

# Configurar as configurações de porta do protocolo de descoberta de camada de enlace (LLDP - Link Layer Discovery Protocol) em um switch

## Objetivo

O Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Media Endpoint Discovery (MED) fornece recursos adicionais para suportar dispositivos de endpoint de mídia, como permitir o anúncio de políticas de rede para aplicativos como voz ou vídeo, descoberta de localização de dispositivos e informações de solução de problemas. O LLDP e o Cisco Discovery Protocol (CDP) são ambos protocolos semelhantes, e a diferença é que o LLDP facilita a interoperabilidade do fornecedor e o CDP é proprietário da Cisco.

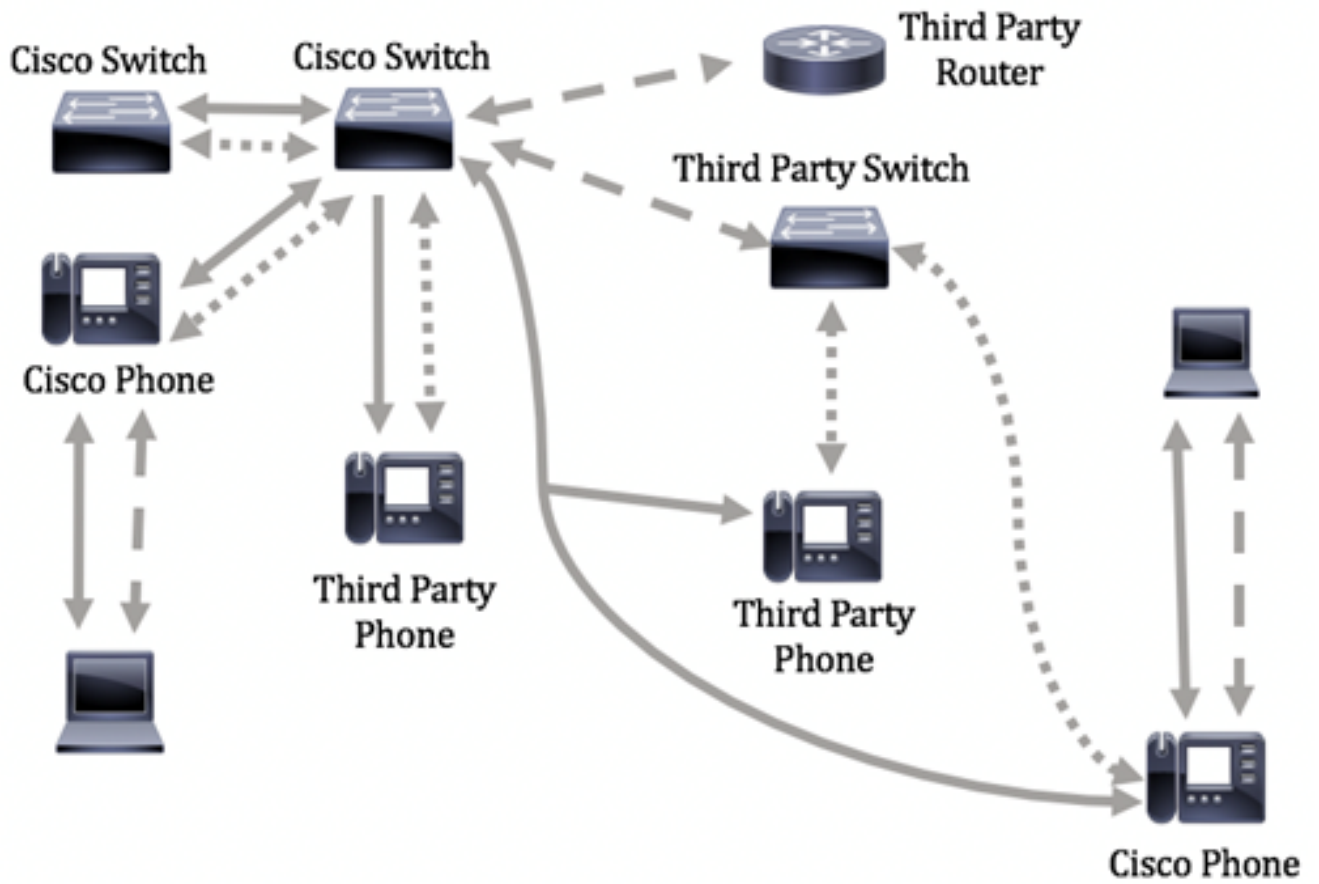
O LLDP permite que um dispositivo anuncie sua identificação, configuração e recursos aos dispositivos vizinhos que armazenam os dados em uma Base de Informações de Gerenciamento (MIB - Management Information Base). As informações compartilhadas entre os vizinhos ajudam a reduzir o tempo necessário para adicionar um novo dispositivo à rede local (LAN) e também fornecem detalhes necessários para solucionar muitos problemas de configuração.

O LLDP pode ser usado em cenários onde você precisa trabalhar entre dispositivos que não são proprietários da Cisco e dispositivos que são proprietários da Cisco. O switch fornece todas as informações sobre o status atual de LLDP das portas e você pode usar essas informações para corrigir problemas de conectividade na rede. Esse é um dos protocolos usados por aplicativos de descoberta de rede, como o FindIT Network Management, para descobrir dispositivos na rede.

Um determinado switch LAN pode ter dispositivos com qualquer um dos seguintes conjuntos de recursos conectados a ele:

- Dispositivos que suportam somente LLDP-MED (como um telefone de terceiros)
- Dispositivos que suportam somente o CDP (como um switch Cisco mais antigo ou um telefone Cisco mais antigo)
- Dispositivos que suportam somente LLDP (como um roteador de terceiros ou um switch de terceiros)
- Dispositivos que suportam LLDP e CDP (como um roteador Cisco)
- Dispositivos que suportam LLDP-MED e CDP (como um telefone Cisco)
- Dispositivos que suportam LLDP, LLDP-MED e CDP (como um switch Cisco)

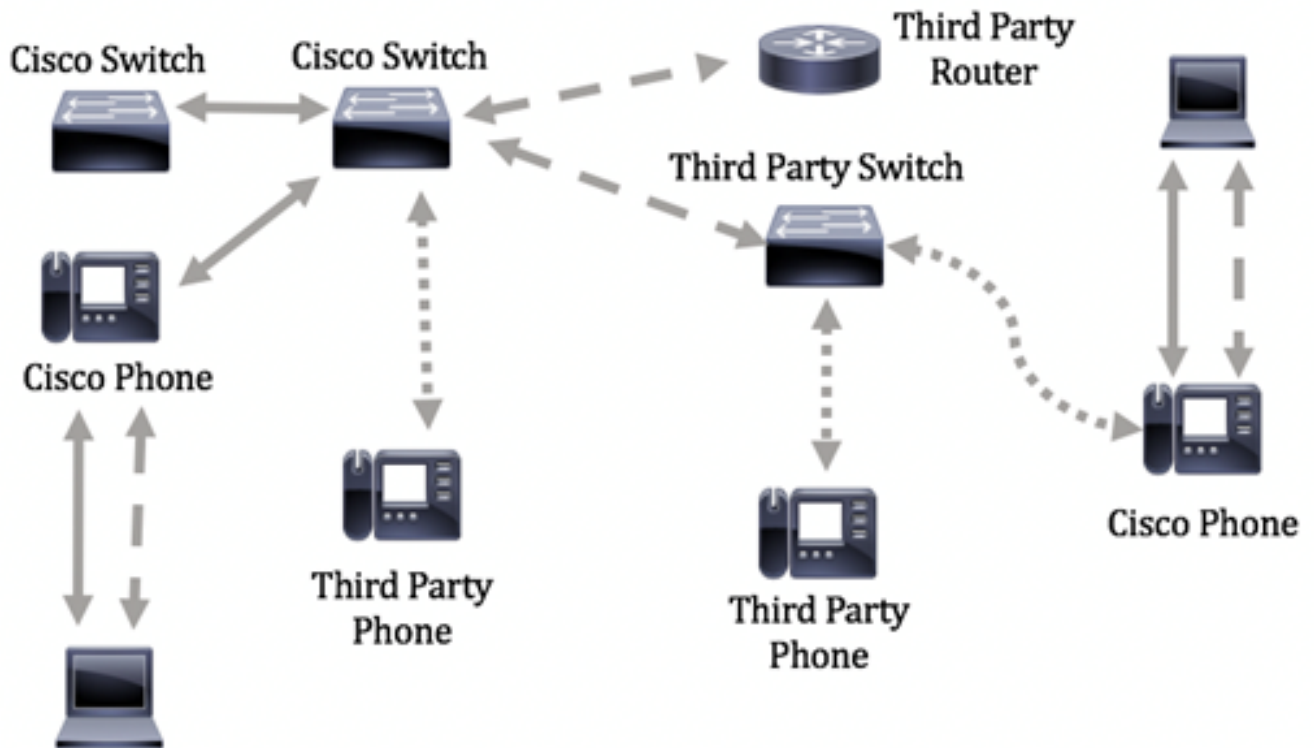
O diagrama abaixo mostra um cenário em que os protocolos CDP e LLDP ou LLDP-MED estão sendo executados simultaneamente em dispositivos Cisco. Você pode configurar o controle para que qualquer um desses protocolos possa ser desabilitado.



**Legend:**

- Cisco Discovery Protocol
- ..... LLDP-MED
- - - - LLDP

O diagrama abaixo mostra um cenário em que o controle em protocolos já foi configurado de acordo: O CDP é usado entre dispositivos Cisco, enquanto o LLDP-MED é usado entre a Cisco e dispositivos de terceiros.



Este artigo fornece instruções sobre como configurar as configurações da porta LLDP no switch.

**Note:** Para saber como configurar as propriedades globais de LLDP em seu switch, clique [aqui](#).

## Dispositivos aplicáveis

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

## Versão de software

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.5.68 — Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

## Configurar as configurações de porta LLDP em um switch

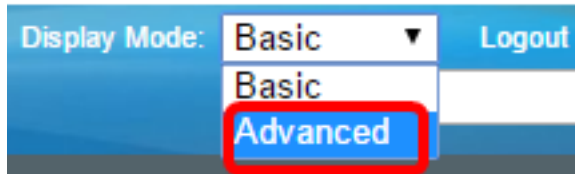
### Definir configurações de porta LLDP

A página Configurações de porta LLDP permite ativar LLDP e notificação SNMP por porta e inserir os TLVs enviados na PDU do LLDP. Os TLVs LLDP-MED a serem anunciados podem ser selecionados na página Configurações da porta MED do LLDP, e o TLV do endereço de gerenciamento do dispositivo pode ser configurado. Para saber como configurar as configurações de porta MED do LLDP em um switch, clique [aqui](#).

Siga estas etapas para definir as configurações da porta LLDP em seu switch.

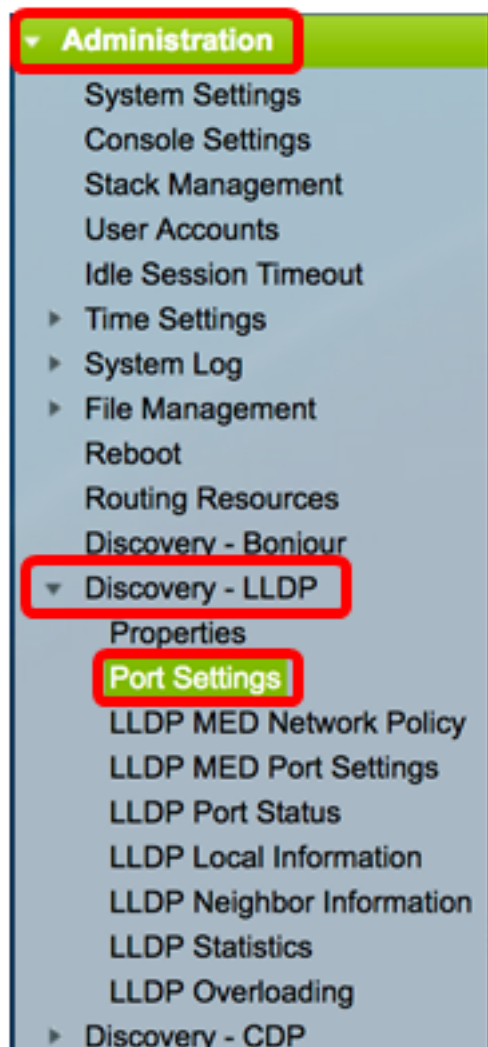
Etapa 1. Efetue login no utilitário baseado na Web do seu switch e escolha **Avançado** na lista suspensa Modo de exibição.

**Note:** As opções de menu disponíveis podem variar dependendo do modelo do dispositivo. Neste exemplo, o SG350X-48MP é usado.

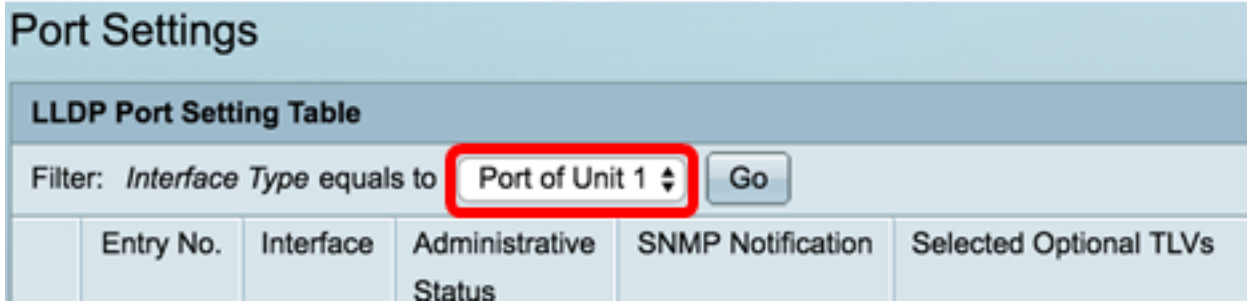


**Note:** Se você tiver um switch Sx300 Series, vá para a [Etapa 2](#).

[Etapa 2](#). Escolha **Administration > Discovery - LLDP > Port Settings**.

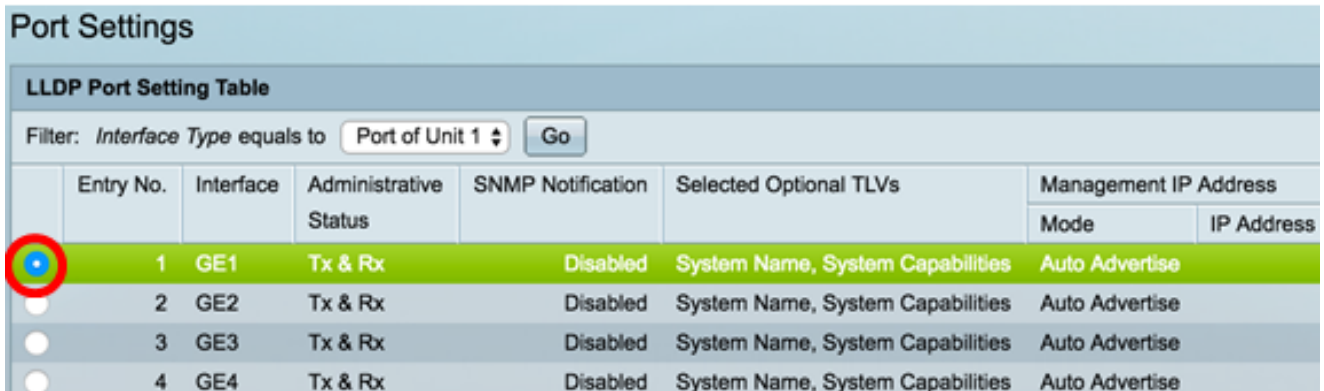


Etapa 3. Escolha o tipo de interface desejado na lista suspensa Tipo de interface e clique em Ir.



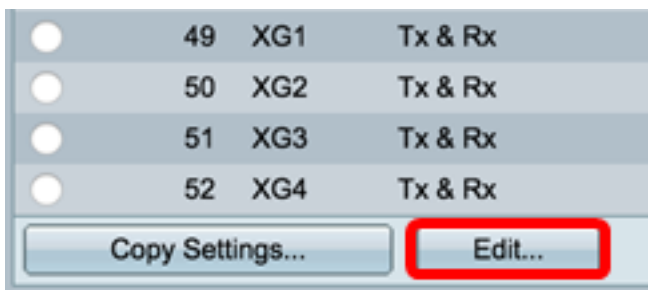
**Note:** Neste exemplo, Port of Unit 1 (Porta da unidade 1) é escolhido.

Etapa 4. Clique no botão de opção ao lado do número da interface.



**Note:** Neste exemplo, a porta GE1 da unidade 1 é escolhida.

Etapa 5. Role para baixo e clique em **Edit** para configurar as configurações de LLDP para a interface.



Etapa 6. (Opcional) Escolha a interface desejada para configurar nas listas suspensas Interface.

**Note:** Neste exemplo, a porta GE1 da unidade 1 é escolhida.

### Properties

Interface: Unit 1 Port GE1

**Note:** Se você tiver um switch Sx500, essa opção será exibida como Unidade/Slot.

Passo 7. Clique na opção de publicação LLDP para a porta da área Administrative Status. As opções são:

- Somente Tx — Publica, mas não descobre.
- Rx Only — Descobre, mas não publica.

- Tx & Rx — Publica e descobre.
- Disable (Desativar) — Indica que o LLDP está desabilitado na porta.

Administrative Status:  Tx Only  
 Rx Only  
 Tx & Rx  
 Disable

**Note:** Neste exemplo, Tx & Rx é escolhido.

Etapa 8. Marque a caixa de seleção **Habilitar** notificação SNMP para enviar notificações para destinatários de notificação SNMP.

**Note:** Para saber como configurar o intervalo de tempo entre as notificações, clique [aqui](#). Para saber como definir destinatários de notificação SNMP usando os destinatários de notificação SNMPv1.2, clique [aqui](#).

SNMP Notification:  Enable

Etapa 9. Clique nos TLVs que você gostaria que o switch publicasse e clique no botão **Seta para a direita** para transferi-los para a lista TLVs opcionais selecionados. Os TLVs são elementos de informação curtos usados para comunicar dados complexos. Cada TLV anuncia um único tipo de informação, como o ID do dispositivo, o tipo ou os endereços de gerenciamento.

**Note:** Como alternativa, você pode remover os TLVs escolhendo a opção desejada e clicando no botão de **seta para a esquerda**.

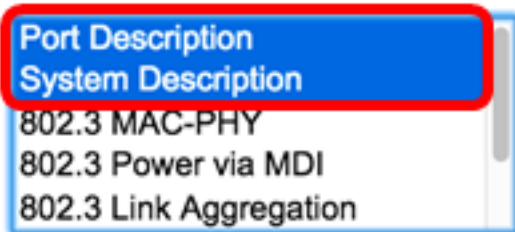
Os TLVs disponíveis contêm as seguintes informações:

- Descrição da porta — Informações sobre a porta, incluindo fabricante, nome do produto e versão de hardware ou software.
- Nome do sistema — O nome atribuído do sistema no formato alfanumérico. O valor é igual ao objeto sysName.
- Descrição do sistema — Descrição da entidade de rede em formato alfanumérico. Isso inclui o nome do sistema e as versões do hardware, do sistema operacional e do software de rede suportados pelo dispositivo. O valor é igual ao objeto sysDescr.
- Capacidades do sistema — Funções principais do dispositivo e se essas funções estão ou não habilitadas no dispositivo. Os recursos são indicados por dois octetos. Os bits 0 a 7 indicam Outro dispositivo de cabo, Repetidor, Bridge, Ponto de Acesso de Rede Local Sem Fio (WLAN AP), Roteador, Telefone, Data Over Cable Service Interface Specification (DOCSIS) e estação, respectivamente. Os bits 8 a 15 são reservados.
- 802.3 MAC-PHY — Capacidade de duplex e de taxa de bits e as configurações atuais de duplex e taxa de bits do dispositivo emissor. Também indica se as configurações atuais são devido à autonegociação ou à configuração manual.
- Alimentação 802.3 via MDI — Potência máxima transmitida via MDI (Multiple Document Interface, Interface de Documentos Múltiplos).
- Agregação de link 802.3—Se o link (associado à porta na qual a PDU do LLDP é transmitida) pode ser agregado. Também indica se o link está agregado no momento e,

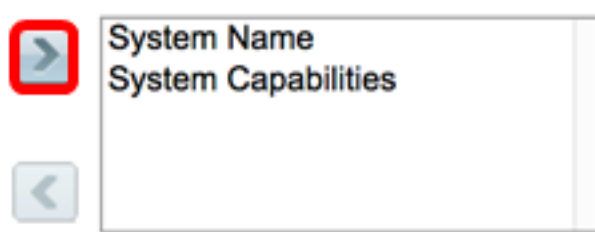
em caso afirmativo, fornece o identificador de porta agregado.

- 802.3 Tamanho máximo do quadro — Capacidade máxima do tamanho do quadro da implementação MAC-PHY.
- 4-Wire Power via MDI — Isso é relevante para as portas PoE que suportam PoE de 60 W. TLV proprietário da Cisco definido para suportar a alimentação pela Ethernet que permite uma potência de 60 watts. O suporte padrão é de até 30 watts.

Available Optional TLVs:



Selected Optional TLVs:



**Note:** Neste exemplo, a Descrição da porta e a Descrição do sistema serão transferidas para a lista TLVs opcionais selecionados.

Etapa 10. Escolha um dos botões de opção Modo de anúncio para anunciar o endereço de gerenciamento IP do dispositivo. As opções são:

- Anúncio automático — Especifica que o software escolhe automaticamente um endereço de gerenciamento para anunciar de todos os endereços IP do dispositivo. No caso de vários endereços IP, o software escolhe o endereço IP mais baixo entre os endereços IP dinâmicos. Se não houver endereços dinâmicos, o software escolhe o endereço IP mais baixo entre os endereços IP estáticos.
- Nenhum — Não anuncie o endereço IP de gerenciamento.
- Anunciar manualmente — Selecione esta opção e o endereço IP de gerenciamento a ser anunciado. Recomendamos que você selecione essa opção quando o dispositivo estiver configurado com vários endereços IP.

### Management Address Optional TLV

Advertisement Mode:  Auto Advertise  
 None  
 Manual Advertise

**Note:** Neste exemplo, o anúncio manual é escolhido.

Etapa 11. (Opcional) Se a opção Anunciar manual for escolhida na Etapa 9, escolha o endereço IP de gerenciamento na lista suspensa Endereço IP.



## Management Address Optional TLV

Advertisement Mode:  Auto Advertise  
 None  
 Manual Advertise

IP Address:

**Note:** Neste exemplo, o Endereço IP de Gerenciamento usado é 192.168.100.103.

Etapa 12. Marque a caixa de seleção PVID para anunciar o PVID no TLV.

### 802.1 VLAN and Protocol

PVID:  Enable

Etapa 13. Digite as VLANs que serão anunciadas no campo *ID da VLAN*.

### 802.1 VLAN and Protocol

PVID:  Enable

VLAN ID:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

**Note:** Neste exemplo, a ID da VLAN usada é 40.

Etapa 14. Clique nas IDs de protocolo que você gostaria que o switch publicasse e clique no botão **Seta para a direita** para transferi-las para a lista de IDs de protocolo selecionadas.

**Note:** Como alternativa, você pode remover as IDs de protocolo escolhendo a opção desejada e clicando no botão de **seta para a esquerda**.

Protocol IDs

RSTP

Selected Protocol IDs

**Note:** Neste exemplo, o RSTP será movido para a lista de IDs de protocolo selecionadas.

Etapa 15. Clique em **Aplicar** e, em seguida, clique em **Fechar**.



## Properties

Interface: Unit  Port

Administrative Status:  Tx Only  
 Rx Only  
 Tx & Rx  
 Disable

SNMP Notification:  Enable

Available Optional TLVs:

802.3 MAC-PHY  
802.3 Power via MDI  
802.3 Link Aggregation  
802.3 Maximum Frame Size  
4-Wire Power via MDI



Selected Optional TLVs:

System Name  
System Capabilities  
Port Description  
System Description

## Management Address Optional TLV

Advertisement Mode:  Auto Advertise  
 None  
 Manual Advertise

IP Address:

## 802.1 VLAN and Protocol

PVID:  Enable

VLAN ID:  (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Protocol IDs



Selected Protocol IDs

RSTP

Apply

Close

Etapa 16. (Opcional) Clique em **Salvar** para salvar as configurações no arquivo de configuração de inicialização.

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Save

Language: English Display Mode: Advanced Logout

### Port Settings

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

LLDP Port Setting Table Showing 1-52 of 52 All

Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go

| Entry No. | Interface | Administrative Status | SNMP Notification | Selected Optional TLVs   | Management IP Address Mode |
|-----------|-----------|-----------------------|-------------------|--|----------------------------|
| 1         | GE1       | Tx & Rx               | Enabled           | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise             |
| 2         | GE2       | Tx & Rx               | Enabled           | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise             |
| 3         | GE3       | Tx & Rx               | Disabled          | System Name, System Capabilities                                       | Auto Advertise             |
| 4         | GE4       | Tx & Rx               | Disabled          | System Name, System Capabilities                                       | Auto Advertise             |
| 5         | GE5       | Tx & Rx               | Disabled          | System Name, System Capabilities                                       | Auto Advertise             |

Agora você deve ter configurado com êxito as configurações da porta LLDP em seu switch.

## Copiar configurações de porta LLDP

Etapa 1. Na Tabela de configuração de porta LLDP, clique no botão de opção ao lado do número da interface.

### Port Settings

LLDP Port Setting Table

Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go

| Entry No.                        | Interface | Administrative Status | SNMP Notification | Selected Optional TLVs | Management IP Address Mode       | IP Address     |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 1         | GE1                   | Tx & Rx           | Disabled               | System Name, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/>            | 2         | GE2                   | Tx & Rx           | Disabled               | System Name, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/>            | 3         | GE3                   | Tx & Rx           | Disabled               | System Name, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/>            | 4         | GE4                   | Tx & Rx           | Disabled               | System Name, System Capabilities | Auto Advertise |

**Note:** Neste exemplo, GE1 é escolhido.

Etapa 2. Role para baixo e clique em **Copiar configurações** para copiar as configurações de LLDP para outra interface.

|                       |    |     |         |
|-----------------------|----|-----|---------|
| <input type="radio"/> | 49 | XG1 | Tx & Rx |
| <input type="radio"/> | 50 | XG2 | Tx & Rx |
| <input type="radio"/> | 51 | XG3 | Tx & Rx |
| <input type="radio"/> | 52 | XG4 | Tx & Rx |

Copy Settings... Edit...

Etapa 3. Insira o(s) número(s) da interface no campo *Copiar configuração da entrada # para*

Copy configuration from entry 1 (GE1)

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

**Note:** Neste exemplo, as configurações de LLDP serão copiadas para as interfaces 3 a 10.

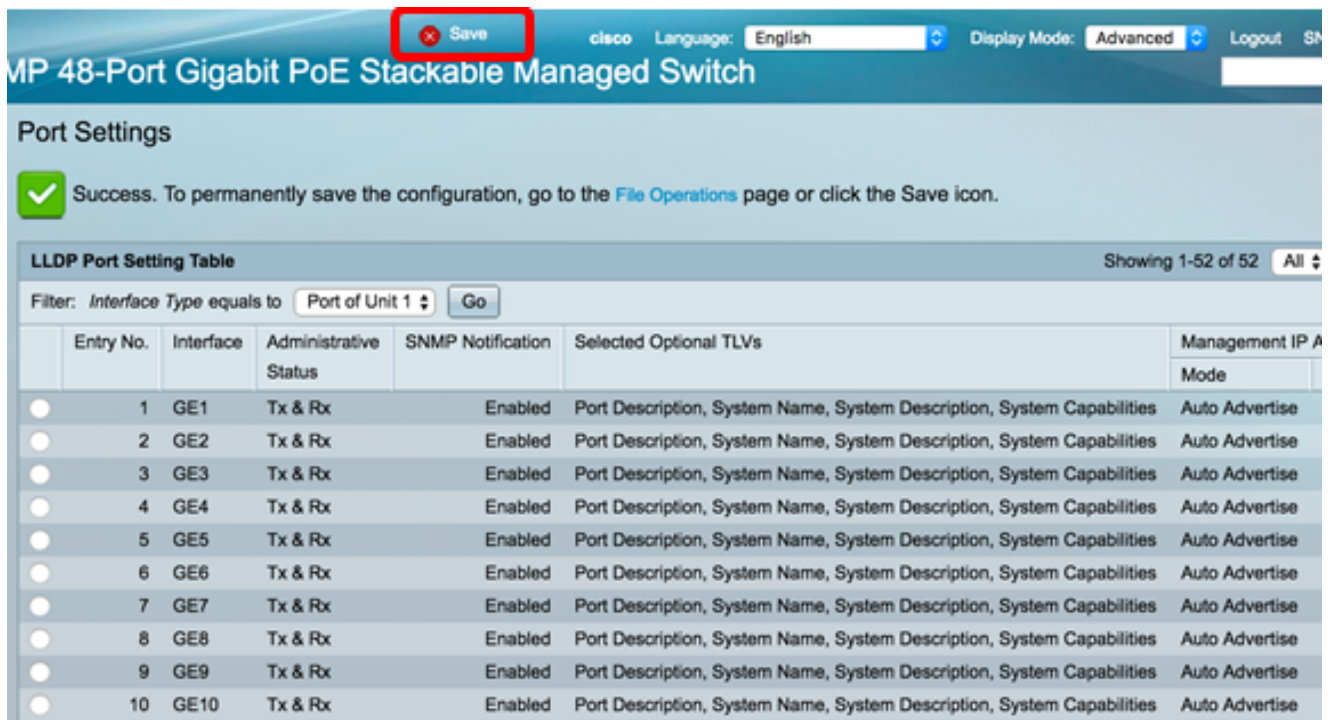
Etapa 4. Clique em Apply.



Copy configuration from entry 1 (GE1)

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

Etapa 5. (Opcional) Clique em **Salvar** para salvar as configurações no arquivo de configuração de inicialização.



MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Port Settings

✓ Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

LLDP Port Setting Table Showing 1-52 of 52 [All](#)

Filter: Interface Type equals to

| Entry No.             | Interface | Administrative Status | SNMP Notification | Selected Optional TLVs | Management IP Address Mode   |                |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|------------------------|--|----------------|
| <input type="radio"/> | 1         | GE1                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 2         | GE2                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 3         | GE3                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 4         | GE4                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 5         | GE5                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 6         | GE6                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 7         | GE7                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 8         | GE8                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 9         | GE9                   | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |
| <input type="radio"/> | 10        | GE10                  | Tx & Rx           | Enabled                | Port Description, System Name, System Description, System Capabilities | Auto Advertise |

Agora você deve ter copiado com êxito as configurações de LLDP de uma porta para outras portas.