

# Understanding and Configuring DLSw and 802.1Q

## Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

[Pré-requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Problema](#)

[Sintoma](#)

[Fatos](#)

[Solução](#)

[Solução 1](#)

[Solução 2](#)

[Solução 3](#)

[Solução 4](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento descreve a técnica para um roteador do switching de link de dados (DLSw) que envia por quadros da unidade de dados de protocolo de bridge (PDU) do Spanning Tree de VLAN (PVST+) a uma porta de não-truncamento de um Switch Ethernet.

## [Antes de Começar](#)

### [Convenções](#)

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

### [Pré-requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

## Problema

Na topologia acima, o ethernet0 do roteador A conecta à porta 2/1 no ethernet0 do interruptor C. do roteador que B conecta à porta 3/1 no interface ethernet 0 do interruptor D. do roteador A e do B é configurado como uma porta de não-truncamento. DLSw é permitido no interface ethernet 0 do roteador A e do formulário do roteador A B (o Bridging transparente é permitido na interface Ethernet 0 do roteador A e do B.) e B uma conexão de peer de DLSw.

If port 2/1 of Switch C is misconfigured as a trunk port, Switch C regularly sends out PVST+ BPDU frames to Router A. Porque o roteador A não compreende o PVST+, o roteador A trata quadros PVST+ BPDU como frames de transmissão múltipla ordinários. Assim, o roteador A envia os quadros BPDU ao roteador B por DLSw. De forma semelhante, o Roteador B não compreende o PVST+. Quando recebe o PVST+ BPDU molda do roteador A, ele para a frente os quadros PVST+ BPDU para comutar o D. Quando o interruptor D recebe os quadros PVST+ BPDU, detecta um problema (isto é, o interruptor D recebe quadros PVST+ BPDU em uma porta de não-truncamento.) Em consequência, o interruptor D fechou a porta e registrou `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK`: Mensagens de erro 1Q-BPDU recebidas em porta VLANs que não é tronco.

## Sintoma

Um interruptor dos Catalyst Ethernet fechou uma porta de Ethernet switch. Os log do switch `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK`: Mensagens de erro 1Q-BPDU recebidas em porta VLANs que não é tronco.

## Fatos

Um roteador que executa DLSw conecta à porta que é fechada pelo interruptor. O roteador envia BPDUs de PVST+. Porque uma porta de não-truncamento não deve receber um PVST+ BPDU, o interruptor fechou a porta de switch.

**Nota:** Esse problema ocorre somente em topologias DLSw Ethernet para Ethernet.

## Solução

A solução é encontrar o interruptor desconfigurado. As soluções para esse problema estão explicadas em detalhes abaixo.

### Solução 1

Reveja o registro de controle de alterações. Encontre se há qualquer Switches instalado recentemente, Switches com alterações de configuração. Certifique-se de que a configuração do interruptor recentemente instalado está correta.

### Solução 2

Use a ferramenta do Simple Network Management Protocol (SNMP) para comparar as configurações de todo o Switches. Procure por qualquer porta de troco recém-criada.

### Solução 3

Execute as seguintes etapas:

1. Install an Ethernet hub on Switch D.
2. Conecte um sniffer e um roteador B no hub. Obtenha um farejador de rastreamento.
3. Procure pelos quadros [PVST+ BPDU](#) cujo o endereço MAC de destino é 0100.CCCC.CCCD. É fácil alcançar esse resultado usando um filtro de endereço MAC.
4. Na estrutura, determine o endereço MAC de origem.
5. Emita o **Mac da alcançabilidade do show dls** ??? no roteador B, onde ??? é o endereço. A saída do comando show informará o endereço IP do correspondente DLSw.
6. Telnet ao roteador DLSw remoto. Emita o comando show bridge H.H.H. O H.H.H é o **endereço MAC de origem dos** quadros PVST+ BPDU sem bitswapping, para encontrar como o roteador aprende o MAC address.

## Solução 4

Feche os correspondentes DLSw, um de cada vez, no roteador B. Você pode fazer isso removendo a instrução de peer remoto DLSw, fechando as interfaces WAN, desabilitando o DLSw em sites remotos ou alterando o roteamento do IP, o que torna o peer DLSw remoto inalcançável.

## Informações Relacionadas

- [Páginas de suporte do DLSW \(Data-Link Switching\) & DLSW+ \(Data-Link Switching Plus\)](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)