudpv1** — Cancela todas as estatísticas rudpv1 que foram recolhidas. Execute este comando quando as estatísticas atual são exigidas e o Gateway de IOS tem sido executado por um período de tempo prolongado.
2. Emita o **comando debug rudpv1**.
#**debug rudpv1 ?** application Enable application debugging client Create client test process performance Enable performance debugging retransmit Enable retransmit/softreset debugging segment Enable segment debugging server Create server test process signal Show signals sent to applications state Show state transitions timer Enable timer debugging transfer Show transfer state information
Em um sistema vivo, debuga para o desempenho, estado, sinal, e transferência é a mais útil. Debuga para o aplicativo, retransmitem, e o temporizador gerencie demasiada saída e faz com que os links falhem ou era somente útil para propósitos de debugging interno. **Cuidado:** Isto debuga cópias - para fora uma linha para cada segmento enviado ou recebido. Se há qualquer quantidade significativa de tráfego que é executado, este causa os atrasos cronometrando que causam falhas do link.

Unavail Secs

4. Quando você emite o comando **shutdown** sob o controlador, o resultado é este debuga a mensagem:000046: Jun 2 16:19:16.740: %CSM-5-PRI: delete PRI at slot 7, unit 2, channel 0
000047: Jun 2 16:19:16.744: %CONTROLLER-5-UPDOWN: Controller E1 7/2, changed sn
000048: Jun 2 16:19:16.744: SESSION: PKT: xmt. (34) bufp: 0x6367F52C, len: 16
- Emita os RTRV-alm do comando mml no PGW2200:**mml> **rtrv-alm**s MGC-02 - Media Gateway Controller 2005-06-02 18:11:29.285 GMT M RTRV "pri-bucegi: 2005-06-02 17:28:15.301 GMT,ALM=\"FAIL\",SEV=MJ" Quando você emite o comando no **shutdown** sob o controlador, o resultado é este debuga a mensagem no Gateway de IOS:000138: Jun 2 17:03:25.350: %CONTROLLER-5-UPDOWN: Controller E1 7/2, changed sp
000139: Jun 2 17:03:25.350: %CSM-5-PRI: add PRI at slot 7, unit 2, channel 15 0 Refira o [regresso da sinalização PRI/Q.931 para aplicativos do agente do atendimento](#) para comandos debug adicionais IO.

Informações Relacionadas

- [Notas Técnica de Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Documentação técnica dos Controladores de sinalização da Cisco](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte de Produtos de Comunicação de Voz e de IP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

Era este documento útil? [Sim nenhum](#)

Obrigado para seu feedback.

[Abra um caso de suporte](#) (exige um [contrato de serviço Cisco](#).)

Cisco relacionado apoia discussões da comunidade

[Cisco apoia a comunidade](#) é um fórum para que você faça e responda a perguntas, sugestões da parte, e colabora com seus pares.

Refira [convenções dos dicas técnicas da Cisco](#) para obter informações sobre das convenções usadas neste documento.

Atualizado em: fevereiro 02, 2006

ID do Documento: 52680