

Configuração do protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP) nos switches gerenciados 200/300 Series

Objetivos

Os loops em uma rede ocorrem quando existem rotas alternativas entre os hosts. Os loops em uma rede estendida podem fazer com que os switches de Camada 2 encaminhem tráfego indefinidamente, o que resulta em maior tráfego e redução da eficiência da rede. O Spanning Tree Protocol (STP) fornece um único caminho entre duas estações finais para evitar loops. O protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP) detecta topologias de rede para fornecer convergência mais rápida e criar uma rede sem loops. Isso é mais eficaz quando a topologia de rede é naturalmente estruturada em árvore.

Este artigo explica como configurar o RSTP por porta nos Switches Gerenciados 200/300 Series.

Dispositivos aplicáveis

- SF/SG 200 e SF/SG 300 Series

Versão de software

- 1.3.0.62

Configuração Global do Spanning Tree

Primeiro, você precisa certificar-se de que os parâmetros para RSTP estejam habilitados no switch.

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Spanning Tree > STP Status & Global Settings**. A página *Status de STP e Configurações globais* é aberta:

STP Status & Global Settings

Global Settings

Spanning Tree State: Enable

STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP

BPDU Handling: Filtering
 Flooding

Path Cost Default Values: Short
 Long

Bridge Settings

Priority: (Range: 0 - 61440, Default: 32768)

Hello Time: sec. (Range: 1 - 10, Default: 2)

Max Age: sec. (Range: 6 - 40, Default: 20)

Forward Delay: sec. (Range: 4 - 30, Default: 15)

Designated Root

Bridge ID: 32768-f4:ac:c1:3b:a6:18

Root Bridge ID: 32768-f4:ac:c1:3b:a6:18

Root Port: 0

Root Path Cost: 0

Topology Changes Counts: 0

Last Topology Change: 0D/2H/57M/51S

Etapa 2. Marque a caixa de seleção **Enable** no campo Spanning Tree para ativar o STP.

Etapa 3. Clique no botão de opção **Rapid STP** no campo STP Operation Mode (Modo de operação STP) para usar o RSTP como o modo de operação do STP.

Etapa 4. Clique em uma das opções disponíveis no campo Tratamento de BPDU para lidar com pacotes BPDU quando o STP estiver desativado:

Etapa 5. Clique em uma das opções disponíveis no campo Valores Padrão de Custo de Caminho para atribuir custos de caminho padrão:

- Filtragem — Essa opção filtra pacotes BPDU.
- Flooding — Esta opção inunda pacotes de BPDU.
- Curto — Esta opção usa um intervalo de 1 a 65.535 para custos de caminho de porta.
- Longo — Essa opção usa um intervalo de 1 a 200.000.000 para custos de caminho de porta.

Etapa 6. Clique em **Apply** para salvar suas configurações.

Ativar o Rapid Spanning Tree em uma porta

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Spanning Tree > Configurações de Interface RSTP**. A página *Configurações de Interface RSTP* é aberta:

RSTP Interface Settings

RSTP Interface Setting Table Showing 1-20 of 20 per page

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Point-to-Point Operational Status	Port Role	Mode	Fast Link Operational Status	Port Status
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Designated	RSTP	Enabled	Forwarding
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	6	GE6	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	7	GE7	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	8	GE8	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	9	GE9	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	10	GE10	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	11	GE11	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	12	GE12	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	13	GE13	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	14	GE14	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	15	GE15	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	16	GE16	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	17	GE17	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	18	GE18	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	19	GE19	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	20	GE20	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled

Etapa 2. Se um dispositivo conectado for descoberto via STP, escolha a interface conectada ao dispositivo e clique em **Ativar Migração de Protocolo**. Isso executa um teste no dispositivo conectado para ver o tipo de STP. O switch então se comunica com o dispositivo conectado através do uso do respectivo tipo de STP do dispositivo conectado

Etapa 3. Na lista suspensa Filtro, escolha se deseja configurar uma porta ou um LAG (Link Aggregation Group).

Etapa 4. Clique no botão de opção da porta /LAG que você deseja ativar RSTP.

Etapa 5. Clique em **Editar**. A janela *Edit RSTP Interface Settings* é exibida.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Port <input type="text" value="GE3"/>	<input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/>
Point to Point Administrative Status:	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Auto	
Point to Point Operational Status:	Enabled	
Role:	Disabled	
Mode:	RSTP	
Fast Link Operational Status:	Disabled	
Port Status:	Disabled	

Etapa 6. No campo Status administrativo do ponto a ponto, clique em uma das opções disponíveis:

Observação: as portas definidas como Full Duplex são consideradas links de porta ponto a ponto.

As seguintes informações sobre a porta/LAG são exibidas:

- **Habilitar** — Habilitar esse recurso tornará essa porta uma porta de borda RSTP e a colocará no modo de encaminhamento mais rápido que o STP normal.
- **Desabilitar** — A porta não será considerada ponto a ponto para fins de RSTP; o STP funcionará em velocidade regular.
- **Automático** — Determina o status do switch automaticamente usando BPDUs de RSTP.
- **Status Operacional Ponto a Ponto** — Exibe ativado se a distância administrativa ponto a ponto estiver definida como automática.
- **Função** — A função da porta como atribuída pelo STP para fornecer o caminho do STP.
- **Mode** — O modo spanning tree atual.
- **Status operacional do link rápido** — O status do link rápido.
- **Status da porta** — Status do RSTP na porta.

Passo 7. Clique em **Aplicar** para salvar suas alterações.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.