

Configurar o rastreamento de Internet Group Management Protocol (IGMP) ou Multicast Listener Discovery (MLD) em um switch

Objetivo

Multicast é a técnica da camada de rede usada para transmitir pacotes de dados de um host para hosts selecionados na rede. Na camada inferior, o switch transmite o tráfego multicast em todas as portas, mesmo que apenas um host precise recebê-lo. A espionagem do Internet Group Management Protocol (IGMP) é usada para encaminhar o tráfego multicast do Internet Protocol versão 4 (IPv4) para o host desejado. Por outro lado, o rastreamento Multicast Listener Discovery (MLD) é usado para encaminhar o tráfego multicast do Internet Protocol versão 6 (IPv6) para os hosts desejados.

Quando o IGMP está ativado, ele detecta as mensagens IGMP trocadas entre o roteador IPv4 e os hosts multicast conectados às interfaces. Em seguida, ele mantém uma tabela que restringe o tráfego multicast IPv4 e os encaminha dinamicamente às partes que precisam recebê-los.

As configurações a seguir são pré-requisitos para a configuração do IGMP.

1. Configurar a Rede Local Virtual (VLAN).
2. Ative a filtragem multicast de ponte.

Quando o MLD é ativado, ele detecta as mensagens MLD trocadas entre o roteador IPv6 e os hosts multicast conectados às interfaces. Em seguida, ele mantém uma tabela que restringe o tráfego multicast IPv6 e os encaminha dinamicamente às portas que precisam recebê-los.

Dispositivos aplicáveis

- Sx250 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx550X Series

Versão de software

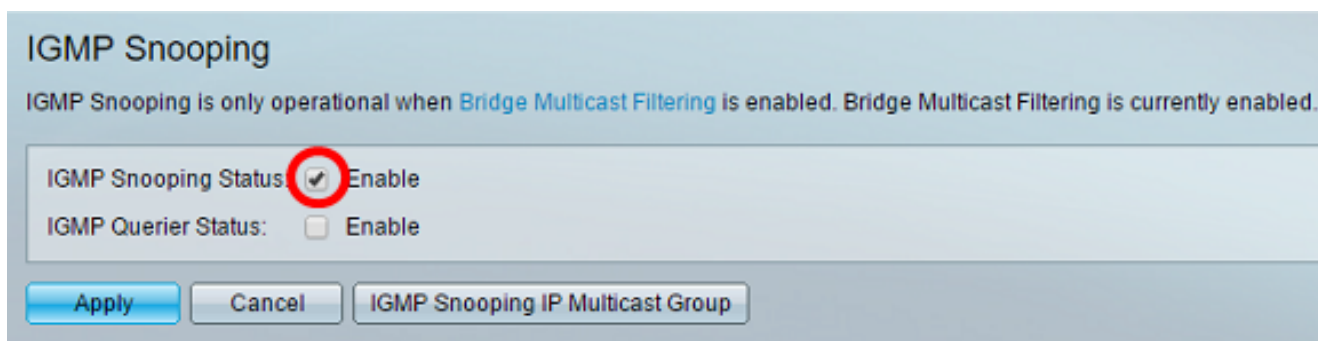
- 2.2.0.66

Configurar rastreamento IGMP

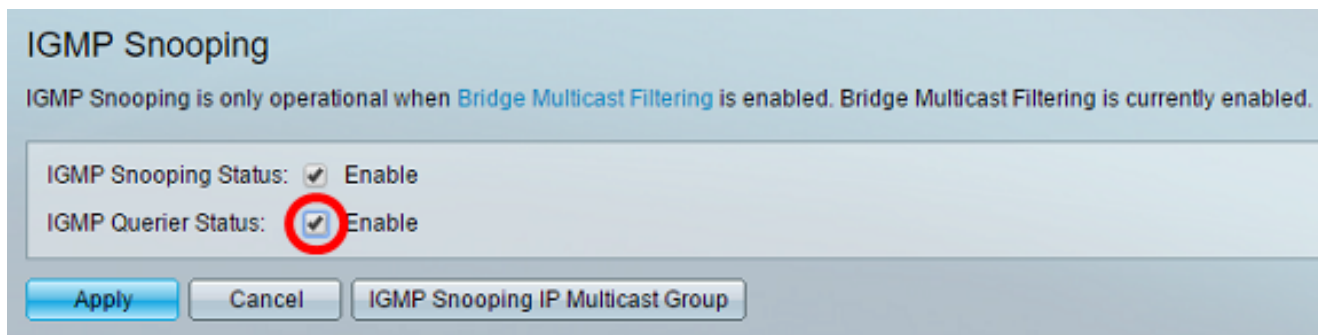
Etapa 1. Faça login no utilitário baseado na Web e escolha **Multicast > Configuração multicast IPv4 > Rastreamento IGMP**.

Getting Started
Dashboard
Configuration Wizards
Search
▶ Status and Statistics
▶ Administration
▶ Port Management
▶ Smartport
▶ VLAN Management
▶ Spanning Tree
▶ MAC Address Tables
▼ Multicast
Properties
MAC Group Address
IP Multicast Group Address
▼ IPv4 Multicast Configuration
IGMP Snooping
IGMP Interface Settings
IGMP VLAN Settings
IGMP Proxy
▼ IPv6 Multicast Configuration
MLD Snooping
MLD Interface Settings
MLD VLAN Settings
MLD Proxy
IGMP/MLD Snooping IP Multicast Group
Multicast Router Port
Forward All
Unregistered Multicast
▶ IP Configuration
▶ Security
▶ Access Control
▶ Quality of Service
▶ SNMP

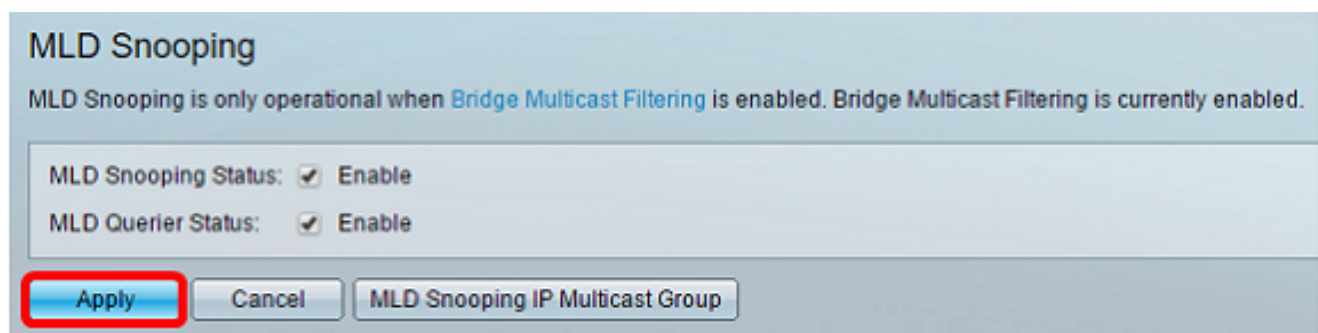
Etapa 2. Marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) para IGMP Snooping Status (Status de rastreamento IGMP). Quando esse recurso é ativado globalmente, o dispositivo que monitora o tráfego da rede pode determinar quais hosts pediram para receber o tráfego Multicast.



Etapa 3. (Opcional) Marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) para IGMP Querier Status (Status do questionário IGMP) para habilitar o IGMP Querier.



Etapa 4. Clique em Apply.



Etapa 5. Em IGMP Snooping Table (Tabela de rastreamento IGMP), clique no botão de opção correspondente à ID da VLAN na tabela IGMP Snooping.

Entry No.	VLAN ID	IGMP Snooping Status		MRouter Ports Auto Learn	Immediate Leave	Last Member Query Counter	IGMP Querier Status		IGMP Querier Election	IGMP Querier Version	Querier IP Address
		Administrative	Operational				Administrative	Operational			
<input checked="" type="radio"/>	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v2
<input type="radio"/>	2	4	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v2

Copy Settings... Edit...

Etapa 6. Clique em Editar.

Entry No.	VLAN ID	IGMP Snooping Status		MRouter Ports Auto Learn	Immediate Leave	Last Member Query Counter	IGMP Querier Status		IGMP Querier Election	IGMP Querier Version	Querier IP Address
		Administrative	Operational				Administrative	Operational			
<input checked="" type="radio"/>	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v2
<input type="radio"/>	2	4	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v2

Copy Settings... Edit...

Passo 7. Escolha a VLAN desejada na lista suspensa ID da VLAN.

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

✱ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

Etapa 8. Marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) para IGMP Snooping Status (Status de rastreamento IGMP) para determinar quais hosts na VLAN escolhida pediram para enviar o tráfego multicast. O status do rastreamento IGMP é exibido no campo Operational IGMP Snooping Status.

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

✱ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

Etapa 9. (Opcional) Para permitir que o roteador multicast aprenda automaticamente as portas conectadas, marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) de MRouter Ports Auto Learn (Aprendizado automático das portas do roteador MR).

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

Etapa 10. (Opcional) Para reduzir o tempo gasto pelo switch para bloquear o tráfego MLD que não pertence à sua porta membro, marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) para Immediate Leave.

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

Etapa 11. Defina o Último Contador de Consulta de Membro. É o intervalo que o switch espera para receber uma resposta de uma mensagem específica do grupo. O tempo varia de 100 a 2.500 ms. O padrão é 1000ms.

Use Query Robustness (2) — define a Variável de Robustez IGMP para o valor padrão se este dispositivo for escolhido como o consultante. O valor padrão é 2.

Definido pelo usuário — Escolha o botão de opção Definido pelo usuário e insira o número

de Consultas Específicas do Grupo IGMP enviadas antes que o dispositivo considere que não há mais membros para o grupo, se o dispositivo for eleito consultor. Você pode digitar qualquer valor de 1 a 7.

Etapa 12. (Opcional) Marque a caixa de seleção IGMP Querier Status para permitir que este dispositivo funcione como um consultante. Um solicitante envia mensagens de consulta para descobrir quais dispositivos de rede são membros de um determinado grupo multicast.

VLAN ID: 1 ▼

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined ▼

Apply Close

Etapa 13. (Opcional) Marque a caixa de seleção IGMP Querier Election para selecionar este dispositivo como o solicitante. Só pode haver um examinador IGMP em uma rede.

VLAN ID: 1 ▼

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined ▼

Apply Close

Etapa 14. (Opcional) Escolha a versão do analisador IGMP usada se o dispositivo se tornar

o consultante escolhido. Clique em v3 se houver switches e/ou roteadores Multicast na VLAN que executam o encaminhamento Multicast IP específico de origem.

Note: Neste exemplo, a versão 2 é escolhida. Permite que a consulta de associação seja geral e específica do grupo. A Consulta de Associação geral é usada para determinar todos os grupos de multicast aos quais as estações estão assinadas. A Consulta de associação específica do grupo é usada para determinar se há um assinante para um grupo específico.

VLAN ID: 1 ▼

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

✱ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined ▼

Apply Close

Etapa 15. Defina o endereço IP origem do questionário IGMP. Exibe o endereço IP do consultante eleito.

Automático - determina automaticamente o endereço IP de origem do consultante.

Definido pelo usuário - permite escolher o endereço IP do consultante.

Note: Neste exemplo, Automático é escolhido.

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

⚙ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

Etapa 16. Clique em Apply.

VLAN ID:

IGMP Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

⚙ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

IGMP Querier Status: Enable

IGMP Querier Election: Enable

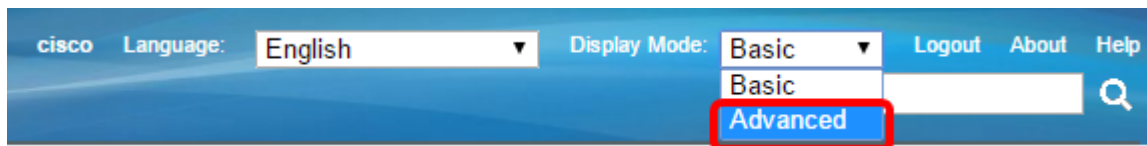
IGMP Querier Version: v2
 v3

Querier Source IP Address: Auto
 User Defined

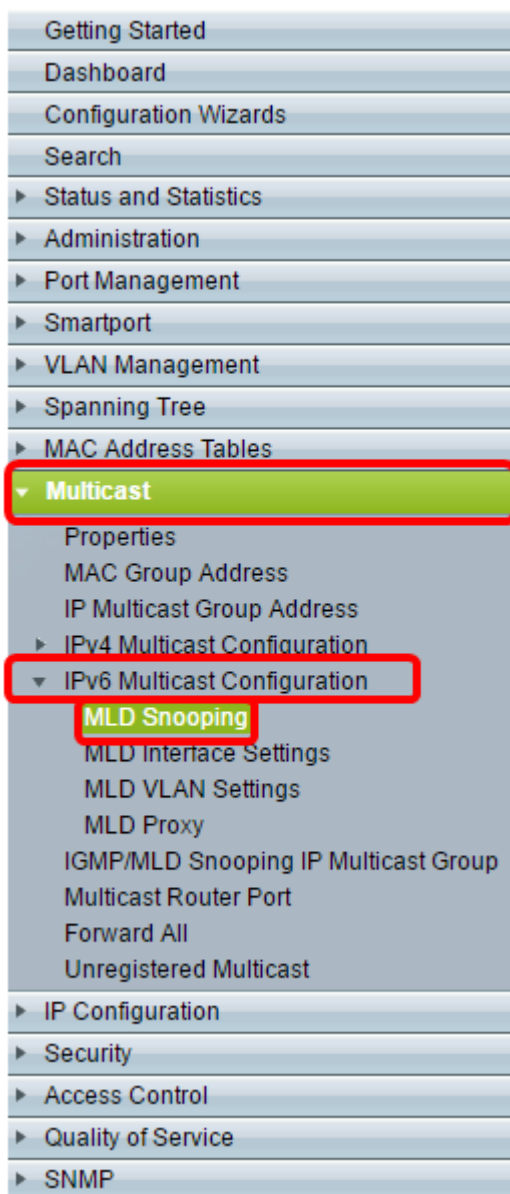
Agora você deve ter configurado o IGMP Snooping.

Configurar rastreamento MLD

Etapa 1. Efetue login no utilitário baseado na Web e escolha **Avançado** na lista suspensa Modo de vídeo na parte superior direita.



Etapa 2. Escolha Multicast > Configuração Multicast IPv6 > Rastreamento MLD.



Etapa 3. Marque a caixa de seleção MLD Snooping Status (Status de rastreamento MLD). Quando o rastreamento de MLD está ativado globalmente, o dispositivo que monitora o tráfego da rede pode determinar quais hosts solicitaram o recebimento de tráfego Multicast. O dispositivo executa o rastreamento de MLD somente se o rastreamento de MLD e a filtragem de Multicast de Bridge estiverem ativados.

Note: Neste cenário, a Filtragem Multicast de Bridge está ativada no momento.

MLD Snooping

MLD Snooping is only operational when [Bridge Multicast Filtering](#) is enabled. Bridge Multicast Filtering is currently enabled.

MLD Snooping Status: Enable

MLD Querier Status: Enable

Etapa 4. Marque a caixa de seleção MLD Querier Status para ativar o MLD Querier.

MLD Snooping

MLD Snooping is only operational when [Bridge Multicast Filtering](#) is enabled. Bridge Multicast Filtering is currently enabled.

MLD Snooping Status: Enable

MLD Querier Status: Enable

Etapa 5. Clique em Apply.

MLD Snooping

MLD Snooping is only operational when [Bridge Multicast Filtering](#) is enabled. Bridge Multicast Filtering is currently enabled.

MLD Snooping Status: Enable

MLD Querier Status: Enable

Etapa 6. Clique no botão de opção correspondente à ID da VLAN na tabela de rastreamento MLD.

MLD Snooping Table												
	Entry No.	VLAN ID	MLD Snooping Status		MRouter Ports Auto Learn	Immediate Leave	Last Member Query Counter	MLD Querier Status		MLD Querier Election	MLD Querier Version	
			Administrative	Operational				Administrative	Operational			
<input checked="" type="radio"/>	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v1	
<input type="radio"/>	2	4	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v1	

Passo 7. Clique em **Editar**.

MLD Snooping Table												
	Entry No.	VLAN ID	MLD Snooping Status		MRouter Ports Auto Learn	Immediate Leave	Last Member Query Counter	MLD Querier Status		MLD Querier Election	MLD Querier Version	
			Administrative	Operational				Administrative	Operational			
<input checked="" type="radio"/>	1	1	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v1	
<input type="radio"/>	2	4	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled	2	Disabled	Disabled	Enabled	v1	

Etapa 8. (Opcional) Escolha a ID da VLAN onde deseja aplicar o rastreamento MLD.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

★ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Etapa 9. (Opcional) Marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) para MLD Snooping Status (Status de rastreamento MLD). Essa opção monitora o tráfego de rede para determinar quais hosts solicitaram o envio de tráfego Multicast.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

★ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Etapa 10. (Opcional) Marque a caixa de seleção Aprendizado automático das portas do roteador. Essa opção permite o aprendizado automático das portas às quais o Mrouter está conectado. Um Mrouter é um roteador projetado para rotear corretamente pacotes multicast.

VLAN ID: 1 ▼

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

✱ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Apply Close

Etapa 11. Marque a caixa de seleção Habilitar para Imediato Leave para bloquear rapidamente um fluxo multicast enviado a uma porta membro caso uma mensagem IGMP Group Leave seja recebida.

VLAN ID: 1 ▼

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

✱ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Apply Close

Etapa 12. Defina o Último Contador de Consulta de Membro.

Usar robustez da consulta (2) - define a robustez da consulta para o valor padrão. Os valores padrão são 2.

Definido pelo usuário - Permite especificar um número de consultas específicas do grupo IGMP a serem enviadas antes que o switch considere que não há mais membros no grupo.

Etapa 13. (Opcional) Marque a caixa de seleção Enable (Habilitar) de MLD Querier Status (Status do verificador MLD) para permitir que este dispositivo funcione como um consultante. Um solicitante envia mensagens de consulta para descobrir quais dispositivos de rede são membros de um determinado grupo multicast.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Etapa 14.(Opcional) Marque a caixa de seleção para MLD Querier Election (Eleição do verificador de MLD) para eleger este dispositivo como o consultante. Só pode haver um examinador IGMP em uma rede.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Etapa 15. (Opcional) Escolha a versão do MLD Querier usada se o dispositivo se tornar o consultado. Escolha v2 se houver switches e/ou roteadores Multicast na VLAN que executam o encaminhamento Multicast IP específico da origem.

Note: Neste exemplo, v1 é escolhido.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

★ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Etapa 16. Clique em Apply.

VLAN ID:

MLD Snooping Status: Enable

MRouter Ports Auto Learn: Enable

Immediate Leave: Enable

★ Last Member Query Counter: Use Query Robustness (2)
 User Defined (Range: 1 - 7)

MLD Querier Status: Enable

MLD Querier Election: Enable

MLD Querier Version: v1
 v2

Agora você deve ter configurado com êxito o MLD em seu switch.