

# Pesquisar defeitos a Conectividade da porta do módulo WS-X6348 para o Catalyst 6500/6000 usando Cactos (versão do sócio)

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Arquitetura da bobina e do pináculo](#)

[Problemas conhecidos](#)

[Sumário dos comandos](#)

[Troubleshooting com a conectividade do Catalyst 6500/6000 WS-X6348 Module Port](#)

[Instruções passo a passo](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento discute Troubleshooting detalhado para o módulo WS-X6348 no Catalyst 6500/6000 que executa Cactos.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

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

- Catalyst 6500 com Supervisor II com placa de recurso de Switch multicamada 2 (MSFC2)
- Módulo WS-X6348
- Versão cactos 6.3.9

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.

## Informações de Apoio

### Arquitetura da bobina e do pináculo

Cada cartão WS-X6348 tem uns únicos circuitos integrados do aplicativo específicos do pináculo (ASIC) que conectem o módulo a ambo o 32 backplane do barramento de dados GB do interruptor, assim como quatro à bobina separada ASIC no mesmo módulo através de uma única conexão de gigabit a cada um. Cada um quatro da bobina ASIC conecta a 12 10/100 portas no painel dianteiro do módulo. Esta lista fornece mais informação nas conexões:

- Bobina 1 do uso das portas 1 a 12, que conecta à porta 1. do pináculo.
- Bobina 2 do uso das portas 13 a 24, que conecta à porta 2. do pináculo.
- Bobina 3 do uso das portas 25 a 36, que conecta à porta 3. do pináculo.
- Finalmente, bobina 4 do uso das portas 37 a 48, que conecta à porta 4 do pináculo no módulo.

Uma compreensão desta arquitetura é importante porque pode ajudar pesquisar defeitos em problemas de porta. Por exemplo, se um grupo de 12 10/100 das portas falha os diagnósticos on-line, isto indica tipicamente uma falha da bobina ASIC ou uma falha de porta do pináculo. Veja etapa 22 a fim aprender mais sobre o *comando module- do teste da mostra*.

### Problemas conhecidos

1. Identificação de bug Cisco [CSCdu03935](#) ([clientes registrados somente](#)): Erro de checksum do cabeçalho de auge da bobina 6348-RJ-45Você verá esta mensagem de erro:  
`%SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37`  
Se você vê que somente o mensagem anterior e não outras mensagens Bobina-relacionadas nos Syslog ou na saída do **lustre de registro 1023 da mostra** comandam, e transmitir está colado em uma porta, não um grupo de 12 portas, termina estas etapas a fim fixar o problema:Desabilitar e habilitar as portas.Soft Reset o módulo. Emita o comando do **<module-> da restauração**.Hard Reset o módulo. Emita a **potência do módulo do grupo acima|para baixo** comando do **<module->**.Se depois que você termina a etapa a e/ou b e/ou c, o cartão vem em linha e todas as portas passam diagnósticos, que está mostrado quando você emite o comando do **<module-> do teste da mostra**, e o tráfego começa passar muito bem, você a identificação de bug Cisco mais provável [CSCdu03935 da experiência](#) ([clientes registrados somente](#)). O reparo está nestas liberações de Cactos e mais tarde:5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. Você vê uma mensagem similar a uns ou vários destes Mensagens de Erro nos Syslog ou no comando do **lustre 1023 da mostra registrando** output:Checksum do cabeçalho de auge de bobinaErro de máquina de estado de bobina MdtifErro CRC de pacote de bobina MdtifErro de baixo fluxo de Coil Pb RxErro de paridade Pb Rx da bobinaSe você o vê umas ou várias destas mensagens, e tem um grupo de 12 portas coladas e não passa o tráfego, termine estas etapas:Desabilitar e habilitar as portas.Soft Reset o módulo. Emita o comando do **<module-> da restauração**.Hard Reset o módulo. Emita a **potência do módulo do grupo**

acima|para baixo comando do <module->.Após as etapas completas b e/ou c, contacte o [Suporte técnico de Cisco](#) com a informação anterior se você encontra uns ou vários destes problemas:O modulo não fica on-line.O módulo vem em linha, mas um grupo de 12 portas falha diagnósticos, que seja considerado na saída do comando do <module-> do teste da mostra.O módulo está colado no outro estado quando carreg acima.Todos os LEDs da porta no módulo ficam âmbar.Todas as portas estão no estado *desabilitado por erro* como visto quando você emite o comando do <module-> da mostra.

## Sumário dos comandos

Esta é uma lista de comandos que são usados a fim pesquisar defeitos os problemas de conectividade do módulo WS-X6348 neste documento.

- <module-> do módulo show
- mostre o <module-> da configuração.
- show logging buffer 1023
- mostre a came o <module-/port> dinâmico
- mostre o <module-/port> do tronco
- mostre o <module-/port> do spantree
- mostre a cdp o detalhe vizinho do <module-/port>Consiga três instantâneos de cada um destes comandos a fim monitorar somente incrementos contrários, para etapas 8 a 19.
- <module-/port> do show port
- mostre o <module-/port> do Mac
- mostre o <module-/port> dos contadores
- mostre o <module-/port> dos intcounters (introduzido na liberação 5.5(12), 6.3(4), e 7.x de Cactos.)mostre o <module-> do log
- mostre errcounters do pináculo do <module-/port> do asicreg
- mostre ponteiros de pináculo do <module-/port> do asicreg
- mostre o pináculo todo do <module-/port> do asicreg
- mostre errcounters da bobina do <module-/port> do asicreg
- mostre ponteiros da bobina do <module-/port> do asicreg
- mostre a bobina 129 do <module-/port> do asicreg
- mostre a bobina toda do <module-/port> do asicreg
- mostre a <module-/port> do asicreg mii\_phy tudoNote: Este comando line interface(cli) não trabalha atualmente da liberação de Cactos 6.3(8) e mais atrasado. Refira a identificação de bug Cisco [CSCdz26435 \(clientes registrados somente\)](#) para mais informação.
- mostre o <module-/port> LTL
- mostre o <module-> do cbl
- set test diag completerestaura o <module->mostre o <module-> do teste

## Troubleshooting com a conectividade do Catalyst 6500/6000 WS-X6348 Module Port

Estas são as etapas para executar o Troubleshooting de conectividade de porta no módulo do Catalyst 6500/6000 WS-X6348.

### Instruções passo a passo

Conclua estes passos:

1. Verifique a versão de software em uso e certifique-se de que não haja nenhum problema do WS-X6348 conhecido com esse código. Verifique que o módulo é um WS-X6348 e que o estado é aprovado.

```
esc-6509-c (enable) show module 6
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
6	6	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
6		SAD04170FPY

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
6	00-01-97-15-03-a0 to 00-01-97-15-03-cf	1.1	5.3(1)	6.3(9)

```
esc-6509-c (enable)
```

Na saída precedente do comando, verifique o estado do módulo. Pode estar em um destes quatro estados: APROVAÇÃO — Tudo é muito bem. power-deny – Não energia suficiente disponível para alimentar o módulo. outros - Muito provavelmente a comunicação do SCP (Serial Communication Protocol) foi interrompida. defeituoso/desconhecido – Indica muito provavelmente um módulo ou slot ruim. desabilitado por erro — Veja a saída do comando **show log**, que é mostrado em etapa 3, a fim ver se há alguma mensagem em porque o módulo está no estado desabilitado por erro.

2. Verifique que a configuração para o módulo e suas portas está correta. Certifique-se de que as opções tais como o [comando set port host](#), estão permitidas quando apropriadas.

```
esc-6509-c (enable) show config 6
```

```
This command shows non-default configurations only.  
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
```

```
.....  
begin  
!  
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****  
!  
!  
#time: Sun Oct 20 2002, 12:17:49  
!  
# default port status is enable  
!  
!  
#module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet  
set vlan 175 6/1-2  
end  
esc-6509-c (enable)
```

3. Emita o comando de **registro do lustre 1023 da mostra** a fim verificar para ver se há todos os Mensagens de Erro porta-relacionados no log. A saída para este comando não é mostrada intencionalmente porque é específica a cada interruptor.

4. Verifique que as entradas da memória endereçável de conteúdo dinâmico (CAM) estão criadas para todo o tráfego que entrar na porta que você está pesquisando defeitos.

Certifique-se de que a entrada CAM esteja associada à VLAN correta.

```
esc-6509-c (enable) show cam dynamic 6/1
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.  
X = Port Security Entry $ = Dot1x Security Entry
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs	[Protocol Type]
----	-----	-----	-----	-----

```

175 00-d0-06-26-f4-00 6/1 [ALL]
175 00-e0-1e-a4-88-af 6/1 [ALL]
175 00-90-6d-fb-88-00 6/1 [ALL]
175 08-00-2b-2f-f4-dc 6/1 [ALL]
175 aa-00-04-00-01-a4 6/1 [ALL]
175 08-00-2b-2f-f3-b4 6/1 [ALL]
175 00-00-0c-0b-f8-98 6/1 [ALL]
175 00-00-0c-ff-ec-c9 6/1 [ALL]
175 00-03-e3-48-a6-e0 6/1 [ALL]
175 00-05-74-19-59-8a 6/1 [ALL]
175 00-08-e2-c3-60-a8 6/1 [ALL]
175 00-50-54-7c-f2-e0 6/1 [ALL]
175 00-50-54-75-dd-74 6/1 [ALL]
175 00-50-0b-6c-b8-00 6/1 [ALL]
175 00-04-5a-6c-6a-3a 6/1 [ALL]
175 00-00-0c-34-7b-16 6/1 [ALL]
175 00-00-0c-0c-19-36 6/1 [ALL]
175 08-00-69-07-b1-c8 6/1 [ALL]

```

Total Matching CAM Entries Displayed =18

esc-6509-c (enable)

5. Se uma porta estiver configurada como um tronco, verifique se ela tem o status correto e se os VLANs apropriados estão fazendo o encaminhamento na árvore de abrangência, e se não estão sendo cortados pelo VTP (Protocolo de Tronco de VLAN). Para um tronco do dot1q, igualmente certifique-se de que o VLAN nativo combina aquele do dispositivo no outro lado do tronco.

esc-6509-e> (enable) **show trunk 3/1**

\* - indicates vtp domain mismatch

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
3/1	desirable	dot1q	trunking	1

Port Vlans allowed on trunk

3/1 1-1005,1025-4094

Port Vlans allowed and active in management domain

3/1 **1-50,79-81,175-176,997-999**

Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

3/1 1-50,79-81,175-176,997-999

esc-6509-e> (enable)

6. Verifique se a porta em questão está encaminhando para árvore de abrangência na VLAN correta. Além disso, aquela portfast é ativada ou desativada, se for o caso.

esc-6509-c (enable) **show spantree 6/1**

Port	Vlan	Port-State	Cost	Prio	Portfast	Channel_id
6/1	175	forwarding	19	32	disabled	0

esc-6509-c (enable)

7. Se a porta é conectada a um outro dispositivo Cisco, use o Cisco Discovery Protocol (CDP) a fim verificar se a porta pode ver o dispositivo. **Note:** O CDP deve ser permitido no interruptor e no outro dispositivo Cisco. Igualmente note que o CDP é proprietário de Cisco, e não trabalhe com dispositivos que não é da Cisco.

esc-6509-c (enable) **show cdp port 6/1**

```

CDP : enabled
Message Interval : 60
Hold Time : 180
Version : V2
Device Id Format : Other

```

```

Port          CDP Status
-----
6/1          enabled
esc-6509-c (enable)

```

Neste exemplo, a porta 6/1 no Catalyst 6509 Switch conecta à interface rápida de Ethernet 0/4 em um Catalyst 3500XL.

```

esc-6509-c (enable) show cdp neighbor 6/1 detail
Port (Our Port): 6/1
Device-ID: esc-cat3500xl-1
Device Addresses:
  IP Address: 172.16.176.200
Holdtime: 150 sec
Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  Cisco Internetwork Operating System Software
  IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XW, MAINTENANCEE
  Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
  Compiled Thu 21-Dec-00 12:04 by devgoyal

```

```

Platform: cisco WS-C3548-XL
Port-ID (Port on Neighbors's Device): FastEthernet0/4
VTP Management Domain: sj-et
Native VLAN: unknown
Duplex: unknown
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
esc-6509-c (enable)

```

Como CDP é proprietário Cisco, é preciso tomar cuidado. Os pacotes de CDP são enviados a um MAC address conhecido 01-00-0C-CC-CC-CC do destino multicast. Um switch Cisco não configurado para o CDP, ou um interruptor não-Cisco, tipicamente os pacotes de CDP do leite como todo o Multicast e inundam-nos durante todo o VLAN. Se dois switch Cisco com o CDP permitido são conectados através de um interruptor NON-CDP-capaz, este pode conduzir 2 aquele dois Switches CDP-permitidos pensando que são vizinhos de CDP quando, de fato, há realmente um outro interruptor entre ele. Mantenha isto na mente quando você pesquisa defeitos.

8. Verifique a configuração, o estado e o funcionamento da porta com problema. Você pode igualmente emitir o comando do **<module>** do **show port** se você quer olhar todas as portas para um módulo dado.

```

esc-6509-c (enable) show port 6/1
Port Name          Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
6/1                connected  175      a-full a-100 10/100BaseTX

Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status      InlinePowered      PowerAllocated
Admin Oper      Detected mWatt mA @42V
-----
6/1 none          none          -      -      -      -      -

Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
6/1 disabled  shutdown          0      0      1 disabled  99

Port Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown/Time-Left
-----
6/1      0      -      -      -      -      -

Port      Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop

```

```

-----
6/1          -          -          -          0

Port  Send FlowControl  Receive FlowControl  RxPause  TxPause
      admin    oper    admin    oper
-----
6/1  off      off      off      off      0      0

Port  Status      Channel
      admin     Mode
-----
6/1  connected  auto silent      34    0

Port  Align-Err  FCS-Err    Xmit-Err  Rcv-Err  UnderSize
-----
6/1          0          0          0          0          0

Port  Single-Col  Multi-Coll  Late-Coll  Excess-Col  Carri-Sen  Runts  Giants
-----
6/1          0          0          0          0          0          0          0

Port  Last-Time-Cleared
-----
6/1  Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)

```

Estado — Pode indicar estes

**estados:** conectadonotconnectconectandostandbydefeituosooinativo fechamento Desabilitadoerr-disabledmonitorativodotlpsem rótulo inativooonhook

**Se uma porta estiver no estado notconnect,** verifique o cabeamento e o dispositivo conectado à outra extremidade. **Se uma porta está no estado defeituoso,** indica um problema de hardware. Emita o comando do **<module-> do teste da mostra** para resultados de diagnóstico do módulo. **Se a porta está no estado inativo,** emita o comando **show vlan** a fim certificar-se de que o VLAN da porta ainda existe e emita o **set port permitem o <module-/port>** a fim tentar re-permitir a porta. Os problemas VTP podem às vezes fazer com que um VLAN seja suprimido, que conduza às portas associadas com esse VLAN que se torna inativo.

**vlan** — Este campo indica o tronco se é uma porta de tronco, ou o número de VLAN a porta é um membro de se é uma porta de acesso.

**velocidade e duplexação** — Estes campos têm um a na frente do valor indicado, como o a-full, se o valor foi obtido com a auto negociação. Se a porta estiver codificada para velocidade e bidirecional, o a não estará presente. Embora não esteja em um estado conectado, uma porta habilitada para auto-negociação exibirá auto nesses campos. Certifique-se de que o dispositivo conectado a essa porta têm as mesmas configurações que a porta com relação à configuração permanente da velocidade e do modo bidirecional ou à auto-negociação da velocidade ou do modo bidirecional.

**Se a segurança de portas estiver habilitada,** certifique-se de que os endereços MAC apropriados tenham permissão para passar por essa porta e de que ela não esteja fechada devido a uma violação de segurança.

**Se a supressão de transmissão é permitida,** verifique o número de pacotes descartado para certificar-se que esta não é a causa dos problemas de tráfego na porta.

**Se o controle de fluxo for habilitado,** certifique-se de que o outro lado do link também ofereça suporte para controle de fluxo e verifique se as configurações correspondem em ambas as extremidades.

**Se a porta estiver configurada como parte de um EtherChannel,** seu estado e o estado das outras portas no canal são exibidos. A informação no dispositivo vizinho parece baseada na informação obtida com o CDP, se você supõe que o CDP está permitido em ambos os dispositivos no canal.

**Erro FCS** — Este é o número de tamanhos de frame válidos com erros de sequência de verificação de frame (FCS) mas nenhuns erros de

enquadramento. Esta é tipicamente uma edição física, por exemplo, a expedição de cabogramas, uma porta ruim, ou uma placa de interface de rede ruim (NIC), mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional).

**Erro Align** — Este é o número de quadros com erros de alinhamento, que são os quadros que não terminam com um número par de octetos e têm uma verificação de redundância cíclica ruim (CRC), recebido na porta. Estes indicam geralmente um problema físico, por exemplo, a expedição de cabogramas, uma porta ruim, ou um NIC ruim, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Quando o cabo é conectado à porta pela primeira vez, alguns desses erros podem ocorrer. Além disso, se existe um hub conectado à porta, as colisões entre outros dispositivos no hub poderão causar esses erros.

**Erro Xmit e RCV-ERR** — Isto indica que a porta interna transmite (Tx) e recebe os buffers (RX) está completa. Uma causa comum do erro Xmit-Err é o tráfego de um enlace de largura de banda alta ser comutado para um enlace de largura de banda mais baixa ou o tráfego de vários enlaces de entrada ser comutado para um único enlace de saída. Por exemplo, se uma grande quantidade de tráfego intermitente vem dentro em uma porta de gigabit e é comutada para fora a uma porta de 100 Mbps, isto pode fazer com que o campo de **Erro Xmit** incremente na porta de 100 Mbps. Isto é porque esse buffer de saída da porta é oprimido pelo tráfego excedente devido à má combinação da velocidade entre o entrante e as larguras de banda de saída.

**Tarde-COLL (colisões atrasada)** — Este é o número de vezes que uma colisão está detectada em uma porta particular tarde no processo da transmissão. Para um 10 Mbit/porta do segundo, isto está mais atrasado de 512 tempo/cronometragem de bit na transmissão de um pacote. Cinco cem e doze tempo/cronometragem de bit correspondem a 51.2 microssegundos em um 10 Mbit/sistema do segundo. Esse erro pode indicar uma incompatibilidade dúplex entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão tardia é vista no lado bidirecional. Enquanto o lado semi-duplex transmite, o lado bidirecional não espera sua volta e transmite simultaneamente a causa de um colisão atrasada. As colisões atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex.

**Colisão única (única colisão)** — Esta é a colisão do número de vezes um ocorre antes que a porta transmita um quadro aos media com sucesso. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões estiverem aumentando dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o dispositivo anexado.

**Multi-COLL (colisão múltipla)** — Este é os colisões múltipla do número de vezes ocorre antes que a porta transmita um quadro aos media com sucesso. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões estiverem aumentando dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o dispositivo anexado.

**Excesso-COLL (colisões excessiva)** — Esta é uma contagem dos quadros para que a transmissão em uma porta particular falha devido aos colisões excessiva. Uma colisão excessiva ocorre quando um pacote tem uma colisão 16 vezes seguidas. O pacote é então descartado. Colisões excessivas são geralmente uma indicação de que a carga e o segmento precisam ser divididos em vários segmentos, mas também podem apontar uma incompatibilidade duplex com o dispositivo conectado. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex.

**o Carri-senador (carrier sense)** — isto ocorre cada vez que um controlador do Ethernet quer enviar dados em uma conexão semi-duplex. O controlador percebe o fio e verifica se ele não está ocupado antes de transmitir. Isso é normal em um segmento de Ethernet semi-duplex.

**Subdesenvolvido** — Os quadros receberam



que são menores do que o tamanho do frame mínimo da IEEE 802.3 de 64 bytes por muito tempo, que excluem bit de enquadramento, mas incluem os octetos de FCS, que são formada de outra maneira boa e têm um CRC válido. Verifique o dispositivo que envia esses frames. **Runts** - Os quadros recebidos que são menores do que o tamanho mínimo de quadro de IEEE 802.3 (64 bytes para Ethernet) e com um CRC inválido. Isso pode ser causado por uma incompatibilidade duplex e por problemas físicos, por exemplo, um cabo, uma porta ou uma NIC com defeito no dispositivo conectado. **Giants** - Quadros que excedem o tamanho máximo do IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet não-jumbo) e têm um FCS inadequado. Tente encontrar o dispositivo ofensivo e removê-lo da rede. Em muitos casos, é o resultado de um NIC ruim. Emita os **contadores claros [tudo | o comando da /porta modificação]** a fim restaurar as estatísticas para o **show port**, **mostra o Mac**, e os **comandos show counters**. Refira os [links rápidos ao Catalyst 6500 Family Switch e aos comandos rom monitor](#) para mais informação e uma explicação mais adicional dos vários campos na saída do **comando show port**.

9. Certifique-se dos contadores de tráfego incrementem de entrada e de partida na porta. Você pode igualmente emitir o comando de **Mac<module#> da mostra** se você quer olhar a informações MAC para todas as portas para um módulo dado.

```
esc-6509-c (enable) show Mac 6/1
```

Port	Rcv-Unicast	Rcv-Multicast	Rcv-Broadcast
6/1	20890	894039	74883

Port	Xmit-Unicast	Xmit-Multicast	Xmit-Broadcast
6/1	12845	73660	179

Port	Rcv-Octet	Xmit-Octet
6/1	79498714	8738501

MAC	Dely-Exced	MTU-Exced	In-Discard	Out-Discard
6/1	0	0	0	0

```
Port Last-Time-Cleared
-----
6/1 Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)
```

A saída precedente mostra o unicast, o Multicast, e os pacotes de transmissão totais recebidos (receptor) e transmitidos (Xmit) em uma porta. **Note:** Se a porta é um tronco do protocolo inter-switch link (ISL), todo o tráfego é Multicast e todos os cabeçalhos de ISL usam o endereço de transmissão múltipla de destino 01-00-0C-CC-CC-CC. **Dely-Exced** — Este é número do thee de quadros rejeitados por esta porta devido a um excessivo transmite o atraso através do interruptor. Esse cronômetro nunca deve subir, a menos que a porta esteja com alto nível de utilização. **MTU Exceed** – É uma indicação de que um dos dispositivos nessa porta ou segmento está transmitindo mais do que o tamanho de quadros permitido (1518 bytes para Ethernet não-gigante). **In-Discard** — Este é o resultado dos frames válidos recebidos que foram rejeitados porque o quadro não precisou de ser comutado. Isso pode ser normal se um hub estiver conectado a uma porta e dois dispositivos nesse hub fazem intercâmbio de dados. A porta de switch ainda vê os dados mas não tem que comutá-lo, desde que a tabela CAM mostra o MAC address de ambos os dispositivos associados com a mesma porta, e assim que é rejeitada. Este contador pode

igualmente incrementar em uma porta configurada como um tronco se esse tronco está obstruindo para alguns VLAN, ou em uma porta que seja o único membro de um VLAN. *Para fora-descarte* — Este é o número de pacotes externos escolhidos ser rejeitado mesmo que nenhum erro de pacote seja detectado. Uma razão possível para rejeitar o pacote pode ser a liberação de espaço de buffer. Emita os **contadores claros [tudo | o comando da /porta modificação]** a fim restaurar as estatísticas para o **show port**, **mostra o Mac**, e os comandos **show counters**. Refira os [links rápidos ao Catalyst 6500 Family Switch e aos comandos rom monitor](#) para mais informação e uma explicação mais adicional dos vários campos na saída do comando **show mac**.

#### 10. Verifique as estatísticas detalhadas para uma porta específica.

```

esc-6509-c (enable) show counters 6/1
64 bit counters
0 rxHCTotalPkts = 364517
1 txHCTotalPkts = 35104
2 rxHCUnicastPkts = 10281
3 txHCUnicastPkts = 6678
4 rxHCMulticastPkts = 338957
5 txHCMulticastPkts = 28343
6 rxHCBroadcastPkts = 15279
7 txHCBroadcastPkts = 83
8 rxHCOctets = 29291862
9 txHCOctets = 3460655
10 rxTxHCPkts64Octets = 181165
11 rxTxHCPkts65to127Octets = 201314
12 rxTxHCPkts128to255Octets = 5546
13 rxTxHCPkts256to511Octets = 11425
14 rxTxHCPkts512to1023Octets = 81
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets = 89
16 txHCTrunkFrames = 0
17 rxHCTrunkFrames = 0
18 rxHCDropEvents = 0
32 bit counters
0 rxCRCAlignErrors = 0
1 rxUndersizedPkts = 0
2 rxOversizedPkts = 0
3 rxFragmentPkts = 0
4 rxJabbers = 0
5 txCollisions = 0
6 ifInErrors = 0
7 ifOutErrors = 0
8 ifInDiscards = 0
9 ifInUnknownProtos = 0
10 ifOutDiscards = 0
11 txDelayExceededDiscards = 0
12 txCRC = 0
13 linkChange = 4
14 wrongEncapFrames = 0
0 dot3StatsAlignmentErrors = 0
1 dot3StatsFCSErrors = 0
2 dot3StatsSingleColFrames = 0
3 dot3StatsMultiColFrames = 0
4 dot3StatsSQETestErrors = 0
5 dot3StatsDeferredTransmissions = 0
6 dot3StatsLateCollisions = 0
7 dot3StatsExcessiveCollisions = 0
8 dot3StatsInternalMacTransmitErrors = 0
9 dot3StatsCarrierSenseErrors = 0
10 dot3StatsFrameTooLongs = 0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors = 0
0 txPause = 0

```

```
1  rxPause                =          0
0  rxTotalDrops           =          0
1  rxFIFOFull             =          0
2  rxBadCode              =          0
```

Last-Time-Cleared

-----  
Sun Oct 20 2002, 16:23:06

esc-6509-c (enable)

Esta é uma lista de alguns dos detalhes contrários NON-genéricos da saída precedente:

- RxFragmentPkts** — Este é o número total de pacotes recebidos que não terminam com um número par de octetos (erro de alinhamento) ou que tem um erro de FCS, e é menos de 64 octetos de comprimento. Isto exclui bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS.
- dot3StatsInternalMacReceiveErrors** — Uma contagem de quadros para os quais a recepção em uma porta específica falha devido a um erro de recebimento de subcamada MAC interna. Um quadro é contado somente se não for contado pela instância correspondente do **dot3StatsFrameTooLongs**, **dot3StatsAlignmentErrors** ou **dot3StatsFCSErrors**. Em particular, um exemplo deste objeto pode representar os erros de contagem de recebimento em uma porta particular que não são contados de outra maneira.
- dot3StatsInternalMacTransmitErrors** — Esta é uma contagem dos quadros para que a transmissão em uma porta particular falha devido a um sublayer do MAC interno transmite o erro. Um quadro apenas será contado se não for contado pela instância correspondente de **dot3StatsLateCollisions**, **dot3StatsExcessiveCollisions** ou **dot3StatsCarrierSenseErrors**.
- RxJabbers** — O número total de pacotes recebeu que são mais longos de 1518 octetos, que exclui bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS, e não os termina com um número par de octetos (erro de alinhamento), nem teve um erro de FCS. A ação recomendada é isolar o dispositivo que manda estes pacotes.
- txDelayExceededDiscards** — O número de quadros rejeitados por esta porta devido a um excessivo transmite o atraso através do interruptor. Este contador é igual ao contador Dely-Exced na saída do comando `show Mac` e nunca deve aumentar, a menos que a utilização da porta seja muito alta.
- lflnUnknownProtos** - O número de pacotes de entrada com protocolos desconhecidos.
- TxCRC** — Isto incrementa quando os quadros são transmitidos com um CRC ruim, mas não inclui abortado quadros devido a um colisão atrasada. Este contador normalmente incrementa uma porta de saída ao transmitir um quadro que é recebido como um quadro de ISL em uma porta de entrada, mas que transporta um pacote de Ethernet com um CRC inválido dentro dele, enquanto o próprio pacote de ISL tem um CRC ideal. Pode igualmente ser causado pelo hardware ruim do interruptor. Uma maneira de fazer Troubleshooting desse problema é enviar o tráfego de broadcast em uma porta e verificar se o contador é incrementado em todas as portas de saída conectadas. Se isto acontece independente da porta em onde você envia o tráfego, há uma falha no hardware do interruptor, o mais provavelmente o chassi ou o módulo supervisor. Se o contador incrementa somente quando um módulo determinado está usado para enviar o tráfego em, este módulo tem uma falha do hardware. Se o contador incrementa somente em algumas portas, as portas elas mesmas têm um problema. Se a causa não pode ser determinada pelo teste anterior, verifique os switch vizinho que são ISL conectado, ou para verificar o ISL conectou dispositivos finais. Contacte o [Suporte técnico de Cisco](#) se você precisa a assistência adicional.
- dot3StatsSQETestErrors** — Esta é uma contagem das épocas que o Mensagem de Erro do TESTE SQE é gerado pela camada física que sinaliza o sublayer (PL) para uma interface particular. O Mensagem de Erro do TESTE SQE é definido na seção 7.2.2.2.4 do american national standards institute (ANSI) /IEEE 802.3-1985 e sua geração é descrita na seção 7.2.4.6 do mesmo documento. Esse contador

nunca deve subir, uma vez que é relevante somente para transceptores Ethernet externos.`.dot3StatsCarrierSenseErrors` — Este é o número de vezes que a condição de carrier sense está perdida ou nunca afirmada durante uma tentativa de transmitir um quadro em uma porta particular. A contagem representada por um exemplo deste objeto é incrementada no máximo uma vez para cada tentativa de transmissão, mesmo se a condição de carrier sense flutua durante uma tentativa de transmissão. Esse contador é o mesmo que o do campo Carri-Sen na saída do comando `show port`. Normal em um segmento Ethernet semidúplex.`.linkChange` — Este é o número de vezes que a porta firma entre um estado conectado a um estado NON-conectado. Se este contador incrementa constantemente, significa que há algo erradamente com esta porta, o cabo anexado a esta porta, ou o dispositivo no outro extremo do cabo.`.dot3StatsFrameTooLongs` — Esta é uma contagem dos quadros recebidos em uma interface particular que exceda o tamanho máximo de frame permitido. Verifique o dispositivo anexado à porta.`.dot3StatsFCSErrors` — Esta é uma contagem dos frames válidos recebidos em uma interface particular que terminam com um número par de octetos mas não passa a verificação FCS. Esta é tipicamente uma edição física, por exemplo, a expedição de cabogramas, a porta ruim, ou o cartão ruim NIC, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Esse é o mesmo contador do campo FCS-Err na saída do comando `show port`.`.dot3StatsSingleColFrames` — Esta é uma contagem com sucesso de frames transmitido em uma porta particular para que a transmissão é inibida inicialmente por exatamente uma colisão. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões aumentam dramaticamente esta aponta a um link altamente utilizado, ou possivelmente a uma incompatibilidade duplex (bidirecional) com o dispositivo anexo. Este é o mesmo contador que o campo do colisão única na saída do comando `show port`.`.dot3StatsMultiColFrames` — Esta é uma contagem com sucesso de frames transmitido em uma porta particular para que a transmissão é inibida inicialmente por mais de uma colisão. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões aumentam dramaticamente esta aponta a um link altamente utilizado ou possivelmente a uma incompatibilidade duplex (bidirecional) com o dispositivo anexo. Este é o mesmo contador que o campo Multi-COLL na saída do comando `show port`.`.dot3StatsExcessiveCollisions` — Esta é uma contagem dos quadros para que a transmissão em uma porta particular falha devido aos colisões excessiva. Uma colisão excessiva ocorre quando um pacote tem uma colisão 16 vezes seguidas. O pacote é então descartado. Colisões excessivas são geralmente uma indicação de que a carga e o segmento precisam ser divididos em vários segmentos, mas também podem apontar uma incompatibilidade duplex com o dispositivo conectado. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex. Este é o mesmo contador do campo Excess-Coll na saída do comando `show port`.`.dot3StatsLateCollisions` — Este é o número de vezes que uma colisão está detectada em uma porta particular tarde no processo da transmissão. Para uma porta de 10Mbits/seg, isso é depois de 51,2 microssegundos na transmissão de um pacote 512 tempo/cronometragem de bit correspondem a 51.2 microssegundos em um 10 Mbit/sistema do segundo. Uma colisão atrasada também é considerada uma colisão genérica para fins de outras estatística relativas à colisão. Esse contador é o mesmo do campo Late-Coll na saída do comando `show port` e pode indicar uma incompatibilidade de duplex, entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão atrasada é vista no lado do half duplex. Enquanto o lado semi-duplex transmite, o lado bidirecional não espera sua volta e transmite-a simultaneamente, que causa um colisão atrasada. As colisões

atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex.`dot3StatsDeferredTx` - Uma contagem de quadros para a qual a primeira tentativa de transmissão em uma determinada porta está atrasada porque o meio está ocupado. Essa contagem não inclui quadros envolvidos em colisões. As transmissões diferidas são normais na Ethernet, mas uma contagem alta pode indicar um segmento altamente carregado.`rxBadCode` — Esta é uma contagem dos frames recebidos para que o preâmbulo tem um código ruim. Verifique o dispositivo conectado à porta.`IfInDiscards` — Esta é uma contagem dos frames válidos recebidos que são rejeitados pelo processo de encaminhamento do interruptor. Este é o mesmo contador do campo In-Discard na saída do comando `show Mac`. Você vê este quando você recebe o tráfego em um tronco para um VLAN específico quando o interruptor não tiver nenhuma outra portas nesse VLAN. Você também pode ver essa incrementação de contador quando o endereço de destino do pacote é identificado na porta em que o pacote é recebido ou quando uma porta está configurada como tronco e esse tronco está bloqueado para VLANs.`rxUndersizedPkts` — O número total de pacotes recebeu que são menos de 64 octetos por muito tempo, que excluem bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS, e é de outra maneira bom formado. Esse contador é o mesmo do campo Undersize, no resultado do comando `show port`. Verifique o dispositivo que envia esses frames.`RxOversizePkts` — O número total de pacotes recebeu que são mais longos de 1518 octetos, que exclui bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS, e é de outra maneira bom formado. Verifique o dispositivo conectado a esta porta. Este contador pode incrementar quando o dispositivo anexado à porta tem o encapsulamento de ISL permitido, e a porta própria não faz. Este contador igualmente incrementa se você recebe o Jumbo Frames sem a configuração de um suporte jumbo na porta.`dot3StatsAlignmentErrors` — O número total de pacotes recebeu que têm um comprimento, que exclua bit de enquadramento, mas inclui os octetos de FCS, entre de 64 e 1518 octetos, inclusivos, mas não os termina com um número par de octetos e tem-nos um FCS ruim. Esse é o mesmo contador do campo Align-Err, no resultado do comando `show port`. Estes erros indicam geralmente um problema físico, por exemplo, a expedição de cabogramas, a porta ruim, ou o cartão ruim NIC, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Quando o cabo é conectado à porta pela primeira vez, alguns desses erros podem ocorrer. Além disso, se existe um hub conectado à porta, as colisões entre outros dispositivos no hub poderão causar esses erros.`rxTotalDrops` — Este contador inclui uma soma destes contadores: O número de pacotes inválidos devido a um erro de CRC. Violação de codificação ou erro de seqüência. O número de cor que obstrui a lógica (CBL) que obstrui gotas. O número de instâncias de encapsulamento inválido. O número de quedas de supressão de difusão. O número de quedas devido ao comprimento do pacote é inferior a 64 ou superior a 1518 bytes. O CBL refere o estado de Spanning Tree de um VLAN particular (cor) na porta na pergunta. Se a porta estiver em um estado de bloqueio de árvore de abrangência para um determinado VLAN, o normal será que os pacotes recebidos sejam cancelados nessa porta desse VLAN. Veja etapa 21 para obter mais informações sobre do CBL.

11. Verifique para ver se há erros de incremento. Também, emita o **comando show logging buffer 1023**, que é mostrado em etapa 3, que Syslog qualquens um erros que ocorrem em uma porta. Alguns erros levam o módulo a ser reinicializado por firmware para recuperação. Este comando foi introduzido na liberação 5.5(12), 6.3(4), e 7.x de Cactos.

```
esc-6509-c (enable) show intcounters 6/1
MasterInt      : 0
```

```
PbUnderflow      : 0
Parity           : 0
InternalParity   : 0
PacketCRC        : 0
MdtifErr         : 0
CpuifErr         : 0
PnclChksum       : 0
```

**Emita o comando show log a fim obter a história das reinicializações de módulo.**

```
esc-6509-c (enable) show log 6
```

```
Module 6 Log:
```

```
Reset Count:    73
Reset History:  Sun Oct 13 2002, 15:51:18
                Sun Oct 13 2002, 08:44:51
                Sat Oct 12 2002, 22:48:11
                Fri Oct 11 2002, 23:47:30
```

12. Este comando indica os registros do asic de auge que se relaciona especificamente aos contagens de erro. Devem todos estar limpos dos erros. Tome três instantâneos a fim verificar para ver se há incrementos nos contadores.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 pinnacle errcounters
```

```
00C5: PI_CI_S_HDR_FCS_REG           = 0000
00C6: PI_CI_S_RBUS_FCS_REG          = 0000
00C7: PI_CI_S_PKT_CRC_ERR_REG       = 0000
00C8: PI_CI_S_PKT_LEN_ERR_REG       = 0000
00C9: PI_CI_S_BPDU_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CA: PI_CI_S_QOS0_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CB: PI_CI_S_QOS1_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CC: PI_CI_S_QOS2_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CD: PI_CI_S_QOS3_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
0150: PI_GM_S_TX_PARERR_REG         = 0000
0151: PI_GM_S_RX_PARERR_REG         = 0000
0152: PI_GM_S_INCR_ERR_REG          = 0000
0153: PI_GM_S_CBL_DROP_REG          = 0000
0154: PI_GM_S_TOTAL_DROP_REG        = 0000
0158: PI_PN_S_CRC_ERR_CNT_REG       = 0000
0159: PI_PN_S_RBUS_ERR_CNT_REG      = 0000
015A: PI_PBT_S_BPDU_OUTLOST_REG     = 0000
015F: PI_PBT_S_HOLD_REG             = 0000
```

```
--More--
```

```
<output truncated>
```

13. Este comando indica os registros do ponteiro do asic de auge. Tome três instantâneos a fim verificar para ver se há mudanças nos contadores para certificar-se que os registros não estão colados.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 pinnacle pointers
```

```
003F: PI_INT_HI_WR_PTR_REG          = 02DB
0040: PI_INT_HI_CMT_PTR_REG          = 02DB
0041: PI_INT_HI_RD_PTR_REG           = 02DB
0042: PI_INT_HI_DN_PTR_REG           = 02DB
0044: PI_INT_LO_WR_PTR_REG           = 04CC
0045: PI_INT_LO_CMT_PTR_REG          = 04CC
0046: PI_INT_LO_RD_PTR_REG           = 04CC
0047: PI_INT_LO_DN_PTR_REG           = 04CC
010A: PI_PBT_HI_WR_PTR_MSB_REG       = 0000
010B: PI_PBT_HI_WR_PTR15_0_REG       = A94C
010C: PI_PBT_HI_CMT_PTR_MSB_REG      = 0000
010D: PI_PBT_HI_CMT_PTR15_0_REG      = A94B
```

```

010E: PI_PBT_HI_RD_PTR_MSB_REG           = 0000
010F: PI_PBT_HI_RD_PTR15_0_REG          = A94C
0112: PI_PBT_LO_WR_PTR_MSB_REG           = 0000
0113: PI_PBT_LO_WR_PTR15_0_REG          = CECC
0114: PI_PBT_LO_CMT_PTR_MSB_REG           = 0000
0115: PI_PBT_LO_CMT_PTR15_0_REG          = CECB
0116: PI_PBT_LO_RD_PTR_MSB_REG           = 0000
0117: PI_PBT_LO_RD_PTR15_0_REG          = CECC
011C: PI_PBR_WR_PTR_MSB_REG              = 0000
011D: PI_PBR_WR_PTR15_0_REG              = FA81
011E: PI_PBR_CMT_PTR_MSB_REG              = 0000
011F: PI_PBR_CMT_PTR15_0_REG            = FA7F
0120: PI_PBR_RD_PTR_MSB_REG              = 0000
0121: PI_PBR_RD_PTR15_0_REG              = FA80
0127: PI2_PBR_HI_WR_PTR_MSB              = 0000
0128: PI2_PBR_HI_WR_PTR15_0             = F672
0129: PI2_PBR_HI_CMT_PTR_MSB              = 0000
012A: PI2_PBR_HI_CMT_PTR15_0            = F670
012B: PI2_PBR_HI_RD_PTR_MSB              = 0000
012C: PI2_PBR_HI_RD_PTR15_0            = F671
013C: PI2_PBT_VHI_WR_PTR_MSB              = 0000
013D: PI2_PBT_VHI_WR_PTR15_0            = A58F
013E: PI2_PBT_VHI_CMT_PTR_MSB              = 0000
013F: PI2_PBT_VHI_CMT_PTR15_0            = A58E
0140: PI2_PBT_VHI_RD_PTR_MSB              = 0000
0141: PI2_PBT_VHI_RD_PTR15_0            = A58F
0142: PI2_PBT_VHI_FREE_CNT_MSB           = 0000
0143: PI2_PBT_VHI_FREE_CNT15_0          = 0400

```

esc-6509-c (enable)

Os ponteiros aos buffers de pacotes internos devem mover-se (PI\_INT\_HI... e os contadores PI\_INT\_LO...) Os ponteiros da prioridade TX aos buffers de pacotes externos devem mover-se (PI\_PBT\_HI... e os contadores PI\_PBT\_LO...) Os ponteiros da prioridade RX aos buffers de pacotes externos devem mover-se (PI\_PBR\_HI... e os contadores PI\_PBR\_LO...)

14. Emita este comando a fim despejar todas as configurações de registro do asic de auge. Recolha três instantâneos disto caso que é pedido pelo coordenador TAC.

```

esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 pinnacle all
0001: PI_CP_RESET0_1_REG                   = 1F1F
0002: PI_CP_RESET2_3_REG                   = 1F1F
0003: PI2_MII_PHY_ADDR                     = 0000
0004: PI2_MII_MGMT_ADDR                    = 0000
0005: PI2_MII_MGMT_CMD_STATUS              = 0000
0006: PI2_MII_MGMT_DATA                    = 0000
0007: PI_CP_RESET_GEN_REG                  = 0000
0008: PI_CP_DISABLE0_3_REG                = 0000
0009: PI_CP_CFG_REG                         = 1000
000A: PI_CP_PORT_NUM_REG                   = 0003
000B: PI_MATCH1_ADDR47_32_REG              = 0100
000C: PI_MATCH1_ADDR31_16_REG              = 0CCC
000D: PI_MATCH1_ADDR15_0_REG                = CCCD
000E: PI_MATCH2_ADDR47_32_REG              = 0000
000F: PI_MATCH2_ADDR31_16_REG              = 0000
0010: PI_MATCH2_ADDR15_0_REG                = 0000
0011: PI_GM_BCAST_INT_CNTR31_16_REG        = 0000
0012: PI_GM_BCAST_INT_CNTR15_0_REG        = 0000
0014: PI_GM_FC_DA_47_32_REG                 = 0180
0015: PI_GM_FC_DA_31_16_REG                 = C200
0016: PI_GM_FC_DA_15_0_REG                 = 0001
0017: PI_GM_ISL_SA47_32_REG                = F000
0018: PI_GM_ISL_SA31_16_REG                = 0000

```

--More--

<output truncated>

15. Este comando indica os registros da bobina ASIC para a porta que se relaciona especificamente aos contagens de erro. Devem todos estar limpos dos erros. Tome três instantâneos a fim verificar para ver se há incrementos nos contadores.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil errcounters
```

```
00C8: CO_PTX_S_DROP_CNT           = 0000
00C9: CO_PTX_S_CRC0_CNT           = 0000
00CA: CO_PRX_S_BAD_CNT           = 0000
00CB: CO_PRX_S_ASSERT_FC         = 0000
00CC: CO_PTX_S_ASSERT_FC         = 0000
00CD: CO_PBR_ERR_COUNT           = 0000
00CE: CO_PBT_ERR_COUNT           = 0000
00CF: CO_PBR_FULL_DROP_COUNT     = 0000
00D0: CO_PBT_FULL_DROP_COUNT     = 0000
0153: CO_PRX_S_CBL_DROP         = 0000
0154: CO_PRX_WRONG_ENCAP         = 0000
0159: CO_PBT_S_BPDU_OUTLOST     = 0000
015A: CO_PBT_S_QOS3_OUTLOST     = 0000
015B: CO_PBT_S_QOS2_OUTLOST     = 0000
015C: CO_PBT_S_QOS1_OUTLOST     = 0000
015D: CO_PBT_S_QOS0_OUTLOST     = 0000
015E: CO_PBR_S_BPDU_INLOST      = 0000
015F: CO_PBR_S_QOS3_INLOST      = 0000
0160: CO_PBR_S_QOS2_INLOST      = 0000
0161: CO_PBR_S_QOS1_INLOST      = 0000
0162: CO_PBR_S_QOS0_INLOST      = 0000
016F: CO_PTX_S_CBL_DROP         = 0000
0170: CO_PTX_S_CAP0_CNT         = 0000
```

--More--

<output truncated>

Os contadores `CO_PRX_S_ASSERT_FC` e `CO_PTX_S_ASSERT_FC` podem incrementar às vezes, que significa que há uma congestão entre o asic de auge e a bobina ASIC associados com esta porta. Estes contadores indicam que a bobina ASIC recebe o controle de fluxo afirma do asic de auge, ou envia o controle de fluxo afirma ao asic de auge através da conexão de gigabit entre os ASIC. Por exemplo, se o pináculo recebe um controle de fluxo afirma da bobina, ele pode significar que o tráfego entra a bobina ASIC da conexão de gigabit ao asic de auge oprime os bufferes de saída em uns ou vários do 12 10/100 das portas associadas com essa bobina ASIC devido à má combinação da velocidade envolvida. A bobina é fluxo que controla o pináculo a fim sinalizá-lo para retardar a transmissão a fim impedir isto. O contador `Xmit-ERR` na saída do comando `show port`, que é mostrado em etapa 8, indica se os bufferes de saída em algum do 12 10/100 das portas são passados. **Note:** À revelia, o controle de fluxo entre o pináculo e a bobina ASIC são desabilitados:

```
esc-6509-c (enable) show option flowcontrol
```

```
Option flowcontrol: disabled
```

16. Este comando indica os registros do ponteiro da bobina ASIC associada com a porta. Tome três instantâneos para verificar para ver se há mudanças nos contadores a fim certificar-se que os registros não estão colados.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil pointers
```

```
010B: CO_PBT_HI_WR_PTR           = 01A0
010D: CO_PBT_HI_WRCMT_PTR        = 01A0
010F: CO_PBT_HI_RD_PTR           = 01A0
0111: CO_PBT_HI_FREE_CNT         = 0580
0113: CO_PBT_LO_WR_PTR           = 0557
0115: CO_PBT_LO_WRCMT_PTR        = 0557
0117: CO_PBT_LO_RD_PTR           = 0557
0119: CO_PBT_LO_FREE_CNT         = 1680
011D: CO_PBR_WR_PTR              = 0258
```



```
011F: CO_PBR_WRCMT_PTR          = 0257
0121: CO_PBR_RD_PTR            = 0257
0123: CO_PBR_FREE_CNT          = 03FF
```

```
esc-6509-c (enable)
```

Os contadores altos e baixos de Tx devem mover-se (CO\_PBT\_HI... e CO\_PBT\_LO...)Os contadores RX devem mover-se (CO\_PBR...)

17. Emita este comando a fim despejar o ajuste específico do controle MAC do registro da bobina ASIC associado com a porta. Isto pode ser usado para verificar que a configuração bidirecional na saída do **comando show port** está ajustada realmente na bobina ASIC, que está particularmente útil no Troubleshooting da autonegociação, em se os pacotes enormes estão permitidos no ASIC para esta porta, que deve combinar o ajuste visto na saída do **comando show port jumbo**, e que o MAC não está no laço de retorno.

```
esc-6509-c (enable) show ASICreg 6/1 coil 129
0129: CO_MAC_CONTROL1          = 014C
esc-6509-c (enable)
```

Isto é a decodificação do comando output:

```
esc-6509-c (enable) show ASICreg 6/1 coil 129
0129: CO_MAC_CONTROL1          = 014C
esc-6509-c (enable)
```

18. Emita este comando despejar todas as configurações de registro da bobina ASIC associadas com a porta. Recolha três instantâneos disto caso que é pedida pelo coordenador TAC.

```
esc-6509-c (enable) show ASICreg 6/1 coil all
0001: CO_TFIFO_CONFIG            = 0001
0002: CO_CPU_DISABLE0_3        = 0000
0003: CO_CPU_DISABLE4_7        = 0000
0004: CO_CPU_DISABLE8_11       = 0000
0005: CO_CPU_RESET_GEN         = 0000
0006: CO_PORT_NUM              = 0000
0007: CO_PB_CONFIG             = 0000
0008: CO_CPU_MATCHA_ADDR47_32  = 0180
0009: CO_CPU_MATCHA_ADDR31_16  = C200
000A: CO_CPU_MATCHA_ADDR15_0    = 0020
000B: CO_CPU_MATCHB_ADDR47_32  = 0100
000C: CO_CPU_MATCHB_ADDR31_16  = 0CCC
000D: CO_CPU_MATCHB_ADDR15_0    = CCCC
000E: CO_CPU_MATCHC_ADDR47_32  = 0000
000F: CO_CPU_MATCHC_ADDR31_16  = 0000
0010: CO_CPU_MATCHC_ADDR15_0    = 0000
0011: CO_MDT_CONFIG            = 0000
0012: CO_MDR_BCAST_INT_CNTR15_0 = BEBC
0013: CO_MDR_FC_TYPE           = 8808
0014: CO_MDR_FC_DA_47_32       = 0180
0015: CO_MDR_FC_DA_31_16       = C200
0016: CO_MDR_FC_DA_15_0        = 0001
0017: CO_MDT_ISL_SA47_32       = 0001
```

```
--More--
```

```
<output truncated>
```

19. Emita este comando a fim despejar as configurações de registro phy independentes da relação dos media (mii) associadas com a porta. Recolha três instantâneos disto caso que é pedida pelo coordenador TAC. Você pode igualmente decodificar o registro 0000, 0001, e 0005 a fim verificar como mostrado ajustes da autonegociação para a porta aqui. **Note:** Este CLI não está atualmente funcional da liberação de Cactos 6.3(8) e mais atrasado. Refira a identificação de bug Cisco [CSCdz26435](#) ([clientes registrados somente](#)) para mais informação.

```
esc-6509-e> (enable) show ASICreg 2/1 mii_phy all
```

```

0000:          = 1000
0001:          = 782D
0002:          = 0040
0003:          = 6136
0004:          = 01E1
0005:          = 41E1
0006:          = 0003
0007:          = 0000
0008:          = 0000
0009:          = 0000
000A:          = 0000
000B:          = 0000
000C:          = 0000
000D:          = 0000
000E:          = 0000
000F:          = 0000
0010:          = 5000
0011:          = 0301
0012:          = 0000
0013:          = 0000
0014:          = 0000
0015:          = 02BA
0016:          = 0F00

```

--More--

<output truncated>

Os ajustes `mii_phy` para o registro `0000`, `0001`, e `0005` podem ser úteis a fim ajudar a verificar ajustes da autonegociação. Registros `0000` e `0001` — O que é suposto para que a porta é ajustada. Registro `0005` — O que é suposto que o parceiro de enlace (outra extremidade) é capaz de, com a autonegociação. **Chave para o registro `0000`:** Do registro do exemplo de saída, `0000 = 1000` encantam `= 0001 0000 0000 0000` no binário. Se você conta da direita para a esquerda (mordido 0 a 15), e usa a chave precedente, você pode ver que o único bit que é ajustado para igualar 1 está mordido 12, que a significa está suposto que nossa porta está ajustada para negociar automaticamente, que pode ser verificado com o

### comando `show port`

```
esc-6509-e (enable) show port 2/1
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
2/1		connected	176	a-full	a-100	10/100BaseTX

**Chave para register0001: (As configurações de porta)** Do registro do exemplo de saída, `0001 = 782D` encanta `= 0111 1000 0010 1101` no binário. Se você conta da direita para a esquerda (mordido 0 a 15), e usa a chave precedente, você pode ver que os únicos bit ajustados para igualar 1 são 0,2,3,5 e 11 a 14. Isto significa que você deve ter dito seu parceiro de enlace que você apoia o 10BaseT e o 100BaseT na metade ou no modo bidirecional com o processo de auto-negociação. Igualmente significa que o processo de auto-negociação está completo e que você tem o link.

```
esc-6509-e (enable) show port 2/1
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
2/1		connected	176	a-full	a-100	10/100BaseTX

**Chave para o registro `0005`: (Capacidade do parceiro de enlace):** Do registro do exemplo de saída, `0005 = 41E1` encantam `= 0100 0001 1110 0001` no binário. Se você conta da direita para a esquerda (mordido 0 a 15), e usa a chave precedente, você pode ver que os únicos bit 0, 5 com 8, e 14 estão ajustados para igualar 1. Isto significa que o dispositivo anexado a esta porta reconheceu com o processo de auto-negociação que apoia 10BT e 100BT assim como modo bidirecional, desde que os bit 5 com 8 são ajustados assim como 14 mordidos. Nossa porta de switch deve concordar ao melhor apoiado ajustando o dispositivo

anexo é capaz de, que é 100/full neste caso.

20. Verifique o ajuste da lógica de alvo local (LTL) de uma porta. O LTL é usado pelo supervisor a fim visar um pacote específico à porta apropriada. Por exemplo, se o supervisor deve enviar um pacote de transmissão a todas as portas em um VLAN dado, um valor particular LTL é usado no resultado enviado no BARRAMENTO do resultado (RBUS) a fim sinalizar isto às placas de linha. Se a transmissão não obtém completamente em uma porta que deve ser, verifique o LTL para ver se há essa porta. O mesmo conceito pode ser usado para o pacote do unicast, e os problemas da inundação do unicast desconhecido. Antes que você olhe o LTL, verifique que as portas estão configuradas enquanto devem ser com os comandos alistados no [sumário dos comandos section](#). Alguns erros que se relacionam aos problemas LTL no passado envolveram a característica do Switched Port Analyzer (SPAN), desde que o PERÍODO altera o LTL de modo que um analisador de pacote obtivesse uma cópia do tráfego também. Mantenha isto na mente quando você pesquisa defeitos.

```
esc-6509-c (enable) show ltl 6/1
Getting LTL Data from Module 6, for Port 1 enabled entries (0x0000 to 0xFFFF)
LTL memory bits work with active low (enabled with 0)
Valid Ports ->0x000F      0xFFFF FFFF FFFF
INDEX          LTL-A          LTL-B ----->
0x0140:        0xFFFFE       0xFFFF FFFF FFFE
0x80AF:        0xFFFFE       0xFFFF FFFF FFFC
0xC0AF:        0xFFFFE       0xFFFF FFFF FFFC
```

**Detalhes LTL<sub>0x0140</sub>** — Deslocamento predeterminado do unicast LTL do software<sub>0x80</sub> — Deslocamento predeterminado da inundação LTL do hardware<sub>0xC0</sub> — Deslocamento predeterminado da transmissão LTL do hardware  
LTL-A é usado pelo pináculo (quatro portas de gigabit pela microplaqueta) ASIC, LTL-B é usado pela bobina (12 10/100 das portas pela microplaqueta) ASIC. O valor de índice de 0x0140 é para a manipulação do unicast do software. Este valor é derivado do módulo e do número de porta reais. 0x0140 = 0000 0001 0100 0000. Mas, somente os últimos bit 10 (01 0100 0000) são usados. Para a porta 6/1, o número de porta menos um deve igualar os seis bit menos significativo do deslocamento predeterminado (porta 1 – 1 = 0dec = 000000). O número de módulo menos um deve ser representado pelos quatro bit mais significativo (módulo 6 – 1 = 5dec = 0101). Se você une estes módulo e valor de porta, dá 01 0100 0000. O valor real LTL-A e LTL-B para o deslocamento predeterminado 0x0140 é 0xFFFFE e 0xFF... FFFE. Se você converte este ao binário (0xFFFFE = 1111 1111 1111 1110) e o lê do (port 1) direito à esquerda, simplesmente a porta 1 está ajustada com um valor de 0 para LTL-A e LTL-B. LTL-B representa quatro a bobina ASIC, assim que este significa que o deslocamento predeterminado 0x0140 LTL está usado para enviar somente o tráfego de unicast à porta 6/1. LTL-A representa as quatro portas do pináculo. Desde que a porta 6/1 é associada com a bobina 1 (que segura as portas 6/1 a 12) e a bobina 1 conecta à porta 1 no pináculo, a porta 1 do pináculo é ajustada igualmente. Uma descodificação do valor de índice LTL para o unicast do software deve somente ter a porta na pergunta (6/1) alistada, desde que um unicast deve somente sair uma porta, e você especificou 6/1 no comando **LTL 6/1 da mostra**. Os valores de índice de 0x80 e de 0xC0 são para a inundação e a transmissão do hardware. O AF é o VLAN (0xAF = decimal 175 = VLAN 175). Ao contrário do deslocamento predeterminado do unicast LTL do software que é específico à porta 6/1, à transmissão e aos deslocamentos predeterminados da inundação LTL cubra todas as portas para o módulo inteiro para o VLAN dado. Se você converte o valor da bobina ASIC LTL-B (0xFF... FFFC) do deslocamento predeterminado 0x80AF e 0xC0AF ao binário, dá 0xFF... FFFC = 11... 1111 1111 1111 1100. Se você lê do (port 1) direito à esquerda,

simplesmente as portas 1 e 2 estão ajustadas com um valor de 0, e tão somente 6/1 e 6/2 pode enviar unicasts desconhecidos e transmissões para VLAN 175 no módulo 6. Se você emite o **show port** e/ou os comandos **show trunk**, este deve revelar esses 6/1 e 6/2 é as únicas portas ativa em VLAN 175 no módulo 6. **Note:** O LTL deve ser ajustado para uma porta mesmo se está em um estado obstruído medir-árvore. A conversão do valor dos asics de auge LTL-A (0xFFFE) do deslocamento predeterminado 0x80AF e 0xC0AF ao binário dá 0xFFFE = 1111 1111 1111 1110. Se você lê do (port 1) direito à esquerda, simplesmente a porta 1 está ajustada com um valor de 0, e tão somente porta 1 no pináculo pode enviar unicasts desconhecidos e as transmissões para VLAN 175 no módulo 6. recordam que cada bobina ASIC segura 12 10/100 das portas, assim que a porta 6/1 e 6/2 é parte da mesma bobina ASIC (a primeira bobina ASIC), que conecta à porta 1 do pináculo. Se uma porta associada com a segunda bobina ASIC no módulo 6 (portas 6/13 a 24) era igualmente ativa em VLAN 175, essa bobina ASIC corresponde à porta 2 no pináculo, e LTL-A é ajustado a 0xFFFC = 1111 1100.

21. Verifique o CBL de uma porta. A cor refere o VLAN, assim que este comando é usado verificar o estado de Spanning Tree de um VLAN dado para uma porta específica. Isto pode ser usado a fim verificar que os valores considerados na saída do **<mod/port>** do **spantree da mostra** estão ajustados realmente corretamente no pináculo e bobinados ASIC.

```

esc-6509-c (enable) show cbl 6 af 5
Getting CBL Data from Module 6, Address 0x00AF, Length 5
CBL States(binary): 00-disabled, 01-Blocking/Listening, 10-Learning, 11-Forwardg
Word Index ->    0      5      4      3      2      1      0
Valid Ports ->0x 0F      0x FF  FF  FF  FF  FF  FF  FF
VLAN          CBL-A      CBL-B ----->
0x00AF:         0x0003      0x0000 0000 0000 0000 0000 0007
0x00B0:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B1:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B2:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B3:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
esc-6509-c (enable)

```

**Detalhes CBLA** sintaxe de comando é **[start vlan (in hex)] do [module] do cbl da mostra [length]**, onde o comprimento é quanto VLAN ao Exibir informação sobre começar no início vlan, que é o número vlan de que sua saída parte. O comprimento do padrão é 1 se não especificado. Por exemplo, a saída do comando do **cbl 6 af 5 da mostra** indica a informação CBL para começos do módulo 6 com VLAN 0xAF = 175 dezembro e inclui os quatro VLAN seguintes em seguida que (VLAN 176 179), devido ao campo de comprimento que é ajustado ao 5. Ao contrário do LTL, o CBL exige dois bit representar cada porta desde que há mais variáveis a ser representadas, por exemplo, 00 = deficiente, 01 = obstruir/escuta, 10 = aprendendo, e 11 = transmissão. No exemplo neste documento o ajuste CBL significa: que configurações de Spanning Tree são feitas para cada um das portas do módulo 6 em VLAN 175 a 179. Se você se concentra em VLAN 175 (0xAF), há um valor CBL-A de 0x0003. CBL-A é para o asic de auge. Se você converte este ao binário, dá 0x0003 = 0000 0000 0000 0011. Se você lê do (port 1) direito à esquerda, com dois bit para representar cada porta, a porta 1 está ajustada a 11 = transmissão, quando todas portas restantes forem ajustadas a 00 = desabilitado para a medir-árvore. A porta 1 do pináculo corresponde para bobinar 1 que controla os primeiro 12 10/100 das portas no módulo (6/1 a 12). Isto significa que os ou mais portas na escala de 6/1 a 12 devem estar em um estado de encaminhamento da medir-árvore, e que as portas na escala de 6/13 a 48 não devem ser. Verifique os ajustes da bobina ASIC em CBL-B a fim confirmar isto. Se você se concentra em VLAN 175 (0xAF), há um valor CBL-B de 0x00... 0007. CBL-B é

para a bobina ASIC. Se você converte este ao binário, dá 0x00... 0007 = 0000....0000 0000 0000 0111. Se você lê do (port 1) direito à esquerda, com dois bit para representar cada porta, a porta 1 está ajustada a 11 = transmissão, a porta 2 está ajustada a 01 = obstruir/que escuta, quando todas portas restantes forem ajustadas a 00 = desabilitado para a medir-árvore no módulo 6, VLAN 175. Neste caso 6/1 e 6/2 são as únicas portas do módulo ativo 6 que são os membros de VLAN 175, e assim que as outras portas aparecem como o desabilitação. A saída do **[vlan] do spantree da mostra** ou do **[mod/port] do spantree da mostra** pode ser usada a fim verificar que o CBL está ajustado corretamente.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 175
```

```
VLAN 175
```

```
Spanning tree mode          PVST+
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled
```

```
Designated Root            00-30-94-93-e5-80
Designated Root Priority    1
Designated Root Cost        76
Designated Root Port        6/1
Root Max Age    20 sec    Hello Time 2 sec    Forward Delay 15 sec
```

```
Bridge ID MAC ADDR          00-d0-02-ea-1c-ae
Bridge ID Priority            32768
Bridge Max Age 20 sec    Hello Time 2 sec    Forward Delay 15 sec
```

Port	Vlan	Port-State	Cost	Prio	Portfast	Channel_id
3/1	175	forwarding	4	32	disabled	0
<b>6/1</b>	<b>175</b>	<b>forwarding</b>	19	32	disabled	0
<b>6/2</b>	<b>175</b>	<b>blocking</b>	100	32	disabled	0
16/1	175	forwarding	4	32	enabled	0

```
esc-6509-c (enable)
```

22. Emita o comando do **<module-> do teste da mostra** a fim verificar os resultados do teste do diagnóstico on-line executado no tempo da bota do interruptor ou quando um módulo estiver restaurado. Os resultados destes testes podem ser usados para determinar se uma falha do componente de hardware é detectada no módulo. É importante ajustar o modo de diagnóstico para terminar, se não todos os ou alguns testes diagnósticos são saltados. Se uma falha do componente de hardware ocorreu entre agora e o última interruptor ou reinicialização de módulo, os diagnósticos devem ser executados outra vez com um interruptor ou uma reinicialização de módulo a fim detectar a falha. Termine estas etapas a fim executar os testes diagnósticos para um módulo: Configure o modo de diagnóstico para concluir.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
```

```
Diagnostic level set to complete.
```

Reinicie o módulo.

```
esc-6509-c (enable) reset 6
```

```
This command will reset module 6 and may disconnect your telnet session.
```

```
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

Exiba o resultado do teste de diagnóstico referente às portas no módulo para qualquer indicação de falha. Igualmente verifique para ver se há falhas nos grupos de 12 portas, que sugerem uma falha da bobina ASIC ou uma falha de porta do pináculo.

```
esc-6509-c (enable) show test 6
```

```
Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)
```

Module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet

Line Card Status for Module 6 : PASS

Port Status :

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

Line Card Diag Status for Module 6 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

Loopback Status [Reported by Module 2] :

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

InlineRewrite Status :

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

esc-6509-c (enable)

## [Informações Relacionadas](#)

- [Troubleshooting dos Catalyst 6500/6000 Series Switches Executando CatOS no Supervisor Engine e do Cisco IOS no MSFC](#)
- [Pesquisando defeitos o hardware e os problemas relacionados no MSFC, no MSFC2, e no MSFC2a](#)
- [Suporte de Hardware de Switches de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)