

Pesquisando defeitos a Conectividade da porta do módulo WS-X6348 em um Catalyst 6500/6000 que executa o software do sistema do Cisco IOS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Antes de Começar](#)

[Arquitetura de módulo WS-X6348](#)

[Problemas conhecidos](#)

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

[Instruções passo a passo](#)

[Saídas de comando a serem coletados antes de entrar em contato com o TAC](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento discute Troubleshooting detalhado para o módulo WS-X6348 no Catalyst 6500/6000 que dirige Cisco IOS® e as saídas do comando para recolher antes do TAC de contato.

[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 do Cisco IOS 12.1(11b)E4

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.

Antes de Começar

Arquitetura de módulo WS-X6348

Cada cartão WS-X6348 é controlado por uns únicos circuitos integrados do aplicativo específicos (ASIC) que conectem o módulo a ambo o 32 backplane do barramento de dados GB do interruptor e a um grupo outros de quatro ASIC que os grupos de controles de 12 10/100 movem.

É importante um entendimento dessa arquitetura, uma vez que ela pode ajudar no Troubleshooting de interface. Por exemplo, se um grupo de 12 10/100 das relações falha os diagnósticos on-line (refira etapa 18 deste documento para aprender mais sobre o comando do *<mod-> do modulo de diagnóstico da mostra*), isto indica tipicamente que um dos ASIC mencionados acima falhou.

Problemas conhecidos

Você pode ver uma mensagem similar a uns ou vários do seguinte nos syslogs ou saída do comando Show Log:

- Checksum do cabeçalho de auge de bobina
- Erro de máquina de estado de bobina Mdtif
- Erro CRC de pacote de bobina Mdtif
- Erro de baixo fluxo de Coil Pb Rx
- Erro de paridade Pb Rx da bobina

Se você vir uma ou mais dessas mensagens e tiver um grupo de 12 portas travadas e não passando tráfego, execute as seguintes etapas:

1. Habilite e desative as interfaces.
2. Soft Reset o módulo (emitindo o **comando reset do <module-> do módulo do módulo HW**).
3. O Hard Reset o módulo fisicamente assentando o cartão ou não emitindo **nenhuma potência permite o <module-> do módulo e a potência permite comandos global configuration do <module-> do módulo**.

Após ter executado etapas 2 e/ou 3, contacte o [centro de assistência técnica \(TAC\)](#) com a informação acima se você encontra uns ou vários do seguinte:

- O modulo não fica on-line.
- O módulo vem em linha, mas um grupo de 12 relações falha diagnósticos (como visto na saída do comando do *<mod-> do modulo de diagnóstico da mostra*).
- O módulo fica travado no outro estado ao inicializar.
- Todos os LEDs da porta no módulo ficam âmbar.

- Todas as relações estão no estado desabilitado por erro como considerado emitindo o comando do `<module->` do módulo do `show interfaces status`.

Troubleshooting da conectividade do Catalyst 6500/6000 WS-X6348 Module Port

Instruções passo a passo

A fim executar o Troubleshooting de conectividade de porta no módulo do Catalyst 6500/6000 WS-X6348, termine estas etapas:

1. Verifique a versão de software em uso e certifique-se de que não haja nenhum problema do WS-X6348 conhecido com esse código.`e-6509-a#show version`

```
Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-DSV-M), Version 12.1(11b)E4, EARLY DEPLOY
MENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

TAC Support: http://www.cisco.com/tac

Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.

Compiled Thu 30-May-02 23:12 by hqluong

Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x415CA000

ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)

BOOTLDR: c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-DSV-M), Version 12.1(11b)E4, EARLY DEPLOY
MENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

e-6509-a uptime is 3 weeks, 2 days, 23 hours, 29 minutes

System returned to ROM by power-on (SP by power-on)

System restarted at 20:50:55 UTC Wed Oct 23 2002

System image file is "bootflash:c6sup22-dsv-mz.121-11b.E4"

cisco Catalyst 6000 (R7000) processor with 112640K/18432K bytes of memory.

Processor board ID SAD054305CT

R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache

Last reset from power-on

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
```

```

2 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

120 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)

10 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

381K bytes of non-volatile configuration memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Configuration register is 0x2102

```

2. Verifique se o módulo é um WS-X6348 e se o status está Ok. e-6509-a#**show module 4**

```

Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
 4 48 48 port 10/100 mb RJ45 WS-X6348-RJ-45 SAL05187Q59

Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
-----
 4 0005.3130.6bc8 to 0005.3130.6bf7 5.0 5.4(2) 7.2(0.35) Ok

Mod Sub-Module Model Serial Hw Status
-----
 4 Inline Power Module WS-F6K-PWR 1.0 Ok

```

e-6509-a#Na saída do comando acima, verifique o status do módulo. Pode estar em um dos seguintes estados: Ok - Está tudo 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** (mostrado em etapa 4) ver se há alguma mensagem em porque o módulo está no estado desabilitado por erro.

3. Verifique se a configuração da interface específica e qualquer configuração global que possa afetá-la está correta. Assegure-se de que as opções tais como o portfast de Spanning Tree, estejam configuradas quando apropriadas. e-6509-a#**show running-config interface fastethernet 4/1**

```

Building configuration...

Current configuration : 134 bytes
!
interface FastEthernet4/1
 no ip address
 switchport
 switchport access vlan 2
 switchport mode access
 spanning-tree portfast
end

e-6509-a#show running-config interface vlan 2
Building configuration...

Current configuration : 61 bytes
!
interface Vlan2
 ip address 192.168.2.2 255.255.255.0
end

```

```

e-6509-a#show running-config
Building configuration...

```

```

Current configuration : 9390 bytes
!
! Last configuration change at 20:23:32 UTC Sat Nov 16 2002
! NVRAM config last updated at 20:54:58 UTC Wed Oct 23 2002
!
version 12.1
service timestamps debug datetime
service timestamps log datetime
no service password-encryption
!
hostname e-6509-a
!
!
redundancy
  main-cpu
  auto-sync standard
!
vlan 2
vtp mode transparent
ip subnet-zero
!
!
  --More--
<output truncated>

```

4. Verifique para ver se há todos os mensagens relacionada de relação no log emitindo o **comando show log**. Com Cisco IOS integrado (modo nativo), o log pode indicar mensagens de ambos o switch processor (SP) (SP = supervisor/Policy Feature Card (o PFC)) e o route processor (RP) (RP = MSFC).`e-6509-a#show log`

```

Syslog logging: enabled (2 messages dropped, 0 flushes, 0 overruns)
  Console logging: level debugging, 333 messages logged
  Monitor logging: level debugging, 0 messages logged
  Buffer logging: level debugging, 333 messages logged
  Trap logging: level informational, 132 message lines logged

```

Log Buffer (8192 bytes):

```

Nov 10 17:04:44: %C6KPWR-SP-4-ENABLED: power to module in slot 4 set on
Nov 10 17:05:33: %DIAG-SP-6-RUN_MINIMUM: Module 4: Running Minimum Online Diagnostics...
Nov 10 17:05:38: %DIAG-SP-6-DIAG_OK: Module 4: Passed Online Diagnostics
Nov 10 17:05:38: %OIR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 4, interfaces are now Online
etc...

```

5. O comando a seguir pode ser utilizado para determinar o status da interface e também se a interface foi configurada como uma interface roteada de Camada 3 (L3), um tronco ou uma porta de comutação de Camada 2 (L2).`e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/1 status`

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Fa4/1		connected	2	a-full	a-100	10/100BaseTX

`e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/2 status`

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Fa4/2		connected	trunk	a-full	a-100	10/100BaseTX

`e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/3 status`

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Fa4/3		connected	routed	a-full	a-100	10/100BaseTX

O campo Status pode exibir os estados a

seguir: conectadonotconnectconectandodefeituosoinativofechamentoDesabilitadoerr-disabledmonitorativodot1psem rótuloinativoonhookSe uma interface está no estado não-conectado, verifique o cabeamento, assim como o dispositivo conectado à outra

extremidade. Se uma relação está no estado defeituoso, indica um problema de hardware; emita o comando do `<mod>` do **modulo de diagnóstico da mostra** para resultados de diagnóstico do módulo. Se a relação é uma relação L2 e mostra o estado inativo, assegure-se de que seu VLAN ainda exista emitindo o **comando show vlan** e se tente a shut/no fechem a relação. Os problemas do protocolo VLAN Trunk (VTP) podem às vezes fazer com que um VLAN seja suprimido, que conduza às relações associadas com esse VLAN que se torna inativo. O campo Vlan é exibido como roteado se a interface for configurada como uma interface L3 roteada. Indica o tronco se a relação está configurada como uma interface de tronco, ou se o número de VLAN que a relação é um membro de está configurado como um switchport do acesso L2. Os campos Duplex (Dúplex) e Speed (Velocidade) terão um "a" na frente do valor exibido (como um "a" completo) o valor tiver sido obtido por meio de uma auto-negociação. Se a relação é codificada, não esta presente para aqueles campos. Quando não em um estado conectado, uma relação auto-negociação-permitida indicar o automóvel nestes campos. Certifique-se de que o dispositivo anexado a essa interface tem as mesmas configurações que a interface com relação à configuração incorporada de velocidade e de duplex ou à auto-negociação da velocidade e do duplex. Se sua porta é uma porta roteada, salte para pizar 10. Caso contrário, continue a seguir. Se a interface estiver em um estado de erro desabilitado, acione a seguinte opção de comando para determinar o

motivo: e-6509-a#**show interfaces fastethernet 4/1 status err-disabled**

Port	Name	Status	Reason
Fa4/1		connected	none

O motivo (encontrado no campo Reason [&Motivo]) para uma interface ser colocada no estado err-disabled pode ser qualquer um dos seguintes: bpdguard dtp-flap Sincronização de enlace pagp-flap protetor de raiz uid Um estado desativado por erro é um estado operacional semelhante a um estado de link inativo. Você deve emitir a **parada programada** e os **comandos no shutdown** recuperar manualmente uma relação do desativado por erro após ter fixado a causa do erro. Uma interface exibindo o Motivo = nenhum que indique que a interface não esteja atualmente no estado desativado para erro.

- Se uma interface for configurada como tronco, verifique se ela tem o status correto e se os VLANs apropriados estão fazendo o encaminhamento na árvore ampliada, e não sendo cortados pelo VTP. Para um tronco do dot1q, certifique-se de que o VLAN nativo combina aquele do dispositivo no outro lado do tronco. e-6509-a#**show interfaces fastethernet 4/2 trunk**

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa4/2	on	802.1q	trunking	1

Port	Vlans allowed on trunk
Fa4/2	1-1005

Port	Vlans allowed and active in management domain
Fa4/2	1-2,1002-1005

Port	Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa4/2	1,1002-1005

Na saída acima, você pode ver que a interface rápida de Ethernet 4/2 é no estado de status do entroncamento e é um tronco do dot1q com = o 1. vlan nativo. O modo de truncamento foi definido para ativo. **Nota:** Enquanto a VLAN 2 existir nas Vlans permitidas e ativas na lista de domínio de gerenciamento, ela não existirá no estado de encaminhamento da árvore de abrangência e na lista não removida porque a interface 4/2 de Fast Ethernet está realmente bloqueando a árvore de abrangência da VLAN 2. e-6509-a#**show spanning-tree interface fastethernet 4/2 state**

VLAN1	forwarding
-------	------------

VLAN2	blocking
VLAN1002	forwarding
VLAN1003	forwarding
VLAN1004	forwarding
VLAN1005	forwarding

7. O seguinte comando pode ser usado para verificar a configuração e status de uma interface configurada como um tronco ou uma porta de comutação de acesso L2:O seguinte é um exemplo de um switchport do acesso L2:

```
e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/1
switchport
Name: Fa4/1
Switchport: Enabled
Administrative Mode: static access
Operational Mode: static access
!--- This is an L2 static access interface. Administrative Trunking Encapsulation:
negotiate Operational Trunking Encapsulation: native Negotiation of Trunking: Off Access
Mode VLAN: 2 (VLAN0002)
!--- This interface is a member of VLAN 2. Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Administrative private-vlan host-association: none Administrative private-vlan mapping:
none Operational private-vlan: none Trunking VLANs Enabled: ALL Pruning VLANs Enabled: 2-
1001 e-6509-a#show running-config interface fastethernet 4/1
Building configuration...
```

Current configuration : 134 bytes

```
!
interface FastEthernet4/1
  no ip address
  switchport
  switchport access vlan 2
  switchport mode access
  spanning-tree portfast
```

- A seguir, está um exemplo da porta de switch de troncos da L2:

```
e-6509-a#show interfaces
fastethernet 4/2 switchport
Name: Fa4/2
Switchport: Enabled
Administrative Mode: trunk
Operational Mode: trunk
!--- This interface is a trunk. Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
!--- This interface is a dot1q trunk. Negotiation of Trunking: On
!--- This interface became a dot1q trunk through !--- negotiations with its link partner.
Access Mode VLAN: 1 (default) Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
!--- The native VLAN = 1. Administrative private-vlan host-association: none Administrative
private-vlan mapping: none Operational private-vlan: none Trunking VLANs Enabled: ALL
!--- No VLANs have been cleared from this trunk. Pruning VLANs Enabled: 2-1001
!--- VLANs in this range are capable of being pruned !--- by the VTP. e-6509-a#show
running-config interface fastethernet 4/2
Building configuration...
```

Current configuration : 121 bytes

```
!
interface FastEthernet4/2
  no ip address
  switchport
  switchport trunk encapsulation dot1q
  switchport mode trunk
end
```

8. Verifique que estão sendo criadas entradas de Content Addressable Memory (CAM) dinâmicas para o tráfego de entrada na interface da porta de Switch ou do tronco L2 cujos problemas você está Troubleshooting. Certifique-se de que a entrada CAM esteja associada à VLAN correta.

```
e-6509-a#show mac-address-table interface fastethernet 4/1
Codes: * - primary entry
```

```

vlan    mac address      type    qos          ports
-----+-----+-----+-----+-----
*      2  00d0.0145.bbfc    dynamic -- Fa4/1

```

9. Verifique que um switchport L2 ou uma interface de tronco estão enviando para a medir-
 árvore no VLAN correto. Certifique-se de que o portfast esteja habilitado ou desabilitado,
 onde for adequado.

```

e-6509-a#show spanning-tree interface fastethernet 4/1
Port 193 (FastEthernet4/1) of VLAN2 is forwarding

```

```

Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 128.193.
Designated root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated bridge has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated port id is 129.1, designated path cost 0
Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
Number of transitions to forwarding state: 8483
BPDU: sent 115, received 4368
The port is in the portfast mode

```

```

e-6509-a#show spanning-tree interface fastethernet 4/1 state
VLAN2          forwarding

```

```

e-6509-a#show spanning-tree vlan 2

```

```

VLAN2 is executing the ieee compatible Spanning Tree protocol
Bridge Identifier has priority 32768, address 0008.20f2.a002
Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
Current root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Root port is 193 (FastEthernet4/1), cost of root path is 19
Topology change flag not set, detected flag not set
Number of topology changes 6 last change occurred 02:18:47 ago
Times: hold 1, topology change 35, notification 2
      hello 2, max age 20, forward delay 15
Timers: hello 0, topology change 0, notification 0, aging 300

```

```

Port 193 (FastEthernet4/1) of VLAN2 is forwarding
Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 128.193.
Designated root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated bridge has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated port id is 129.1, designated path cost 0
Timers: message age 1, forward delay 0, hold 0
Number of transitions to forwarding state: 8543
BPDU: sent 115, received 4398
The port is in the portfast mode

```

```

Port 194 (FastEthernet4/2) of VLAN2 is blocking
Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 128.194.
Designated root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated bridge has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Designated port id is 129.2, designated path cost 0
Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
Number of transitions to forwarding state: 1
BPDU: sent 230, received 4159

```

Se sua porta é um switchport L2 ou um tronco, continue a
 etapa 11.

10. Nas interfaces roteadas L3, verifique se você está registrando entradas de rotas IP e
 protocolo de resolução de endereço (ARP). Verifique se os vizinhos do Routing Protocol
 estão sendo formados corretamente pela interface em questão.

```

e-6509-a#show ip route

```

```

Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - ISIS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR

```


P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

```
C    200.200.200.0/24 is directly connected, Loopback1
    160.10.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C    160.10.10.0 is directly connected, Vlan1
    130.130.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
D    130.130.0.0/16 is a summary, 01:24:53, Null0
C    130.130.130.0/24 is directly connected, FastEthernet4/3
C    192.168.2.0/24 is directly connected, Vlan2
D    120.0.0.0/8 [90/130816] via 192.168.2.1, 01:14:39, Vlan2
D    150.150.0.0/16 [90/130816] via 192.168.2.1, 01:14:39, Vlan2
```

e-6509-a#**show ip arp**

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	192.168.2.2	-	0008.20f2.a00a	ARPA	Vlan2
Internet	192.168.2.1	85	00d0.0145.bbfc	ARPA	Vlan2
Internet	130.130.130.2	74	00d0.0145.bbfc	ARPA	FastEthernet4/3
Internet	130.130.130.1	-	0008.20f2.a00a	ARPA	FastEthernet4/3
Internet	160.10.10.1	-	0008.20f2.a00a	ARPA	Vlan1

e-6509-a#**show ip arp 130.130.130.2**

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	130.130.130.2	86	00d0.0145.bbfc	ARPA	FastEthernet4/3

e-6509-a#**show ip eigrp neighbors**

IP-EIGRP neighbors for process 1

H	Address	Interface	Hold Uptime	SRTT	RTO	Q	Seq	Type
			(sec)	(ms)		Cnt	Num	
1	130.130.130.2	Fa4/3	14 01:14:54	1	3000	0	2	
0	192.168.2.1	Vl2	13 01:25:10	1	200	0	1	

11. Se a interface estiver conectada a outro dispositivo Cisco, use o Cisco Discovery Protocol (CDP) para verificar se essa interface pode ver esse dispositivo. **Nota:** O CDP deve ser permitido neste interruptor e no outro dispositivo Cisco. Além disso, observe que o CDP é propriedade da Cisco e, por isso, não funciona com dispositivos que não sejam da Cisco. Certifique-se que o CDP está permitido globalmente neste interruptor emitindo o comando seguinte.

e-6509-a#**show cdp**

Global CDP information:

```
    Sending CDP packets every 60 seconds
    Sending a holdtime value of 180 seconds
    Sending CDPv2 advertisements is enabled
```

Verifique se o CDP está habilitado na interface emitindo o comando abaixo. Se o CDP for desabilitado na interface, o comando a seguir não fornecerá uma saída. Você pode igualmente emitir o comando do *<mod/port>* dos **FastEthernet** do **show running-config interface** assegurar-se de que o comando no **cdp enable** não esteja atual na relação.

e-6509-a#**show cdp interface fastethernet 4/1**

```
FastEthernet4/1 is up, line protocol is up
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
```

Holdtime is 180 seconds

No exemplo seguinte, a interface rápida de Ethernet 4/1 no Catalyst 6509 Switch conecta diretamente à interface rápida de Ethernet 5/1 em um outro Catalyst 6509. O Catalyst 6500 vizinho está executando o CatOS 6.3(9) híbrido e é chamado de "e-6509-b." Seu endereço IP é 192.168.2.3. Essas informações foram obtidas por meio de um anúncio do CDP versão 2.

e-6509-a#**show cdp neighbors fastethernet 4/1 detail**

```
-----
Device ID: SCA041601ZB(e-6509-b)
Entry address(es):
```

IP address: 192.168.2.3
Platform: WS-C6509, Capabilities: Trans-Bridge Switch IGMP
Interface: FastEthernet4/1, Port ID (outgoing port): 5/1
Holdtime : 174 sec

Version :
WS-C6509 Software, Version McpSW: 6.3(9) NmpSW: 6.3(9)
Copyright (c) 1995-2002 by Cisco Systems

advertisement version: 2
VTP Management Domain: 'test'
Native VLAN: 2

Duplex: full O comando a seguir pode ser utilizado para verificar se a interface está transmitindo e recebendo os pacotes CDP versão 1 ou versão 2 e se foram identificados alguns erros.
e-6509-a#**show cdp traffic**

CDP counters :
Total packets output: 30781, Input: 30682
Hdr syntax: 0, Chksum error: 0, Encaps failed: 0
No memory: 0, Invalid packet: 0, Fragmented: 0
CDP version 1 advertisements output: 0, Input: 0

CDP version 2 advertisements output: 30781, Input: 30682 A maioria dos dispositivos não Cisco, assim como os dispositivos Cisco com CDP desabilitado, permitem que pacotes CDP passem por eles. Isto pode às vezes conduzi-lo acreditar que dois dispositivos permitidos CDP de Cisco estão conectados diretamente quando, de fato, não são. O CDP usa o endereço de destino de multicast 01-00-0C-CC-CC-CC, que é inundado tipicamente durante todo o VLAN de um interruptor que não sejam CDP permitido ou que não apoie o CDP. **Nota: A tabela clara e os comandos clear cdp counters cdp** estão disponíveis e podem ser usados para cancelar a tabela de CDP e os contadores se necessários.

12. Verifique o estado e funcionamento da interface que está encontrando problemas e se o tráfego está passando por ela.

```
e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/1
FastEthernet4/1 is up, line protocol is up
  Hardware is C6k 100Mb 802.3, address is 0005.3130.6bc8 (bia 0005.3130.6bc8)
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Full-duplex, 100Mb/s
  input flow-control is off, output flow-control is off
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:00:01, output 00:00:02, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue :0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    7915 packets input, 571304 bytes, 0 no buffer
    Received 7837 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 input packets with dribble condition detected
    3546 packets output, 332670 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 4 interface resets
    0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
    0 lost carrier, 0 no carrier
```

0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out FastEthernet4/1 está acima - Isto indica que o hardware da relação é atualmente ativo. Também pode indicar que a interface foi desconectada por um administrador emitindo o comando shut interface, se o status disser desconectado administrativamente. o protocolo de linha está acima - Isto indica se os processos de software que seguram o protocolo de linha para a relação

consideram a linha útil. **MTU** - A unidade de transmissão máxima (MTU) é 1500 bytes para Ethernet à revelia (o tamanho máximo da porção de dados de um frame de Ethernet standard). Para o suporte de Jumbo Frame, o MTU pode ser aumentado a um máximo de 9216 bytes emitindo o **comando interface do <bytes> MTU**. **Full-duplex, 100Mb/s** - O ajuste atual da velocidade e duplexação da relação. Emita o **estado do <mod/port> dos FastEthernet das relações da mostra** (segundo as indicações da etapa 5) para determinar se este ajuste foi duro-grupo na configuração, ou obtido com a autonegociação com o parceiro de enlace. Igualmente certifique-se de que o dispositivo anexado a esta relação tem os mesmos ajustes que a relação em relação ao duro-ajuste a velocidade e duplexação ou à autonegociação a velocidade e duplexação. Última entrada, saída - O número de horas, minutos e segundos desde que o último pacote foi recebido ou transmitido com sucesso pela interface. Isso é útil para saber quando uma interface inoperante falhou. A última limpeza dos contadores de "show interface" – a última vez que o **comando clear counters** foi emitido desde a última vez que o Switch foi reinicializado. O **comando clear counters** é usado restaurar todas as estatísticas indicadas com da emissão do comando do **<mod/port> dos FastEthernet das relações da mostra**. **Nota:** Variáveis que podem afetar o roteamento (como carga e confiabilidade) não são eliminadas quando os contadores são zerados. Fila de entrada - O número de pacotes na fila de entrada. Size/max/drops significa o número atual de quadros na fila/o número máximo de quadros aceitos na fila antes que o descarte de quadros tenha início/o número real de quadros descartados porque o tamanho máximo da fila foi excedido. O tamanho da fila de entrada pode ser alterado emitindo o **size> do <queue da posse-fila no comando interface**. Tenha cuidado ao aumentar o tamanho da fila, pois isso poderá resultar em retardos de tráfego devido aos quadros ficarem presos na fila por um período de tempo mais longo. Quedas totais de saída é o número de pacotes que foram descartados porque a fila da saída está cheia. Uma causa comum desse erro 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 quantidade grande de tráfego intermitente chegar em uma interface gigabit e for comutada para uma interface de 100 Mbps, isso poderá causar cancelamentos de saída para aumentar a interface de 100 Mbps. Isso ocorre porque a fila de saída nessa interface está sobrecarregada pelo excesso de tráfego devido à incompatibilidade de velocidade entre as larguras de banda de entrada e saída. Fila de saída - O número de pacotes na fila de saída. Tamanho/máximo significa o número atual de quadros na fila/no número máximo de quadros que a fila pode conter antes de ficar cheia e ter que parar de derrubar quadros. O tamanho da fila de saída pode ser alterado emitindo o **comando interface do size> do <queue da posse-fila para fora**. Tenha cuidado ao aumentar o tamanho da fila, pois isso poderá resultar em retardos de tráfego devido aos quadros ficarem presos na fila por um período de tempo mais longo. 5 minute input/output rate - A taxa média de entrada e saída vista pela interface nos últimos cinco minutos. Para obter uma leitura mais precisa especificando um período de tempo mais curto (para detectar melhor intermitências de tráfego por exemplo), emitia o **comando interface do <seconds> do carga-intervalo**. entrada/saída de pacotes - O total dos pacotes sem erro recebidos e transmitidos na interface. É útil monitorar os incrementos desses contadores para determinar se o tráfego está fluindo adequadamente pela interface. O contador de bytes inclui o encapsulamento de dados e MAC nos pacotes sem erros recebidos e transmitidos pelo sistema. **sem buffer** - O número de pacotes recebidos rejeitados porque há um espaço de sem buffer. Compare com a contagem ignorada. Com frequência, as tempestades de

broadcasts podem ser responsáveis por esses eventos. Difusões recebidas – O número total de difusões e multicasts recebidas na interface. `runts` - Os quadros receberam que são menores do que o tamanho do frame mínimo da IEEE 802.3 (64 bytes para Ethernet) e com uma verificação de redundância cíclica ruim (CRC). Isto pode ser causado por uma incompatibilidade duplex (bidirecional) e por problemas físicos tais como um cabo, uma porta, ou um Network Interface Cards ruim (NIC) no dispositivo anexo. `gigantes` - Os quadros receberam que excedem o tamanho do frame máximo da IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet não-jumbo) e têm uma sequência de verificação de frame (FCS) ruim. Tente encontrar o dispositivo ofensivo e removê-lo da rede. Em muitos casos é o resultado de um NIC inválido. `reguladores de pressão` - O número de vezes a relação pediu uma outra relação dentro do interruptor para retardar em enviar a informação à relação. `erros de entrada` – Inclui `runts`, `giants`, ausência de buffer, CRC, quadro, sobrecarga e contagens ignoradas. Outros erros entrada-relacionados podem igualmente fazer com que a contagem de erros de entrada seja aumentada, e algumas datagramas podem ter mais de um erro. Consequentemente, esta soma não pode equilibrar com a soma de contagens de erro de entrada enumeradas. `CRC` - Incrementa quando a Verificação de Redundância Cíclica (CRC) gerada pela estação LAN originadora ou por um dispositivo em extremidade distante não corresponde ao checksum calculado com base nos dados recebidos. Isso normalmente indica problemas de ruído ou de transmissão na interface LAN da própria LAN. Um número alto de CRCs, em geral, é o resultado de colisões, mas também pode indicar um problema físico (como cabeamento, uma interface ou uma NIC inválida) ou uma incompatibilidade bidirecional. `quadro` - O número de pacotes recebeu incorretamente ter um erro CRC e um número do NON-inteiro de octetos (erro de alinhamento). Isso normalmente é o resultado de colisões ou de um problema físico (como cabeamento, porta ou NIC inválido), mas também pode indicar uma incompatibilidade dúplex. `overrun` - O número de vezes o hardware de receptor era incapaz de entregar dados recebidos a um buffer de hardware porque a taxa de entrada excedeu a capacidade do receptor para segurar os dados. `ignore` O número de pacotes recebidos ignorados pela interface porque o hardware da interface teve baixa execução nos buffers internos. Sobrecargas e surtos de ruído de broadcast podem provocar aumento na contagem ignorada. `Pacotes de entrada com dribble` Um erro de bit de dribble indica que um quadro está um pouco longo. Este contador de erro de frame é incrementado para fins informativos, desde que o interruptor aceita o quadro. `subutilizações de capacidade` - O número de vezes que o transmissor tem sido executado mais rapidamente do que o interruptor pode segurar. `output errors` - A soma de todos os erros que impediram a transmissão final dos datagramas da interface. **Nota:** Isto pode não equivaler à soma dos erros de saída enumerados, pois alguns datagramas podem ter mais de um erro e outros podem ter erros que não se encaixam em nenhuma das categorias especificamente tabuladas. `collision` – O número de vezes que ocorreu uma colisão antes de a interface ter transmitido com sucesso uma estrutura para a mídia. As colisões são normais para interfaces configuradas como semi-duplex, mas não devem ser vistas em interfaces full-duplex. Se as colisões estiverem crescendo dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o dispositivo anexado. `Redefinições de interface` – O número de vezes que uma interface foi completamente redefinida. Isto poderá acontecer se os pacotes enfileirados para transmissão não forem enviados em alguns segundos. Também pode ocorrer a reinicialização da interface quando uma interface tiver o circuito fechado ou for fechada. `cavaco` - O temporizador em jab de transmissão expirou. Um jabber é um quadro com mais de 1518 octetos (excluindo bits de enquadramento, mais incluindo octetos FCS),

que não termina com um número par de octetos (erro de alinhamento) ou que apresenta um erro de FCS inválido. late collision - o número de vezes que uma colisão é detectada tardiamente em uma interface específica no processo de transmissão. Para uma porta 10Mbit/s isto está mais atrasado de 512 tempo/cronometragem de bit na transmissão de um pacote. Quinhentos e vinte tempos de bit correspondem a 51,2 microssegundos em um sistema de 10 Mbit/s. Esse erro pode indicar uma incompatibilidade dúplex entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão atrasada é vista no lado do half duplex. Como o lado semi-duplex está transmitindo, o lado full duplex não espera sua vez e realiza uma transmissão simultânea, provocando uma colisão posterior. As colisões atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser vistas em interfaces configuradas como full duplex. deferred – O número de quadros que foram transmitidos com êxito após a espera porque a mídia estava ocupada. Isto é visto geralmente nos ambientes semi-duplex onde o portador é já dentro uso ao tentar transmitir um quadro. portador perdido - O número de vezes em que o portador foi perdido durante a transmissão. Sem portadora - O número de vezes que a portadora não estava presente durante a transmissão. Output buffer – O número de buffers com falha e o número de buffers substituídos.

13. Verifique se os contadores de tráfego estão aumentando na entrada e na saída da porta. e-6509-a#**show interfaces fastethernet 4/1 counters**

Port	InOctets	InUcastPkts	InMcastPkts	InBcastPkts
Fa4/1	575990	78	7902	1

Port	OutOctets	OutUcastPkts	OutMcastPkts	OutBcastPkts
Fa4/1	335122	76	3456	41

O comando acima mostra o total de pacotes de unicast, multicast e broadcast recebidos (Entrada) e transmitidos (Saída) em uma interface. **Nota:** Se a relação está configurada como um tronco do protocolo inter-switch link (ISL), todo o tráfego será Multicast (todos os cabeçalhos de ISL usam um endereço de transmissão múltipla de destino da 01-00-0C-CC-CC-CC). Emita o comando **claro do [fastethernet <mod/port>] dos contadores** restaurar estas estatísticas.

14. Procure erros associados à interface. e-6509-a#**show interfaces fastethernet 4/1 counters errors**

Port	Align-Err	FCS-Err	Xmit-Err	Rcv-Err	UnderSize	OutDiscards
Fa4/1	0	0	0	0	0	0

Port	Single-Col	Multi-Col	Late-Col	Excess-Col	Carri-Sen	Runts	Giants
Fa4/1	0	0	0	0	0	0	0

Port	SQETest-Err	Deferred-Tx	IntMacTx-Err	IntMacRx-Err	Symbol-Err
Fa4/1	0	0	0	0	0

Align-Err - O número de quadros com erros de alinhamento (quadros que não terminam com um número par de octetos e possuem um CRC inválido) recebidos na interface. Isso geralmente indica um problema físico (por exemplo, cabeamento, interface ruim ou NIC), mas também pode indicar uma incompatibilidade de duplex. Alguns desses erros podem ocorrer quando o cabo é conectado pela primeira vez à interface. Também, se há um hub conectado à relação, as colisões entre outros dispositivos no hub podem causar estes erros. **FCS-Err –** O número de quadros de tamanho válido com erros de FCS mas sem erros de enquadramento. Isso é tipicamente um problema físico (como cabeamento, interface incorreta ou NIC), mas também pode indicar uma incompatibilidade de dúplex. **Erro Xmit e RCV-ERR -** Estes indicam que a interface interna envia (Tx) e recebem os buffers (RX) estão

completos. Uma causa comum de Xmit-Err pode ser o tráfego de um link de largura de banda mais alta sendo alternado para um link de largura de banda mais baixa, ou o tráfego de vários links de entrada sendo comutados em um único link de saída. Por exemplo, se uma grande quantidade de tráfego intermitente for transportada em uma interface de gigabit e for comutada para uma interface de 100Mbps, isso poderá fazer com que Xmit-Err seja incrementado na interface de 100Mbps. Isto é porque o buffer de saída da relação é oprimido pelo tráfego excedente devido à má combinação da velocidade entre o entrante e as larguras de banda de saída.

Subdesenvolvido - Os quadros receberam que são menores do que o tamanho do frame mínimo da IEEE 802.3 de 64 bytes (com exclusão dos bits de enquadramento, mas de incluir octetos de FCS) que é de outra maneira bem formado. Verifique o dispositivo que está enviando esses quadros.

Out-Discard o número de pacotes externos escolhidos para serem descartados mesmo sem erros detectados. Uma possível causa do descarte desse pacote poderia ser para a liberação de espaço em buffer.

Colisão única (única colisão) - A colisão do número de vezes um ocorreu antes que a relação transmitiu um quadro aos media com sucesso. As colisões são normais para interfaces configuradas como semi-duplex, mas não devem ser vistas em interfaces full duplex. Se as colisões estiverem crescendo 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) - O número de vezes que a colisão múltipla ocorreu antes que a interface transmitisse um quadro à mídia com êxito. As colisões são normais para interfaces configuradas como semi-duplex, mas não devem ser vistas em interfaces full duplex. Se as colisões estiverem crescendo dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o dispositivo anexado.

Late-coll (colisões atrasadas) - O número de vezes que uma colisão é detectada em uma determinada interface com atraso no processo de transmissão. Para uma porta de 10 Mbit/s, isso representa mais de 512 bits na transmissão de um pacote. Quinhentos e doze tempos de bit correspondem a 51.2 microssegundos em um sistema de 10 Mbit/s. Esse erro pode indicar uma incompatibilidade dúplex entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão atrasada é vista no lado do half duplex. Como o lado semi-duplex está transmitindo, o lado full duplex não espera sua vez e realiza uma transmissão simultânea, provocando uma colisão posterior. As colisões atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser vistas em interfaces configuradas como full duplex.

Excess-coll (colisões excessivas) Uma contagem dos quadros para os quais a transmissão para uma interface específica falha devido a colisões excessivas. 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 vistas em interfaces configuradas como full duplex.

Carri-Sen (carrier sense) - Ocorre todas as vezes em que um controlador de Ethernet quer enviar dados em uma conexão half duplex. O controlador percebe o fio e verifica se ele não está ocupado antes de transmitir. Normal em um segmento Ethernet semidúplex.

Runt s - Os quadros receberam que são menores do que o tamanho do frame mínimo da IEEE 802.3 (64 bytes para Ethernet) e com um CRC ruim. Isto pode ser causado por uma incompatibilidade de dúplex e por problemas físicos, como cabos, porta ou NICs inadequadas no dispositivo anexo.

Gigantes Os quadros recebidos que excedem o tamanho máximo de quadro IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet não-jumbo) e que têm FCS ruim. Tente encontrar o dispositivo ofensivo e removê-lo da rede. Em muitos casos é o

resultado de um NIC inválido. `IntMacRx-ERR` - O `IntMacRx-ERR` conta erros relacionados da NON-rede no nível MAC, significar o pacote pôde ter sido fino, mas o quadro era deixado cair devido aos problemas internos. Emita o comando claro do **[fastethernet <mod/port>] dos contadores** restaurar estas estatísticas.

15. Em uma porta de tronco L2, verifique o número total de quadros de tronco transmitidos e recebidos na interface, bem como o número de quadros que tiveram um erro de encapsulamento de tronco. `e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/2 counters trunk`

```
Port          TrunkFramesTx  TrunkFramesRx  WrongEncap
```

```
Fa4/2          20797          23772          1
```

Emita o comando claro do **[fastethernet <mod/port>] dos contadores** restaurar estas estatísticas.

16. Verifique se há pacotes descartados devido ao recurso de supressão de difusão (se habilitado). `e-6509-a#show interfaces fastethernet 4/1 counters broadcast`

```
Port          BcastSuppDiscards
```

```
Fa4/1          0
```

Emita o comando claro do **[fastethernet <mod/port>] dos contadores** restaurar estas estatísticas.

17. A saída do `<mod/port> dos FastEthernet do show spanning-tree interface` ou os comandos do `<vlan#> do show spanning-tree vlan` podem ser usados para verificar isso se uma porta particular é de transmissão ou de obstrução no que diz respeito ao Spanning Tree Protocol. O bloqueio de portas não encaminhará o tráfego. `e-6509-a#show spanning-tree vlan 2`

```
VLAN2 is executing the ieee compatible Spanning Tree protocol
Bridge Identifier has priority 32768, address 0008.20f2.a002
Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
Current root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
Root port is 193 (FastEthernet4/1), cost of root path is 19
Topology change flag not set, detected flag not set
Number of topology changes 6 last change occurred 04:17:58 ago
Times: hold 1, topology change 35, notification 2
      hello 2, max age 20, forward delay 15
Timers: hello 0, topology change 0, notification 0, aging 300
```

```
Port 193 (FastEthernet4/1) of VLAN2 is forwarding
  Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 128.193.
  Designated root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
  Designated bridge has priority 8192, address 00d0.0145.b801
  Designated port id is 129.1, designated path cost 0
  Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
  Number of transitions to forwarding state: 15695
  BPDU: sent 115, received 7974
  The port is in the portfast mode
```

```
Port 194 (FastEthernet4/2) of VLAN2 is blocking
  Port path cost 19, Port priority 128, Port Identifier 128.194.
  Designated root has priority 8192, address 00d0.0145.b801
  Designated bridge has priority 8192, address 00d0.0145.b801
  Designated port id is 129.2, designated path cost 0
  Timers: message age 1, forward delay 0, hold 0
  Number of transitions to forwarding state: 1
  BPDU: sent 230, received 7736
```

18. O comando do `<module-> do modulo de diagnóstico da mostra` pode ser usado para verificar os resultados do teste do diagnóstico on-line executado no tempo da bota do interruptor ou quando um módulo estiver restaurado. Os resultados desses testes podem ser usados para determinar se uma falha de componente de hardware foi detectada no

módulo. É importante definir o modo de diagnóstico como concluído; caso contrário, todos os testes de diagnósticos, ou alguns deles, serão ignorados. 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. Para executar os testes de diagnóstico de um módulo, siga estes três passos. Configure o modo de diagnóstico para concluir.

```
e-6509-a#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
e-6509-a(config)#diagnostic level complete
e-6509-a(config)#^Z
e-6509-a#show diagnostic level
Current Online Diagnostic Level = Complete
Reinicie o módulo.
e-6509-a#hw-module module 4
reset
Proceed with reload of module? [confirm]
% reset issued for module 4
Exiba o resultado do teste diagnóstico das interfaces no módulo
para verificar qualquer indicação de uma falha. Além disso, procure falhas em grupos de 12
interfaces que sugeririam uma falha Coil ASIC ou uma falha de interface Pinnacle.
e-6509-a#show diagnostic module 4
Current Online Diagnostic Level = Complete

Online Diagnostic Result for Module 4 : PASS
Online Diagnostic Level when Line Card came up = Complete

Test Results: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)

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

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

e-6509-a#
```

Saídas de comando a serem coletados antes de entrar em contato com o TAC

A seguir está uma lista de comandos usados no Troubleshooting de conectividade do módulo WS-X6348 descrita acima neste documento. Antes de abrir um caso de TAC, registre a saída de Troubleshooting coletado usando esses comandos para análise do engenheiro do TAC.

- [show version](#)
- <mod-> do módulo show
- show running-config
- show log
- mostre o estado do <mod/port> dos FastEthernet das relações

- mostre o tronco do <mod/port> dos FastEthernet das relações
- mostre o switchport do <mod/port> dos FastEthernet das relações
- <mod/port> dos FastEthernet das relações do show mac-address-table dynamic
- mostre os FastEthernet <mod#/port> das interfaces de Spanning Tree
- show ip route
- mostre IP arp
- show ip [eigrp/ospf] neighbors
- mostre a vizinhos cdp o detalhe do <mod/port> dos FastEthernet

Repita os cinco comandos a seguir três vezes para monitorar os incrementos do contador (Apenas passos 12 a 16):

- mostre o <mod/port> dos FastEthernet das relações
 - mostre contadores do <mod/port> dos FastEthernet das relações
 - mostre erros dos contadores do <mod/port> dos FastEthernet das relações
 - mostre o tronco dos contadores do <mod/port> dos FastEthernet das relações
 - mostre a transmissão dos contadores do <mod/port> dos FastEthernet das relações
- nível de diagnóstico completo (comando de configuração global) restauração do <module-> do módulo do módulo HW mostre o <mod-> do módulo de diagnóstico

Está abaixo a lista de comandos adicionais que podem ser recolhidos antes de abrir um caso de TAC para um Troubleshooting mais adicional pelos coordenadores ou por engenharias de desenvolvimento TAC. Esses comandos estão ocultos e devem ser usados exatamente conforme exibido para Troubleshooting do módulo WS-X6348 pelos coordenadores de TAC. Como alternativa, é possível fornecer esses comandos sob solicitação do coordenador de TAC que cuidar do caso.

- <port#> da porta do <slot-> do entalhe do pináculo do asicreg da mostra do remote command switch
- <port#> da porta do <slot-> do entalhe da bobina do asicreg da mostra do remote command switch
- mostre o <index> da extremidade <LTL do index> do começo <LTL do <module-> do módulo LTL da tabela
- <vlan#> vlan do <slot-> do entalhe do cbl da tabela da mostra do remote command switch

Informações Relacionadas

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