

Configurar grupos de rede local virtual (VLAN) baseados em sub-rede para VLAN em um switch

Objetivo

Uma rede local virtual (VLAN) permite segmentar logicamente uma rede local (LAN) em diferentes domínios de broadcast. Nos cenários em que os dados confidenciais podem ser transmitidos em uma rede, as VLANs podem ser criadas para aumentar a segurança, designando um broadcast para uma VLAN específica. Somente os usuários que pertencem a uma VLAN podem acessar e manipular os dados nessa VLAN. As VLANs também podem ser usadas para melhorar o desempenho reduzindo a necessidade de enviar broadcasts e multicasts para destinos desnecessários.

Os dispositivos de rede nos quais vários protocolos estão sendo executados não podem ser agrupados em uma VLAN comum. Dispositivos fora do padrão são usados para transmitir tráfego entre VLANs diferentes a fim incluir os dispositivos que participam de um protocolo específico. Por esse motivo, o usuário não pode aproveitar os muitos recursos da VLAN.

Os grupos de VLANs são usados para balancear a carga do tráfego em uma rede de Camada 2. Os pacotes são distribuídos com relação a diferentes classificações e atribuídos a VLANs. Existem muitas classificações diferentes e, se mais de um esquema de classificação for definido, os pacotes serão atribuídos à VLAN nesta ordem:

- Tag — O número da VLAN é reconhecido na tag.
- VLAN Baseada em MAC — A VLAN é reconhecida do mapeamento de Controle de Acesso ao Meio (MAC - Media Access Control) para VLAN de origem da interface de entrada. Para saber como configurar este recurso, clique [aqui](#) para obter instruções.
- VLAN baseada em sub-rede — A VLAN é reconhecida do mapeamento de sub-rede IP para VLAN de origem da interface de entrada.
- VLAN baseada em protocolo — A VLAN é reconhecida do tipo Ethernet Protocol-to-VLAN mapping da interface de entrada. Para saber como configurar este recurso, clique [aqui](#) para obter instruções.
- PVID — A VLAN é reconhecida do ID da VLAN padrão da porta.

A classificação de VLAN de grupo baseado em sub-rede permite que os pacotes sejam classificados de acordo com sua sub-rede. Você pode então definir o mapeamento de sub-rede para VLAN por interface. Você também pode definir vários grupos de VLANs baseados em sub-rede, que cada grupo contém diferentes sub-redes. Esses grupos podem ser atribuídos a portas ou LAGs específicos. Os grupos VLAN baseados em sub-rede não podem conter intervalos sobrepostos de sub-redes na mesma porta.

Este artigo fornece instruções sobre como mapear grupos baseados em sub-rede para VLAN em um switch.

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

Dispositivos aplicáveis | Versão do software

- Série Sx350 | 2.2.5.68 ([Download mais recente](#))
- Série SG350X | 2.2.5.68 ([Download mais recente](#))
- Série Sx550X | 2.2.5.68 ([Download mais recente](#))

Configurar grupos VLAN baseados em sub-rede para VLAN no switch

Mapear um grupo VLAN baseado em sub-rede para VLAN

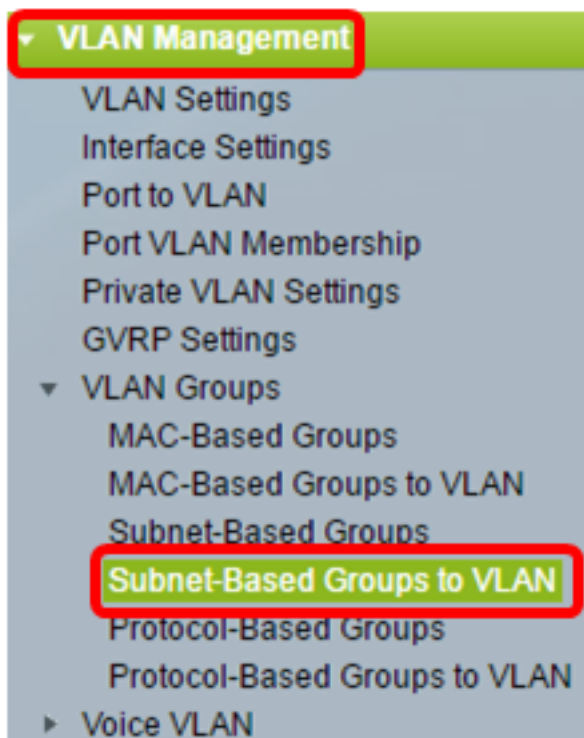
Para mapear um grupo de sub-redes para uma porta, a porta não deve ter a DVA (Dynamic VLAN Assignment) configurada. Vários grupos podem ser vinculados a uma única porta, com cada porta sendo associada à sua própria VLAN. Também é possível mapear vários grupos para uma única VLAN.

Importante: Antes de prosseguir com as instruções abaixo, verifique se um grupo de VLANs baseado em sub-rede já foi configurado. Para obter instruções, clique [aqui](#).

Siga as etapas abaixo para mapear um grupo VLAN baseado em sub-rede para VLAN:

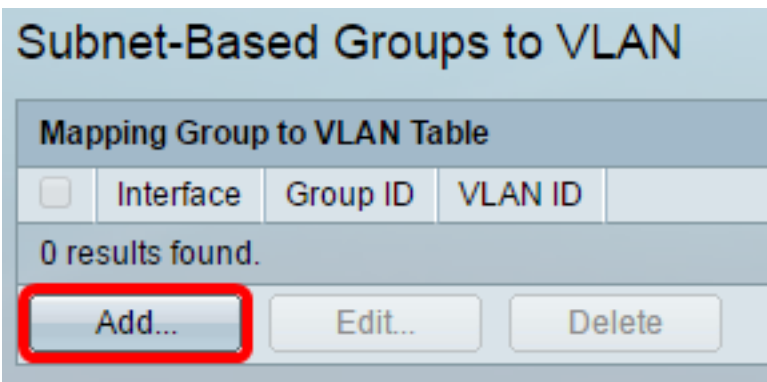
Etapa 1. Faça login no utilitário baseado na Web e **escolha Avançado** na lista suspensa Modo de exibição.

Etapa 2. Escolha **VLAN Management > VLAN Groups > Subnet Based Groups to VLAN**.



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

Etapa 3. Na Tabela Grupo de mapeamento para VLAN, clique em **Adicionar**.



Etapa 4. O tipo do grupo é exibido automaticamente na área Tipo de grupo. Clique em um dos seguintes botões de opção de tipo de interface na área Interface à qual o grupo baseado em sub-rede da VLAN está atribuído e escolha a interface desejada na lista suspensa.

As opções são:

- Unidade — Nas listas suspensas Unidade e Porta, escolha a porta a ser configurada. A unidade identifica se o switch é Ativo ou Membro na pilha.
- LAG — Escolha o LAG desejado na lista suspensa LAG. Um LAG (Link Aggregate Group) é usado para vincular várias portas. Os LAGs multiplicam a largura de banda, aumentam a flexibilidade da porta e fornecem redundância de link entre dois dispositivos para otimizar o uso da porta.

Group Type: Subnet-Based

Interface: Unit 2 ▼ Port GE45 ▼ LAG 1 ▼

Nota: Neste exemplo, a porta GE45 da unidade 2 é usada.

Etapa 5. Na lista suspensa ID de grupo, escolha a ID de grupo de VLAN baseada em sub-rede para filtrar o tráfego pela porta ou LAG escolhido.

Group ID: 2 ▼

Nota: Neste exemplo, 2 é usado.

Etapa 6. No campo *VLAN ID*, insira a ID da VLAN para a qual o tráfego do grupo VLAN é encaminhado.

VLAN ID: 20 (Range: 1 - 4094, Default: 1)


Nota: Neste exemplo, 20 é usado. Para saber como definir as configurações de VLAN no switch, clique [aqui](#) para obter instruções.

Passo 7. Clique em **Aplicar** e, em seguida, clique em **Fechar**. A porta do grupo baseado em sub-rede é mapeada para a VLAN.

Group Type: Subnet-Based

Interface: Unit Port LAG

Group ID:

 VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Etapa 8. (Opcional) Clique em **Salvar** para salvar as configurações no arquivo de configuração de inicialização.

Port Gigabit PoE Stackable Managed

MAC-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table			
<input type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input type="checkbox"/>	GE2/20	5	30

Agora você deve ter mapeado um grupo de VLANs baseado em sub-rede para VLAN no seu switch.

Editar grupo VLAN baseado em sub-rede

Etapa 1. Escolha **VLAN Groups > Subnet-Based Groups to VLAN**.

Etapa 2. Na Tabela Grupo de mapeamento para VLAN, marque a caixa ao lado do grupo VLAN baseado em sub-rede que você deseja editar.

Subnet-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table			
<input type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/>	GE2/45	2	20

Etapa 3. Clique no botão **Editar** para editar um grupo de VLAN baseado em sub-rede mapeado.

Mapping Group to VLAN Table			
<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/>	GE2/45	2	20

Etapa 4. (Opcional) No campo *VLAN ID*, insira a ID da VLAN para a qual o tráfego do grupo VLAN é encaminhado.

Group Type: Subnet-Based

Interface: GE2/45

Group ID: 2 ▼

VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Nota: Neste exemplo, 30 é usado.

Etapa 5. Clique em **Aplicar** e, em seguida, clique em **Fechar**.

Etapa 6. (Opcional) Clique em Salvar para salvar as configurações no arquivo de configuração de inicialização.

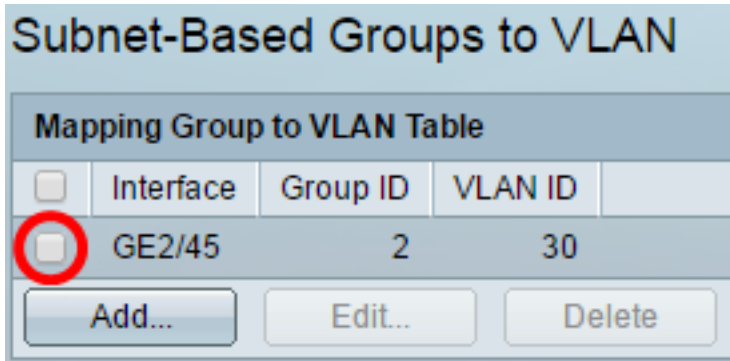


O mapeamento de grupo VLAN baseado em sub-rede deve ter sido editado do switch.

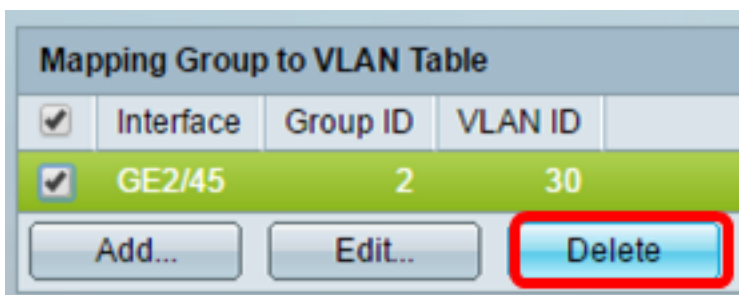
Excluir grupo VLAN baseado em sub-rede

Etapa 1. Escolha **VLAN Groups > Subnet-Based Groups to VLAN**.

Etapa 2. Na Tabela Grupo de mapeamento para VLAN, marque a caixa ao lado do grupo VLAN baseado em sub-rede que você deseja excluir.



Etapa 3. Clique no botão **Excluir** para excluir o grupo de VLANs baseado em sub-rede.



Etapa 4. (Opcional) Clique em **Salvar** para salvar as configurações no arquivo de configuração de inicialização.



O mapeamento de grupo de VLANs baseado em sub-rede deve ter sido excluído do switch.

Agora você deve ter configurado grupos VLAN baseados em sub-rede para VLAN no seu switch.

Exibir um vídeo relacionado a este artigo...

[Clique aqui para ver outros Tech Talks da Cisco](#)