

# Configurar grupos de rede local virtual (VLAN - Virtual Area Network) baseados em controle de acesso ao meio (MAC - Media Access Control) em um switch

## Objetivo

Uma rede local virtual (VLAN) permite segmentar logicamente uma rede de área local (LAN) em diferentes domínios de transmissão. Nos cenários em que dados confidenciais podem ser transmitidos em uma rede, as VLANs podem ser criadas para aumentar a segurança, designando uma transmissão para uma VLAN específica. Somente 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.
- VLAN baseada em sub-rede — A VLAN é reconhecida do mapeamento de origem de sub-rede para VLAN da interface de entrada. Para saber como configurar este recurso, clique [aqui](#) para obter instruções.
- VLAN baseada em protocolo — A VLAN é reconhecida do tipo Ethernet Protocol-to-VLAN mapping da interface de entrada.
- PVID — A VLAN é reconhecida do ID da VLAN padrão da porta.

A classificação de VLAN baseada em MAC permite que os pacotes sejam classificados de acordo com seu endereço MAC de origem. Você pode então definir o mapeamento MAC para VLAN por interface. Você também pode definir vários grupos de VLANs baseados em MAC, cada grupo contendo endereços MAC diferentes. Esses grupos baseados em MAC podem ser atribuídos a portas ou LAGs específicos. Os grupos VLAN baseados em MAC não podem conter intervalos sobrepostos de endereços MAC na mesma porta.

Este artigo fornece instruções sobre como configurar grupos baseados em MAC em um switch.

## Dispositivos aplicáveis

- Sx350 Series

- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

## Versão de software

- 1.4.7.05 - Sx500 Series
- 2.2.5.68 - Sx350 Series, Sx350X Series, Sx550X Series

## Configurar grupos VLAN baseados em MAC no switch

### Adicionar grupo VLAN baseado em MAC

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



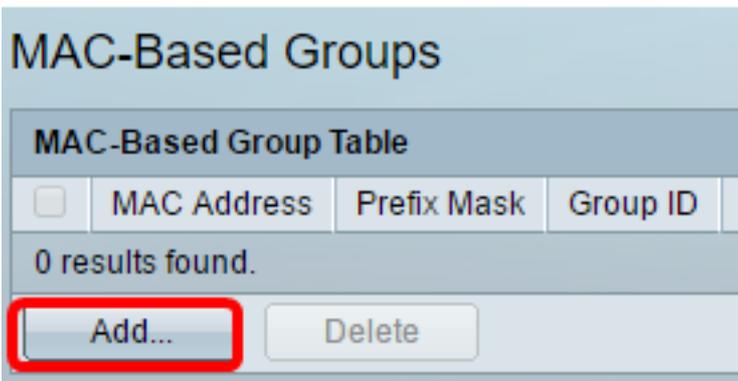
**Note:** Se você tiver um switch Sx500 Series, vá para a [Etapa 2](#).

[Etapa 2](#). Escolha VLAN Management > VLAN Groups > MAC Based Groups.



As opções de menu disponíveis podem variar dependendo do modelo do dispositivo.

Etapa 3. Na Tabela de grupos baseados em MAC, clique em **Adicionar**.



Etapa 4. Insira o endereço MAC a ser atribuído a um grupo de VLANs. Esse endereço MAC não pode ser atribuído a nenhum outro grupo de VLANs.

✱ MAC Address:

Neste exemplo, 0a:1b:2c:4d:5e:6f é usado.

Etapa 5. Clique no botão de opção que corresponde ao método que você deseja usar para definir a máscara de prefixo. A máscara de prefixo procura um determinado número de bits e, em seguida, atribui o endereço MAC a um grupo de VLANs.

As opções são:

- Host — Todo o endereço MAC é examinado e colocado em um grupo. Você só pode agrupar endereços MAC um por vez quando usa o host. Se esta opção for escolhida, vá para a [Etapa 7](#).
- Comprimento — Somente uma seção do endereço MAC é observada (da esquerda para a direita) e depois colocada em um grupo. Quanto menor o número de comprimento, menos bits serão observados. Isso significa que você pode atribuir um grande número de endereços MAC a um grupo de VLANs ao mesmo tempo. Se esta opção for escolhida, insira o comprimento da máscara de prefixo no campo *Comprimento*.

✱ Prefix Mask:  Host(48)  Length 12  (Range: 9 - 48)

Neste exemplo, Length é escolhido e 12 é usado.

Etapa 6. No campo *ID do grupo*, insira um ID para identificar o grupo de VLANs baseado em MAC.

✱ Group ID:  (Range: 1 - 2147483647)

Neste exemplo, 5 é usado.

[Passo 7](#). Clique em **Aplicar** e, em seguida, clique em **Fechar**.

Prefix Mask:  Host(48)  Length  (Range: 9 - 48)

Group ID:  (Range: 1 - 2147483647)

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

cisco

## Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

### MAC-Based Groups

**MAC-Based Group Table**

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Prefix Mask	Group ID
<input type="checkbox"/>	0a:1b:2c:4d:5e:6f	12	5

Agora você deve ter adicionado um grupo de VLAN baseado em MAC em seu switch.

### Excluir grupo VLAN baseado em MAC

Etapa 1. Escolha **VLAN Groups > MAC-Based Groups**.

Etapa 2. Na Tabela de grupos baseados em MAC, marque a caixa ao lado do grupo VLAN baseado em MAC que deseja excluir.

### MAC-Based Groups

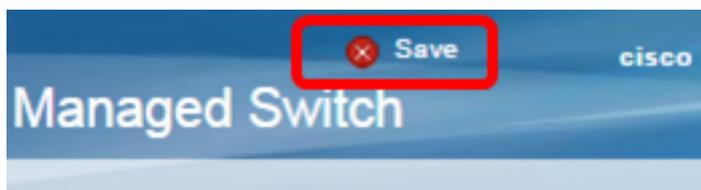
**MAC-Based Group Table**

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Prefix Mask	Group ID
<input checked="" type="checkbox"/>	0a:1b:2c:4d:5e:6f	12	5

Etapa 3. Clique no botão **Delete** para excluir o grupo de VLANs baseado em MAC.

MAC-Based Group Table			
<input checked="" type="checkbox"/>	MAC Address	Prefix Mask	Group ID
<input checked="" type="checkbox"/>	0a:1b:2c:4d:5e:6f	12	5

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



O grupo VLAN baseado em MAC deve agora ser excluído do switch.

Agora você deve ter configurado grupos de VLAN com base em MAC em seu switch. Para saber como mapear grupos baseados em MAC para VLAN, clique [aqui](#) para obter instruções.