

ID do Documento: 51466

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](#)

[Da “descrição não disponível capacidade do portador”](#)

[Pesquise defeitos e verifique](#)

[Recolha um traço MDL de Cisco PGW2200](#)

[Recolha os farejadores de rastreamento snoop/SIP-SS7](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Cisco relacionado apoia discussões da comunidade](#)

## Introdução

Este documento fornece a informação para a capacidade do portador do valor da causa da desconexão não executada em Cisco PGW2200. Este documento aplica especificamente ao Cisco SS7 a interconexão para a solução dos gateways da Voz/dados.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Os leitores deste documento devem ter o conhecimento deste assunto:

- Conhecimento da [liberação 9 de Cisco Media Gateway Controller Software](#)

### Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada em Software Release 7.x e 9.x 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

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

## Da “descrição não disponível capacidade do portador”

Você experimenta a causa `mim = 0x80BA` - valor não disponível da `disconexão da capacidade do portador` quando o comando `isdn incoming-voice modem` de Cisco IOS® não é ativado sob a `relação Serial0:x`.

**Nota:** Algumas das linhas nesta saída do comando foram derrubadas a uma segunda linha para razões espaciais.

```
Time stamp   Orig IP address   Dest IP address   Prot   Msg   Data -----
-----
*****
* 03 SNOOPER INFO: Snooper is listening on interface "hmel"...
*****
14:07:33.450567 1-002-1[02065] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> IAM (01) CIC=00062
CDPN=1492169679F CGPN=9678 SLS=14 Pr:0
Ni:NTL ***** DETAIL *****CIC
62MESSAGE TYPE          0x01 IAM - Initial_Address_MsgNATURE_OF_CONNECTION
0x06  LENGTH:           0x01 FIXED DATA 0x00 SATELLITE IND          0
no_satellite_circuit_in_connection CONTINUITY CHECK IND          0
Continuity_check_not_required ECHO SUPPRESSOR IND          0
outgoing_half_echo_suppressor_not_includedFORWARD CALL IND.          0x07  LENGTH:
0x02 FIXED DATA 0x20 0x01 NATL/INTL CALL IND          0 incoming_national_call END-TO-
END METHOD IND          0 no_end_to_end_method_available INTERWORKING IND          0
no_interworking_encountered END-TO-END INFO IND          0
no_end_to_end_information_available ISUP IND.          1 ISUP_used_all_the_way
ISDN PREFERENCE IND          0 isdn_up_pref_all_the_way ISDN ACCESS IND.          1
originating_access_ISDN SCCP Method          0 no_indicationCALLING PARTYS CATEGORY
0x09  LENGTH:           0x01 FIXED DATA 0x0A CALLING PARTYS CATEGORY          10
ordinary_subscriber_precedence_level_1TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02  LENGTH:
0x01 FIXED DATA 0x00 TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0 speechINDEX TO CALLED PTY ADDRESS
0x02INDEX TO OPTIONAL PART          0x0ACALLED PARTY NUMBER PARM          0x04  LENGTH:
0x08 VAR. DATA 0x82 0x90 0x41 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F ODD/EVEN IND          1
odd_number_of_digits NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Called_reserved_for_national_use
INTERNAL NETWORK PARM          1 routing to internal network number not allowed NUMBERING PLAN
1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan DIGITS:          1492169679F EXTENSION DIGIT
F -STOPTIONAL PARAMETERS:CALLING PARTY ADDRESS          0x0A  LENGTH:
0x04 OPT. DATA 0x02 0x11 0x69 0x87 ODD/EVEN IND          0 even_number_of_digits
NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Calling_reserved_for_national_use NUMBER INCOMPLETE IND.
0 complete PRESENTATION IND.          0 address_presentation_allowed SCREENING IND.
1 user_provided_passed_network_screening NUMBERING PLAN          1
ISDN_Telephony_Numbering_Plan DIGITS:          9678RESERVED/UNKNOWN OPT PARM
0x3D  LENGTH:           0x01 OPT. DATA 0x1F USER SERVICE INFO          0x1D
LENGTH:           0x03 OPT. DATA 0x80 0x90 0xA3 EXTENSION BIT
1 last_octet CODING STANDARD          0 CCITT_coding_standard BC INFO TRANSFER CAP
0 transfer_speech EXTENSION BIT          1 last_octet TRANSFER MODE
```

0 circuit\_mode INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate\_64\_kb\_per\_s EXTENSION BIT  
1 last\_octet USER LAYER IDENTIFICATION 1 user\_info\_layer\_1\_protocol MULTIPLIER/PROTOCOL  
ID 3 A\_low\_speechEND OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG  
\*\*\*\*\*14:07:33.607918 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> IAM (01)  
CIC=00001 CDPN=92169679F CGPN=9678

SLS=01 Pr:0 Ni:NTL \*\*\*\*\* DETAIL  
\*\*\*\*\*CIC 1MESSAGE TYPE  
0x01 IAM - Initial\_Address\_MsgNATURE\_OF\_CONNECTION 0x06 LENGTH:  
0x01 FIXED DATA 0x00 SATELLITE IND 0 no\_satellite\_circuit\_in\_connection  
CONTINUITY CHECK IND 0 Continuity\_check\_not\_required ECHO SUPPRESSOR IND  
0 outgoing\_half\_echo\_suppressor\_not\_includedFORWARD CALL IND. 0x07 LENGTH:  
0x02 FIXED DATA 0x20 0x01 NATL/INTL CALL IND 0 incoming\_national\_call END-TO-  
END METHOD IND 0 no\_end\_to\_end\_method\_available INTERWORKING IND 0  
no\_interworking\_encountered END-TO-END INFO IND 0  
no\_end\_to\_end\_information\_available ISUP IND. 1 ISUP\_used\_all\_the\_way  
ISDN PREFERENCE IND 0 isdn\_up\_pref\_all\_the\_way ISDN ACCESS IND. 1  
originating\_access\_ISDN SCCP Method 0 no indicationCALLING PARTYS CATEGORY  
0x09 LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x0A CALLING PARTYS CATEGORY 10  
ordinary\_subscriber\_precedence\_level\_1TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02 LENGTH:  
0x01 FIXED DATA 0x00 TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0 speechINDEX TO CALLED PTY ADDRESS  
0x02INDEX TO OPTIONAL PART 0x09CALLED PARTY NUMBER PARM 0x04 LENGTH:  
0x07 VAR. DATA 0x82 0x90 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F ODD/EVEN IND 1  
odd\_number\_of\_digits NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Called\_reserved\_for\_national\_use  
INTERNAL NETWORK PARM 1 routing to internal network number not allowed NUMBERING PLAN  
1 ISDN\_Telephony\_Numbering\_Plan DIGITS: 92169679F EXTENSION DIGIT  
F -STOPTIONAL PARAMETERS:CALLING PARTY ADDRESS 0x0A LENGTH:  
0x04 OPT. DATA 0x02 0x11 0x69 0x87 ODD/EVEN IND 0 even\_number\_of\_digits  
NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Calling\_reserved\_for\_national\_use NUMBER INCOMPLETE IND.  
0 complete PRESENTATION IND. 0 address\_presentation\_allowed SCREENING IND.  
1 user\_provided\_passed\_network\_screening NUMBERING PLAN 1  
ISDN\_Telephony\_Numbering\_Plan DIGITS: 9678RESERVED/UNKNOWN OPT PARM  
0x3D LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x1F USER SERVICE INFO 0x1D  
LENGTH: 0x03 OPT. DATA 0x80 0x90 0xA3 EXTENSION BIT

1 last\_octet CODING STANDARD 0 CCITT\_coding\_standard BC INFO TRANSFER CAP  
0 transfer\_speech EXTENSION BIT 1 last\_octet TRANSFER MODE  
0 circuit\_mode INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate\_64\_kb\_per\_s EXTENSION BIT  
1 last\_octet USER LAYER IDENTIFICATION 1 user\_info\_layer\_1\_protocol MULTIPLIER/PROTOCOL  
ID 3 A\_low\_speechEND OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG  
\*\*\*\*\*14:07:33.630890 10.48.85.24:3001 10.48.85.187:3001 NI2+..... -> SETUP  
(05) PROT:08 CREF:0003 IE:BEARER\_CAPAB (04) 8090a3

IE:CHANNEL\_ID (18) e9808381  
IE:CALLING\_PARTY NB (6c) 0181 CALLING NB:9678 IE:CALLED\_PARTY NB (70) 81  
CALLED NB:92169679 14:07:33.640377 10.48.85.187:3001 10.48.85.24:3001 NI2+..... ->  
REL\_COMP (5a) PROT:08 CREF:8003 IE:CAUSE (08) 80ba  
Cause 58 = Bearer Cap Not Avail 14:07:33.660505 1-002-1[02065] 1-010-1[02129] ITU  
ISUP. -> REL (0c) CIC=00001 Cause 58 = Bearer Cap Not Avail SLS=01 Pr:0 Ni:NTL  
\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*CIC

1MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release\_MsgINDEX TO VARIABLE PART 0x02INDEX  
TO OPTIONAL PART 0x00CAUSE IND 0x12 LENGTH:  
0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included  
CODING STANDARD 0 CCITT\_standard GENERAL LOCATION 0 User  
EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included CLASS 3  
Service or option not available VALUE IN CLASS 10 CAUSE VALUE  
58 Bearer capability not presently available\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG

\*\*\*\*\*14:07:33.742257 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> REL (0c)  
CIC=00062 Cause 58 = Bearer Cap Not Available SLS=14 Pr:0 Ni:NTL  
\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*CIC  
62MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release\_MsgINDEX TO VARIABLE PART 0x02INDEX  
TO OPTIONAL PART 0x00CAUSE IND 0x12 LENGTH:  
0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included  
CODING STANDARD 0 CCITT\_standard GENERAL LOCATION 0 User  
EXTENSION BIT 1 diagnostic\_is\_not\_included CLASS 3  
Service or option not available VALUE IN CLASS 10 CAUSE VALUE

58 Bearer capability not presently available\*\*\*\*\* END\_OF\_MSG

```

*****14:07:33.770574 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> RLC (10)
CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
***** DETAIL *****CIC
1MESSAGE TYPE 0x10 RLC - Release_Complete_Msg*****
END_OF_MSG *****14:07:33.780953 1-002-1[02065] 1-010-
1[02129] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL ***** DETAIL
*****CIC 62MESSAGE TYPE
0x10 RLC - Release_Complete_Msg***** END_OF_MSG

```

**Nota:** Emita o Cisco IOS que o comando debug debuga o q931 de ISDN para a causa mim = 0x80BA. Isto é explicado [Understand debuga o](#) documento dos [códigos da causa da desconexão do q931 de ISDN](#).

**Nota:** Para a causa mim = 0x82c1 - A capacidade do portador não executada, a rede não pode fornecer a capacidade do portador pedida pelo usuário. Isto pode ser ligado a um problema telco.

Se este é o caso, adicionar o comando sob a interface serial. A edição debuga o q931 de ISDN e verifica-o para considerar se você ainda encontra este problema. Em caso afirmativo, emita o comando debug isdn q931 e igualmente adicionar estes comandos cisco ios à configuração.

- service timestamps debug datetime msec
- service timestamps log datetime msec

Faça uma chamada de teste outra vez, e verifique a saída do comando debug isdn q931.

Adicionar o comando isdn incoming-voice modem sob a interface serial mudar o comportamento para a causa mim = 0x80BA.

```

May 3 10:31:02.916: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x000D Bearer
Capability i = 0x8090A3 Standard = CCITT Transer Capability =
Speech Transfer Mode = Circuit Transfer Rate = 64 kbit/s
Channel ID i = 0xE980839F Exclusive, Interface 0, Channel 31 Calling
Party Number i = 0x0181, '9678' Plan:ISDN, Type:Unknown Called Party
Number i = 0x81, '92169679' Plan:ISDN, Type:UnknownMay 3 10:31:02.936: ISDN
Se0:15 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x800D Channel ID i = 0xE180839F
Preferred, Interface 0, Channel 31May 3 10:31:05.300: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> ALERTING pd =
8 callref = 0x800D Facility i =
0x9E810003677464000001B41434D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E4554352A2C0D0A0D0AMay 3
10:31:07.088: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x800DMay 3 10:31:07.108:
ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x000DMay 3 10:31:09.672: %ISDN-6-
CONNECT: Interface Serial0:30 is now connected to 9678 May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-DISCONNECT:
Interface Serial0:30 disconnected from 9678 , call lasted 2 secondsMay 3 10:31:09.672: ISDN
Se0:15 SC Q931: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x800D Cause i = 0x8090 - Normal call
clearing Facility i =
0x9E810003677464000001B52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E4554352A2C0D0A0D0AMay 3
10:31:09.824: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x000DMay 3 10:31:09.828:
ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x800D

```

## [Pesquise defeitos e verifique](#)

Se você encontra quaisquer problemas, recolha um farejador de rastreamento SS7 em combinação com o Cisco IOS que o comando debug debuga o q931 de ISDN e um traço do Idioma de Definição da Mensagem de Cisco PGW2200 (MDL).

## [Recolha um traço MDL de Cisco PGW2200](#)

Siga estas etapas para recolher um traço MDL:

1. Identifique o número de origem do SigPath SS7 ou o número de origem do TrunkGroup em que os atendimentos são colocados.
2. Gire o log executando o script encontrado em /opt/CiscoMGC/bin/log\_rotate.sh.
3. Comece o traço MDL emitindo o STA-SC-TRC: *nome ss7sigPath | o comando number do trunkgroup do orig* e confirma. Se você quer mais detalhes, emita a **ajuda: comando help STA-SC-TRC** com o Man-Machine Language (MML).
4. Execute um teste fazendo um atendimento.
5. Pare o traço MDL emitindo o STP-SC-TRC: **comando all**.
6. Identifique a identidade da chamada (C:) do atendimento ruim. Se a chamada de teste é feita em um ambiente de teste, simplesmente uma identidade da chamada está indicada. Este é um exemplo dos detalhes que você recebe quando você emite o

```

trace_file_name de ./get_trc.sh: /opt/CiscoMGC/bin mgcusr@PGW2200% ./get_trc.sh
_ss7path_20040116104232.btr      get_trc.sh ca/sim/sp Trace File Utility Mistral Version 1.2
The ANALYSIS mdo file is:  GENERIC_ANALYSIS.mdo      Retrieving _ss7path_20040116104232.btr
trace file Call ID's, please wait...      Enter one of the following commands:      S =
Simprint in less      F = Simprint with printing of sent and received Fields in less      D =
Display trc trace in less      G = Display trc trace in less (Generated)      C = Convert to
trc trace file      A = Display CA file in less      N = Move to Next call ID      P = Move to
Previous call ID      L = List call ID's in current file      X = Set SP flags      H = Print
Help      Q = Quit get_trc.sh      Or just enter the ID of the call you want if you know it
Use (N)ext and (P)revious to move between the call ID's      _ss7path_20040116104232.btr
contains 10 call(s) ==> Working on call 1 ID 24 H = Help

```

[S/F/D/G/C/A/N/P/L/H/Q/id]? **Nota:** Estes arquivos podem conter muitos rastreamentos de chamada misturados-acima se a captura é tomada em uma produção Cisco PGW2200. Cada registro do traçado no arquivo tem um tipo de registro e uma informação de registros específicos de um tipo que se relacione a esse registro. Cada registro tem uma identidade da chamada que o relacione a um atendimento específico.

7. Converta o traço MDL em um formato legível. Vá ao diretório /opt/CiscoMGC/bin e emita o **nome de arquivo do traço de ./get\_trc.sh do comando**.
8. Datilografe a **identidade da chamada na alerta** para saltar ao traço MDL do atendimento ruim.
9. Escolha a opção do **C** converter o arquivo de rastreamento. **Nota:** Os arquivos com o .btr da extensão são arquivos de rastreamento binários produzidos pela função do projétil luminoso de Cisco PGW2200. O cano principal o nome de arquivo é dado parte de no comando mml STA-SC-TRC de Cisco PGW2200. Cisco PGW2200 adiciona sempre uma extensão do .btr a estes arquivos. Quando você usa a opção do "C", o arquivo está convertido no formato de texto e o .trc da extensão é adicionado ao nome de arquivo. Estes arquivos contêm linha-por-linha detalhada informação de rastreamento do código MDO que foi executado na repetição da simulação que produziu o arquivo, assim que contêm traços MDL.
10. O arquivo de rastreamento é ficado situado em /opt/CiscoMGC/var/trace. Transfira arquivos pela rede o .btr e os arquivos do .trc ao pedido do serviço para a revisão.
11. Recolha o arquivo de platform.log situado em /opt/CiscoMGC/var/log. Em alguns casos, ao segurar o pedido do serviço, o engenheiro de suporte técnico de Cisco pergunta que o outro platform.log relativo à informação ao problema esteja relatado.

## [Recolha os farejadores de rastreamento snoop/SIP-SS7](#)

Esta seção alista diversos métodos para recolher farejadores de rastreamento. Qual você escolhe depende sobre se você tem o [Cisco Packet Telephony Center Monitoring e Troubleshooting \(PTC-MT\)](#) instalado ou estão executando uma versão velha de Cisco Snooper. Cisco Snooper

pode fornecer uma boa compreensão do fluxo de chamadas do SS7-SIP.

- Emita o **comando snoop** em todas as plataformas Solaris: Para recolher a informação da espiação de UNIX, entre como o superuser e emita o comando: `snoop -o snoop.log IP address` Entre no **Ctrl+C** para retirar a espiação e transferir arquivos pela rede o arquivo de `snoop.log` às notas de caso. **Nota:** Explique nas notas de caso que este arquivo esteve capturado com o uso do **comando snoop** de UNIX.
- Execute o aplicativo espiação Cisco: Para recolher a informação de espiação Cisco, entre como o superuser e emita o *comando list da RELAÇÃO PARMS de* `./snooper int` ou a corrida `./snooper`, que lhe dão uma descrição direta. `./snooper int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1!-- - Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig -a` command. **Nota:** Transfira arquivos pela rede o arquivo `snooper_int1` às notas de caso.
- Execute o **PTC-MT**. Para recolher a informação PTC-MT, entre por favor como o superuser e emita o *comando list da RELAÇÃO PARMS de* `./ptcmt int` ou a corrida `./snooper`, que lhe dão uma descrição direta. `./ptcmt int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1!--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig -a` command. Transfira arquivos pela rede o arquivo de "snooper\_int1" às notas de caso.

## Informações Relacionadas

- [Notas Técnica de Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Exemplos de configuração para o PGW2200](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#) ↗
- [Suporte Técnico - 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: 51466