

# Pesquisando defeitos edições da conectividade IP de DLSw

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Conectividade de IP](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento permite-o de pesquisar defeitos edições da conectividade IP entre pares do switching de link de dados (DLSw).

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Os leitores deste documento devem ter conceitos do conhecimento do gerenciamento de recursos básicos do IP e do TCP.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento não é restringido à versão de software ou hardware específica, mas ao Cisco IOS?? o software com o conjunto de recursos IBM é exigido para executar DLSw nos roteadores Cisco.

### [Convenções](#)

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

## [Conectividade de IP](#)

Uma das maneiras de determinar se você tem a conectividade IP é emitir um ping estendido (refira [comandos ip](#), e enrole para baixo a seção [\(privilegiada\) do sibilo](#). Com ping estendido, você especifica o endereço IP de destino como o endereço de peer remoto de DLSw e especifica a fonte como o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do peer local. Se isto falha,

você tem provavelmente um problema de Roteamento IP; o peer local não tem uma rota para o peer remoto ou vice-versa. Para pesquisar defeitos Roteamento IP, refira a seção de [Roteamento IP da página de suporte de tecnologia](#).

Depois que você verifica que a conectividade IP é boa e que o ping estendido trabalha, sua próxima etapa é emitir o **comando debug dlsw peer**.

**Cuidado:** O comando **debug dlsw peer** pode causar a degradação séria do desempenho, especialmente quando executado em um roteador que seja configurado tais que os peer múltiplos vêm acima simultaneamente. Antes que você tente emitir este **comando debug**, refira a [informação importante em comandos Debug](#).

Emita?? **comando debug dlsw peer** ativar os pares entre dois roteadores Cisco:

```
DLSw: passive open 5.5.5.1(11010) -> 2065
DLSw: action_b(): opening write pipe for peer 5.5.5.1(2065)
DLSw: peer 5.5.5.1(2065), old state DISCONN, new state CAP_EXG DLSw: CapExId Msg sent to peer
5.5.5.1(2065) DLSw: Recv CapExId Msg from peer 5.5.5.1(2065) DLSw: Pos CapExResp sent to peer
5.5.5.1(2065) DLSw: action_e(): for peer 5.5.5.1(2065) DLSw: Recv CapExPosRsp Msg from peer
5.5.5.1(2065) DLSw: action_e(): for peer 5.5.5.1(2065) shSw: peer 5.5.5.1(2065), old state
CAP_EXG, new state CONNECT DLSw: peer_act_on_capabilities() for peer 5.5.5.1(2065) DLSw:
action_f(): for peer 5.5.5.1(2065) DLSw: closing read pipe tcp connection for peer 5.5.5.1(2065)
```

O roteador inicia o peer, abre uma sessão TCP com o outro roteador e inicia a troca de recursos. Após a troca positiva de capacidades, o peer é conectado. Em contraste com o Remote Source-Route Bridging (RSRB), DLSw não move o par para um estado fechado se há um sem tráfego; os peers sempre ficam conectados. Se os pares permanecem desligado, você pode emitir o **dlsw debugar?? par??** e **comandos debug ip tcp transactions** determinar porque uma conexão não foi aberta.

Se os correspondentes se conectarem de forma intermitente, determine se há um firewall entre os correspondentes. [Neste caso, consulte Configurando a switching do link de dados e Tradução de endereço de rede](#). Caso haja uma conexão de Frame Relay, assegure-se de que não esteja excedendo a Taxa de informações consolidadas (CIR) e tendo a queda de pacotes de TCP como resultado.

Estes exemplos de emissor ilustram alguns dos métodos discutidos neste documento:

### Configurações do Roteador

<pre>source-bridge ring-group 2 dlsw local-peer peer-id 172.17.240.35 dlsw remote- peer 0 tcp 172.17.140.17 ! interface Loopback0 ip address 172.17.240.35 255.255.255.0</pre>	<pre>source-bridge ring-group 2 dlsw local-peer peer-id 172.17.140.17 dlsw remote- peer 0 tcp 172.17.240.35 ! interface Loopback0 ip address 172.17.140.17 255.255.255.0</pre>
--	--

Antes que os pares de DLSw troquem suas capacidades e estabelecerem uma sessão, o TCP/IP deve estabelecer uma rota entre os endereços de peer TCP/IP.

Esta rota TCP/IP pode ser verificada se você emite o *IP address da rota da mostra IP* e se você faz um ping estendido entre os endereços de peer de DLSw.

Se você suspeita um problema com a rota IP, a seguir deixe o ping estendido ser executado por alguns minutos e certificar-se de permaneça constante.

<pre>router2# show ip route 172.17.140.17 Routing entry for 172.17.140.0/24 Known via "connected", distance 0, metric 0 (connected, via interface) Routing Descriptor Blocks * directly connected, via Ethernet1/0 Route metric is 0, traffic share count is 1</pre>	<pre>router1# show ip route 172.17.240.35 Routing entry for 172.17.240.0/24 Known via "connected", distance 0, metric 0 (connected, via interface) Routing Descriptor Blocks * directly connected, via Ethernet1/0 Route metric is 0, traffic share count is 1</pre>
<pre>router2# ping Protocol [ip]: Target IP address: 172.17.140.17 Repeat count [5]: Datagram size [100]: Timeout in seconds [2]: Extended commands [n]: y Source address or interface: 172.17.240.35 Type of service [0]: Set DF bit in IP header? [no]: Validate reply data? [no]: Data pattern [0xABCD]: Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose [none]: Sweep range of sizes [n]: Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.140.17, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/4 ms</pre>	<pre>router1# ping Protocol [ip]: Target IP address: 172.17.240.35 Repeat count [5]: Datagram size [100]: Timeout in seconds [2]: Extended commands [n]: y Source address or interface: 172.17.140.17 Type of service [0]: Set DF bit in IP header? [no]: Validate reply data? [no]: Data pattern [0xABCD]: Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose [none]: Sweep range of sizes [n]: Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.240.35, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/4 ms</pre>

Emita o comando **debug ip tcp transactions** verificar como o TCP/IP conhece a rota entre os endereços de peer de DLSw.

```
router2# debug ip tcp transactions TCP special debugging is on cl603r Mar 9 12:02:03.472:
TCB02132106 created Mar 9 12:02:03.472: TCP0: state was LISTEN -> SYNRCVD [1998 ->
172.17.140.17(11001)] Mar 9 12:02:03.476: TCP0: Connection to 172.17.140.17:11011, received MSS
1460, MSS is 516 Mar 9 12:02:03.476: TCP: sending SYN, seq 1358476218, ack 117857339 Mar 9
12:02:03.480: TCP0: Connection to 172.17.140.17:11001, advertising MSS 1460 Mar 9 12:02:09.436:
TCP0: state was SYNRCVD -> CLOSED [1998 -> 172.17.140.17(11001)] Mar 9 12:02:09.440: TCB
0x2132106 destroyed Mar 9 12:02:15.471: TCB0214088C created
```

Se uma rota válida existe e os ping estendidos são bem sucedidos, mas o par de DLSw não alcança o estado da CONEXÃO, a seguir certifique-se de um Firewall (tal como uma lista de acessos no número de porta 2065 de DLSw) não seja a causa do problema.

```
router2# show access-lists Extended IP access list 101 deny ip any any log-input deny tcp host
172.17.240.35 172.17.140.0 0.0.0.255 eq 2065 established permit ip any any
```

Certifique-se do Network Address Translation (NAT) não esteja impedindo a conexão do par de DLSw.

```
router2# show ip nat tran Pro Inside global Inside local Outside local Outside global ---
172.17.240.200 10.1.1.1 --- --- --- 172.17.240.201 10.2.1.201 --- --- --- 172.17.240.202
10.2.1.202 --- ---
```

Depois que o TCP/IP estabeleceu uma rota entre os endereços de peer de DLSw, capacidades de intercâmbio (através dos pacotes de intercâmbio das capacidades), e estabelecerão uma conexão de peer (entram em CONECTAM o estado).

```
router1# show dls capabilities DLSw: Capabilities for peer 172.17.140.17(2065) vendor id (OUI)
:'00C' (cisco) version number : 1 release number : 0 init pacing window : 20 unsupported saps :
none num of tcp sessions : 1 loop prevent support : no icanreach mac-exclusive : no icanreach
netbios-excl : no reachable mac addresses : none reachable netbios names : none cisco version
number : 1 peer group number : 0 border peer capable : no peer cost : 3 biu-segment configured :
no local-ack configured : yes priority configured : no version string : Cisco Internetwork
Operating System Software IOS (tm) RSP Software (RSP-JSV-M), Version 12.1(1), RELEASE SOFTWARE
(fcl) Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Tue 14-Mar-00 23:16 by cmong
```

Emita o comando **show dlsw peer** verificar o número de gotas no par de DLSw. Se você vê uma contagem que inicialmente ou rapidamente aumentos, a seguir este poderia indicar que você tem a congestão na profundidade de fila TCP do par de DLSw.

Para circuitos de DLSw, há um algoritmo de controle do fluxo interno que comece fechar os indicadores no vário tráfego de prioridade, com base em como congestionado a profundidade de fila TCP se torna. Se você começa experimentar problemas de congestionamento, a seguir emita o comando **show dlsw peer** verificar a profundidade de fila.

**Nota:** Recorde que o valor da profundidade da fila padrão é 200. Todo o valor neste campo acima dos 50 pés (25 por cento) começará fazer com que os tamanhos de janela do controle de fluxo sejam reduzidos.

```
router2# show dlsw peers Peers: state pkts rx pkts tx type drops ckts TCP uptime TCP
172.17.140.17 CONNECT 11 11 0 0 51 0:00:04:42
```

O estado da CONEXÃO é o que você quer ver. O par de DLSw CONECTA dentro o estado indica que o par ativou com sucesso.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Troubleshooting de DLSw](#)
- [Apoio de DLSw e de DLSw+](#)
- [Suporte de tecnologia](#)
- [Suporte de Produto](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)