

Protocolo configure spanning-tree (STP) em um interruptor

Objetivo

O Spanning Tree Protocol (STP) protege domínios de transmissão da camada 2 das tempestades de transmissão. Ajusta os links ao modo standby para impedir laços da rede. Os laços da rede ocorrem quando há umas rotas alternativa entre anfitriões. Estes laços fazem com que os switch de Camada 2 enviem o tráfego através da rede infinitamente, reduzindo a eficiência de rede. O STP fornece um trajeto original entre valores-limite em uma rede. Estes trajetos eliminam a possibilidade de laços da rede. O STP é configurado tipicamente quando há uns enlaces redundantes a um host para impedir o laço da rede.

Este artigo aponta mostrar-lhe como configurar o STP em um interruptor.

Dispositivos aplicáveis

- Sx250 Series
- Sx350 Series
- Série SG350X
- Série Sx550X
- Sx300 Series
- Sx500 Series

Versão de software

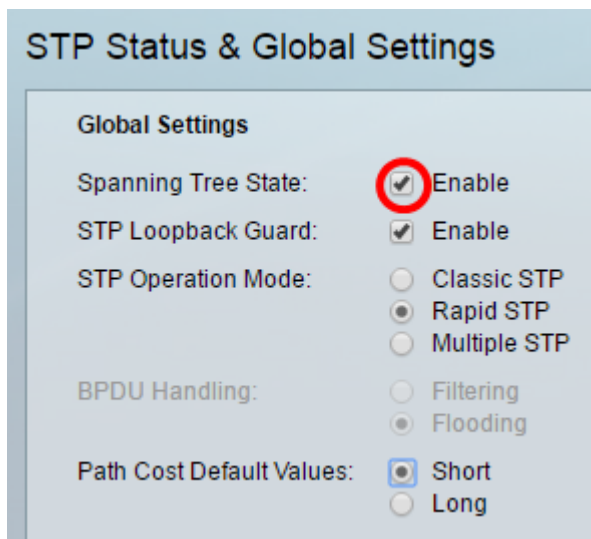
- Sx250 Series, Sx350 Series 2.2.0.66
- SG300X, SG500X – 1.4.5.02

Protocolo configure spanning-tree

Etapa 1. Entre à utilidade com base na Web e escolha a **medida - árvore > status do STP & configurações globais**.

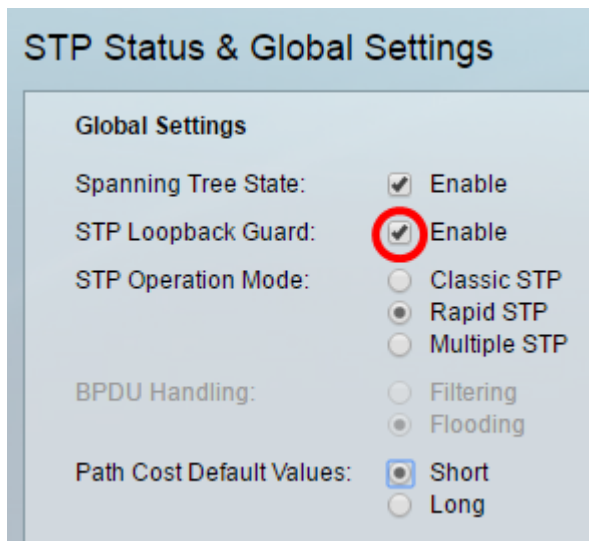


Etapa 2. Verifique a caixa de verificação do estado de Spanning Tree para permitir a medida - árvore.



Verificação (opcional) de etapa 3. a caixa de verificação do protetor do laço de retorno STP para permitir a característica. Permitindo esta característica verifica se uma porta de raiz ou uma porta da raiz alternada recebem o bridge protocol data units (BPDU).

Nota: Neste exemplo, o protetor do laço de retorno STP é permitido.



Etapa 4. Escolha o modo de operação de STP.

- STP clássico — fornece um caminho único entre todos os dois valores-limite, eliminando e impedindo laços dos trabalhos em rede.
- STP rápido — O RSTP detecta topologias de rede para fornecer uma convergência mais rápida da medida - árvore. Esta opção é permitida à revelia.
- STP múltiplo — O MSTP é baseado no RSTP. Detecta laços da camada 2, e tenta abrandá-los impedindo a porta envolvida do tráfego transmissor.

Nota: Neste exemplo, o RSTP é escolhido.



Etapa 5. (opcional) escolhe o BPDU que segura o modo. Escolher o BPDU que segura o modo está somente disponível quando o estado de Spanning Tree não é permitido.

- — Pacotes de BPDU dos filtros ao medir - a árvore de filtração é desabilitada em uma relação. Somente alguns pacotes de BPDU são trocados entre o Switches.
- Inundar — Inunda pacotes de BPDU ao medir - a árvore é desabilitada em uma relação. Todos os pacotes de BPDU são trocados entre todo o Switches.

Nota: Neste exemplo, inundar é escolhida.

STP Status & Global Settings

Global Settings

Spanning Tree State: Enable

STP Loopback Guard: Enable

STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP

BPDU Handling: Filtering
 Flooding

Path Cost Default Values: Short
 Long

Etapa 6. Escolha os valores padrão dos custos de caminho. Isto seleciona o método usado para atribuir custos do caminho padrão às portas STP. O custo do caminho padrão atribuído a uma relação varia de acordo com o método selecionado.

- Curto — Especifica a escala 1 a 65,535 para custos de caminho de porta.
- Por muito tempo — Especifica a escala 1 a 200,000,000 para custos de caminho de porta.

Passo 7. Sob a área dos ajustes da ponte, incorpore o valor de prioridade de bridge ao *campo de prioridade*. Após ter trocado BPDU, o dispositivo com a mais baixa prioridade transforma-se o bridge-raiz. Caso que todas as pontes usam a mesma prioridade, a seguir seus endereços MAC estão usados para determinar o bridge-raiz. O valor de prioridade de bridge é fornecido em incrementos de 4096.

Nota: O valor de prioridade de bridge é fornecido em incrementos de 4096. Por exemplo, 4096, 8192, 12288, e assim por diante. O valor padrão é 32768.

Bridge Settings

Priority:

Hello Time:

Max Age:

Forward Delay:

Etapa 8. Incorpore o intervalo de tempo de hello aos segundos que um bridge-raiz espera entre mensagens de configuração no campo do *tempo de hello*.

Bridge Settings

Priority:	32768
Hello Time:	2
Max Age:	20
Forward Delay:	15

Etapa 9. Incorpore o valor do max age ao campo do *max age*. É o intervalo, nos segundos, que o dispositivo pode esperar sem receber um mensagem de configuração, antes de tentar redefinir sua própria configuração.

Bridge Settings

Priority:	32768
Hello Time:	2
Max Age:	20
Forward Delay:	15

Etapa 10. Incorpore o valor do retardo de encaminhamento ao campo do *retardo de encaminhamento*. Este é o intervalo que uma ponte permanece em um estado de aprendizagem antes de enviar pacotes.

Bridge Settings

Priority:	32768
Hello Time:	2
Max Age:	20
Forward Delay:	15

Etapa 11. O clique **aplica-se**.

Designated Root

Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/6H/37M/53S

An * indicates an advanced feature. Activate advanced display mode to fully configure this feature.

Apply Cancel

A área de raiz projetada indica o seguinte:

- ID de bridge — A prioridade de bridge é limitada com o MAC address do interruptor.
- ID de bridge raiz — A prioridade de Root Bridge é limitada com o MAC address do interruptor.
- Porta de raiz — A porta que tem o trajeto o mais barato desta ponte ao bridge-raiz.
- Caminho de raiz custado — O custo do trajeto desta ponte à raiz.
- Contagens das alterações de topologia — O número total de alterações de topologia de STP que ocorreram.
- Última alteração de topologia — O intervalo de tempo que decorreu desde que a última alteração de topologia ocorreu. É indicada nos dias/horas/minutos/segundos.

Designated Root

Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/6H/37M/53S

An * indicates an advanced feature. Activate advanced display mode to fully configure this feature.

Designated Root

Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/6H/37M/53S

An * indicates an advanced feature. Activate advanced display mode to fully configure this feature.

Você deve agora com sucesso ter configurado o STP.

Veja um vídeo relativo a este artigo...

[Clique aqui para ver outras conversas técnica de Cisco](#)