

Configurar as configurações de porta para otimizar o fluxo de tráfego em um switch

Objetivo

O objetivo deste artigo é mostrar como configurar as configurações de porta no switch Cisco.

Dispositivos aplicáveis | Versão do firmware

- Sx200 | 1.4.5.02 ([Baixe o mais recente](#))
- Sx300 | 1.4.5.02 ([Baixe o mais recente](#))
- Sx250 | 2.2.0.66 ([Baixe o mais recente](#))
- Sx350 | 2.2.0.66 ([Baixe o mais recente](#))
- SG350X | 2.2.0.66 ([Baixe o mais recente](#))
- Sx500 | 1.4.5.02 ([Baixe o mais recente](#))
- SG550X | 2.2.0.66 ([Baixe o mais recente](#))

Introduction

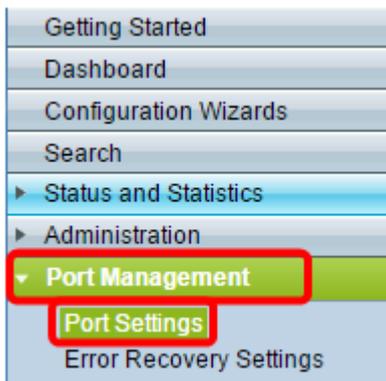
A configuração de porta começa com os conceitos básicos de duplex e velocidade. Às vezes, as portas do switch devem ter manualmente o modo duplex e a velocidade configurados manualmente. A configuração das configurações de porta permite definir a configuração global e por porta de todas as portas do switch.

Na maioria das vezes, o switch e o dispositivo de rede conectados a ele negociam automaticamente a conexão assim que são conectados a um cabo. No entanto, há momentos em que a conexão fica problemática devido a muitos fatores, como o desempenho dos dispositivos na rede. A falha de negociação automática cria configurações incompatíveis. Em tempos como esses, a configuração das configurações de porta é necessária como parte da solução de problemas para ajudar a controlar o fluxo de tráfego através da rede gerenciada, portanto, você pode aproveitar ao máximo seu dispositivo. Eles incluem o ajuste dos recursos anunciados em cada porta, a velocidade da porta, o modo duplex e o controle de fluxo. Além disso, a capacidade de habilitar quadros jumbo (que têm 9 KB de tamanho) para todas as portas está disponível. A definição das configurações de porta em Cisco Switches pode ser feita no utilitário baseado na Web do switch.

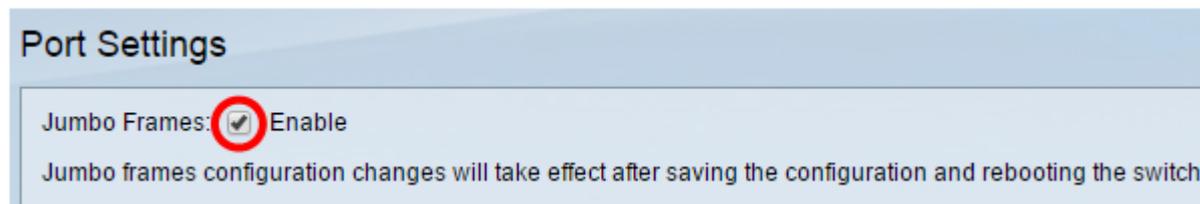
Se você não está familiarizado com os termos neste documento, consulte [Cisco Business: Glossário de Novos Termos](#).

Definir configurações de porta

Etapa 1. Faça login no utilitário baseado na Web do switch e escolha **Port Management > Port Settings**.

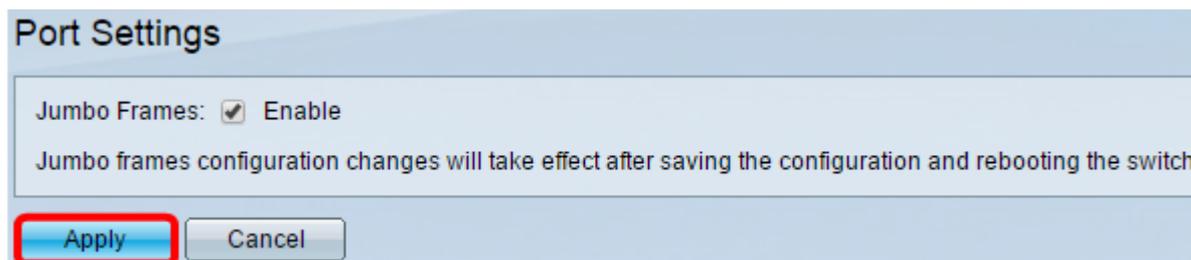


Etapa 2. Marque a caixa de seleção **Enable** Jumbo Frames para suportar pacotes de até 9 KB de tamanho. Caso contrário, somente pacotes de até 2 KB bytes são suportados.



Etapa 3. Clique em **Apply** para salvar sua configuração de jumbo frames na configuração atual.

Note: Os frames grandes só são ativados quando a configuração atual é salva na configuração de inicialização e o dispositivo é reinicializado.



Etapa 4. Para modificar as configurações de uma porta, escolha o botão de opção na *Tabela de configurações de porta* e clique em **Editar**.

Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to Port of Unit 1 Go

Entry No.	Port	Description	Port Type	Operational Status	Port Speed
<input checked="" type="radio"/>	1	GE1	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	2	GE2	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	3	GE3	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	4	GE4	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	5	GE5	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	6	GE6	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	7	GE7	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	8	GE8	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	9	GE9	1000M-Copper	Down	
<input type="radio"/>	10	GE10	1000M-Copper	Down	

Copy Settings... Edit..

Observação: dependendo do tipo de porta que está sendo configurada (10G-Cobre, 10G-ComboC, etc.), alguns campos descritos abaixo podem não aparecer ou estar disponíveis.

Etapa 5. Na área Interface, use as listas suspensas Unidade e Porta para escolher um switch (se o switch fizer parte de uma pilha) e uma porta, respectivamente. Esse campo pode ser usado para navegar rapidamente para outras portas para definir as configurações sem fechar a janela. A área Tipo de porta exibe o tipo e a velocidade da porta atual.

Interface: Unit **1** Port **GE1** Port Type: 1000M-Copper
Port Description: (0/64 characters used)

Etapa 6. No campo Descrição da porta, insira uma descrição ou um comentário para a porta atual. Este nome não tem impacto na operação do switch; destina-se a facilitar a identificação.

Interface: Unit **1** Port **GE1** Port Type: 1000M-Copper
Port Description: **1st User** (8/64 characters used)

Passo 7. Na área Administrative Status, escolha o botão de opção Up or Down (Para cima ou para baixo) para determinar se a porta será ativada ou desativada após a reinicialização do switch. A área Status operacional exibe se a porta está operando ou desligada no momento. Se a porta estiver inoperante devido a um erro, ela também será exibida aqui. Se o modo de exibição atual for Básico, vá para a [Etapa 11](#).

Administrative Status: Up Down Operational Status: Down
Link Status SNMP Traps: Enable
Time Range: Enable
Time Range Name: Edit Operational Time-Range State: N/A

Etapa 8. Marque a caixa de seleção **Enable Link Status SNMP Traps** para que o switch gere **interceptações SNMP (Simple Network Management Protocol)** que notificam as alterações no **status do link da porta**. Esse recurso não é relevante para a porta OOB (out-of-band).

Administrative Status: Up Down Operational Status: Down
Link Status SNMP Traps: Enable
Time Range: Enable
Time Range Name: Edit Operational Time-Range State: N/A

Etapa 9. Marque a caixa de seleção **Habilitar** intervalo de tempo para que a porta fique ativa somente durante um intervalo de tempo pré-configurado. Se não estiver dentro desse intervalo de tempo, a porta será fechada. Se não houver perfis de intervalo de tempo disponíveis, esse campo não estará disponível. Esse recurso não é relevante para a porta OOB.

Administrative Status: Up Down Operational Status: Down
Link Status SNMP Traps: Enable
Time Range: Enable
Time Range Name: Edit Operational Time-Range State: N/A

Etapa 10. Escolha um perfil de intervalo de tempo a ser aplicado à porta na lista suspensa Nome

do intervalo de tempo. Se não houver perfis de intervalo de tempo definidos ou se você quiser fazer alterações em um existente, clique em **Editar** para ir para a página *Intervalo de tempo*. A área Estado do intervalo de tempo operacional exibe se o intervalo de tempo está ativo ou inativo no momento.

Administrative Status: Up Down Operational Status: Down

Link Status SNMP Traps: Enable

Time Range: Enable

Time Range Name: **ShortRange** Operational Time-Range State: N/A

Passo 11. Marque a caixa de seleção **Habilitar** negociação automática para ativar a negociação automática da porta. Esse recurso permite que uma porta transmita automaticamente sua velocidade de transmissão, modo duplex e recursos de controle de fluxo para o parceiro de link de porta.

Se este recurso já estiver habilitado, vá para a [Etapa 14](#). A área Negociação automática operacional exibe o status atual da negociação automática da porta.

Auto Negotiation: Enable Operational Auto Negotiation: Enable

Administrative Port Speed: 10M 100M 1000M Operational Port Speed:

Administrative Duplex Mode: Half Full Operational Duplex Mode:

Etapa 12. Se a autonegociação não estiver habilitada, a área Velocidade da porta administrativa ficará disponível. Escolha um botão de opção para determinar a velocidade da porta; as velocidades disponíveis variam de acordo com o tipo da porta. A área Velocidade da porta operacional exibe a velocidade atual da porta.

Auto Negotiation: Enable Operational Auto Negotiation: Enable

Administrative Port Speed: 10M 100M 1000M Operational Port Speed: 1000M

Etapa 13. Dependendo do tipo de porta, a área do modo duplex administrativo pode estar disponível. Essa área só pode ser configurada se a autonegociação estiver desativada e a velocidade da porta for 10M (10 Mbps) ou 100M (100 Mbps). Se a velocidade da porta for 1G (1 Gbps), o modo duplex será sempre full duplex. A área Modo duplex operacional exibe o modo duplex atual da porta. Escolha um botão de opção para configurar o modo duplex.

Auto Negotiation: Enable Operational Auto Negotiation:

Administrative Port Speed: 10M 100M 1000M Operational Port Speed:

Administrative Duplex Mode: Half Full Operational Duplex Mode:

As opções são:

- Metade - A porta suporta transmissão em apenas uma direção por vez.

- Completo - A porta suporta a transmissão em ambas as direções ao mesmo tempo.

Etapa 14. Se a autonegociação estiver habilitada, a área *Anúncio automático* estará disponível. Marque as caixas de seleção apropriadas para indicar quais recursos são anunciados durante a autonegociação. O *anúncio operacional* exibe os recursos atualmente sendo anunciados pela porta. Se o modo de exibição atual for Básico, vá para a [Etapa 17](#).

Auto Advertisement: Max Capability 10 Half
 10 Full 100 Half
 100 Full 1000 Full

Operational Advertisement: Unknown

As opções são:

- Capacidade máxima - Todas as configurações de velocidade de porta e modo duplex são aceitas. Essa opção é marcada por padrão. Nenhuma outra caixa de seleção poderá ser selecionada se esta opção estiver selecionada.
- 10 Meia a 10 Mbps de velocidade e modo half duplex.
- 10 Full - velocidade de 10 Mbps e modo full duplex.
- 100 Meia a 100 Mbps de velocidade e modo half duplex.
- 100 Full - velocidade de 100 Mbps e modo full duplex.
- 1000 Full - velocidade de 1000 Mbps e modo full duplex.

Etapa 15. No campo *Preference Mode*, selecione um botão de opção para determinar se a porta deve atuar como **Ativa** ou **Slave** durante a autonegociação. Esse campo só estará disponível se a autonegociação estiver ativada. Configurar a porta como Ativa, faz com que ela controle e imponha suas configurações na porta remota e vice-versa. O anúncio de vizinho exibe os recursos anunciados da porta remota.

Auto Advertisement: Max Capability 10 Half
 10 Full 100 Half
 100 Full 1000 Full

Preference Mode: Slave Master

Neighbor Advertisement:

Etapa 16. (Opcional) Marque a caixa de seleção **Habilitar** na área Pressão traseira para reduzir a velocidade de recepção do pacote quando o dispositivo estiver congestionado. Esse recurso é usado com o modo half duplex e desabilita a porta remota impedindo que ela envie pacotes e emperre o sinal.

Back Pressure: Enable

Flow Control: Enable Disable Auto-Negotiation

Etapa 17. (Opcional) Na área Controle de fluxo, selecione um botão de opção para **Ativar** ou **Desativar** controle de fluxo 802.3x. Você também pode optar por ativar a **autonegociação** do controle de fluxo se a porta estiver no modo full duplex. Controle de fluxo é um protocolo que o switch pode usar para interromper a transmissão da porta remota se a rede ficar sobrecarregada.

Flow Control: Enable
 Disable
 Auto-Negotiation

Etapa 18. Na área MDI/MDIX, escolha um botão de opção para determinar o status MDI/MDIX (Media Dependent Interface/Media Dependent Interface with Crossover) da porta. MDI/MDIX refere-se a quais pinos físicos no cabo o dispositivo usa ao transmitir e receber dados. A área MDI/MDIX operacional exibe a configuração MDI/MDIX atual da porta.

MDI/MDIX: MDIX MDI Auto
Operational MDI/MDIX:

As opções são:

- MDIX - Troque os pares de transmissão e recepção da porta.
- MDI - Conecte essa porta a uma estação usando um cabo direto.
- Auto - Configurar esse dispositivo para detectar automaticamente as pinagens corretas a serem usadas ao conectar-se a outro dispositivo.

Etapa 19. (Opcional) Marque a caixa de seleção **Habilitar** Porta Protegida para tornar a porta uma porta protegida. Uma porta protegida fornece isolamento de camada 2 entre interfaces que compartilham a mesma VLAN.

Protected Port: Enable

Note: Se a porta for membro de um LAG (Link Aggregation Group), seu número aparecerá na área LAG do membro; caso contrário, este campo será deixado em branco.

Protected Port: Enable

Member in LAG:

Apply Close

Etapa 20. Clique em Apply. As configurações de porta são gravadas no arquivo de configuração atual. Você pode usar o campo Interface para navegar até uma porta diferente para definir suas configurações ou clicar em **Fechar** para retornar à página *Configurações da porta*.

Protected Port: Enable

Member in LAG:

Apply Close

Etapa 21. (Opcional) Se quiser copiar rapidamente configurações específicas de porta para outra porta, clique no botão de opção correspondente e, em seguida, clique em **Copiar configurações**.

Port Setting Table				
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1"/> <input type="button" value="Go"/>				
Entry No.	Port	Description	Port Type	Operational Status
<input checked="" type="radio"/>	1	GE1	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	2	GE2	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	3	GE3	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	4	GE4	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	5	GE5	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	6	GE6	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	7	GE7	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	8	GE8	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	9	GE9	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	10	GE10	1000M-Copper	Down

Etapa 22. No campo *to*:, insira a porta ou o intervalo de portas para o qual deseja copiar as configurações da porta selecionada. Em seguida, clique em **Aplicar**.

Copy configuration from entry 1 (GE1)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

A tela exibirá que o processo foi bem-sucedido. Agora você configurou com êxito as configurações de porta no switch.