

# Entender as notificações de oscilação de Mac nos Switches Catalyst 9000

## Contents

---

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componente usado](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Informações de Apoio](#)

[O que é uma Notificação de Flap do Mac](#)

[Operação normal](#)

[Cenário Inesperado](#)

[Loop de Camada 2](#)

---

## Introdução

Este documento descreve os pontos principais para entender as notificações de oscilação de mac nos switches Catalyst 9000.

### Pré-requisitos

#### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Aprendizado de endereço Mac em switches Catalyst

#### Componente usado

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- C9200
- C9300
- C9500
- C9400
- C9600

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Produtos Relacionados

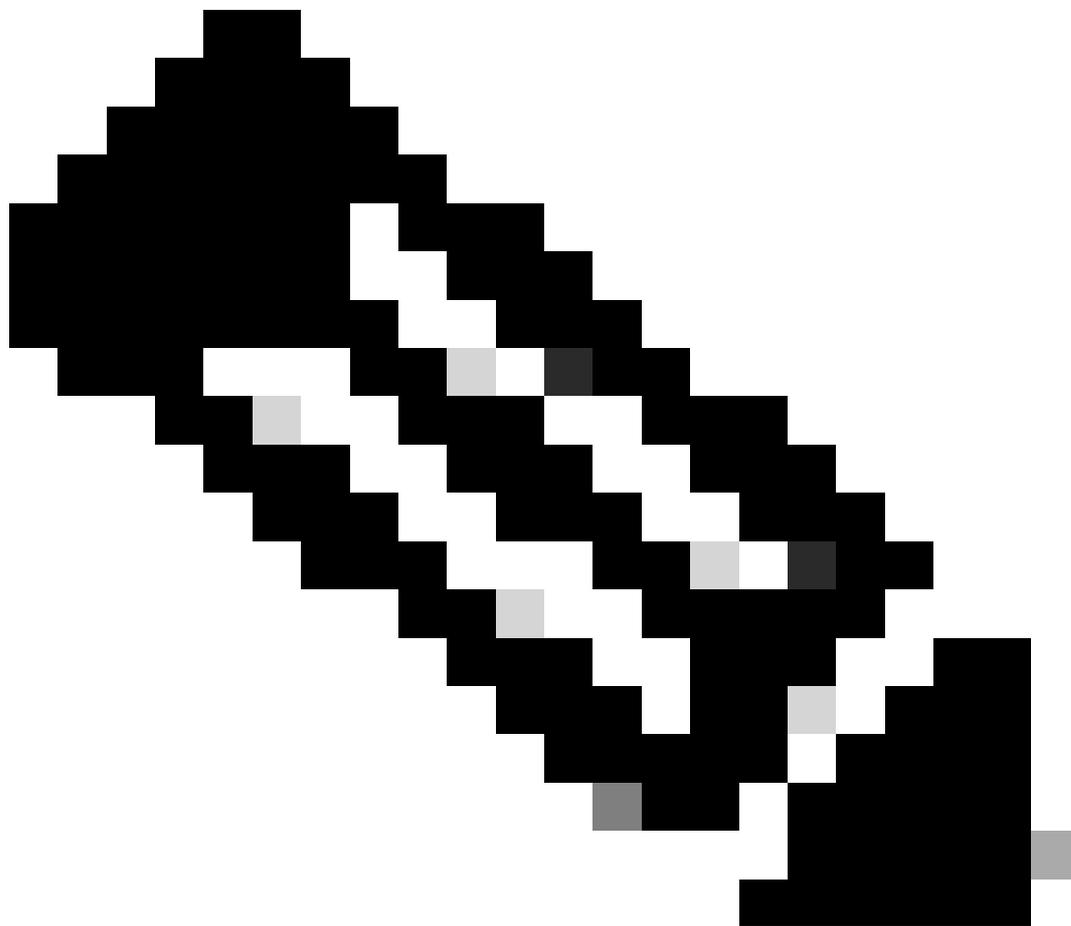
Este documento também pode ser usado com as seguintes versões de hardware e software:

- Catalyst 3650/3850 Series Switches com Cisco IOS® XE 16.x.

## Informações de Apoio

Os switches catalyst 9000 aprendem o endereço mac origem de um pacote recebido em uma porta. Se a porta estiver configurada como acesso, o endereço mac é aprendido na vlan configurada. Se a porta estiver configurada como tronco, o endereço mac será aprendido com base na marca Dot1q no pacote.

---



Note: O endereço mac pode ser aprendido em apenas uma porta por vez por vlan. Não é permitido aprender o mesmo endereço mac na mesma vlan em várias portas.

---

## O que é uma Notificação de Flap do Mac

Uma notificação de oscilação de mac é uma mensagem de syslog gerada pelo switch quando ele recebe um pacote com o mesmo endereço mac de origem na mesma vlan de duas ou mais portas.

### Operação normal

Como mostrado na Imagem No.1, você tem um Host A enviando pacotes para o switch com o endereço mac de origem aaaa na vlan 10. O switch atualiza essas informações na tabela de endereços mac e o tráfego flui sem interrupções.

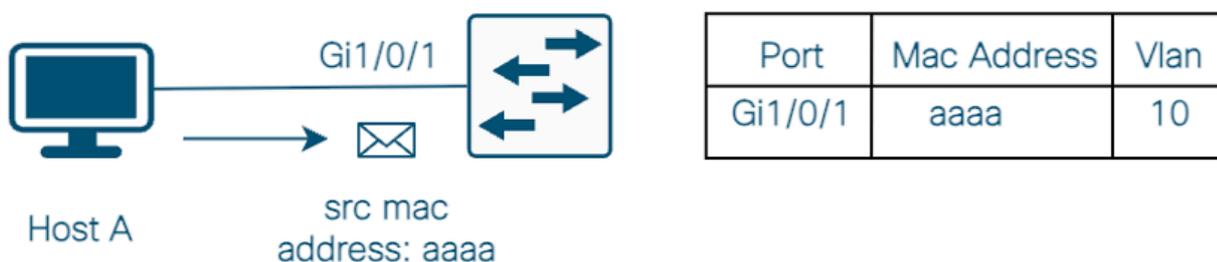


Imagem nº 1

### Cenário Inesperado

Agora, na Imagem No. 2, você tem o Host A e o Host B enviando pacotes para o switch com o mesmo endereço MAC de origem na mesma vlan.

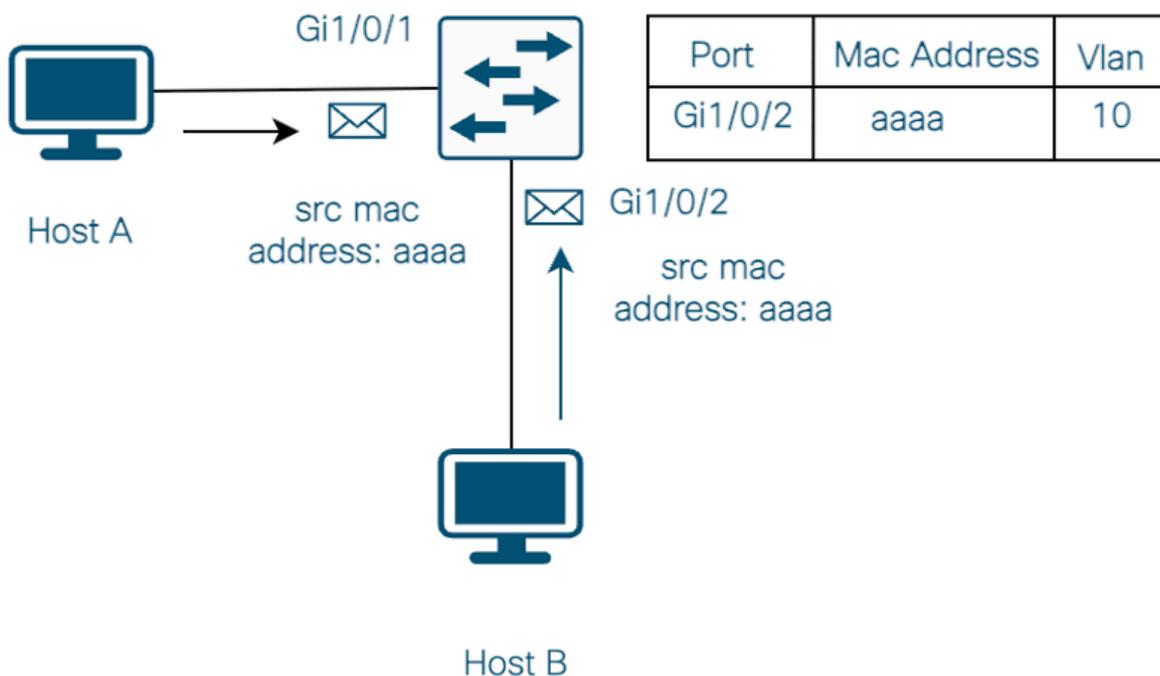


Imagem nº 2

Como não é permitido aprender o mesmo mac na mesma vlan em várias portas, um syslog é gerado e há uma sequência de eventos que ocorre.

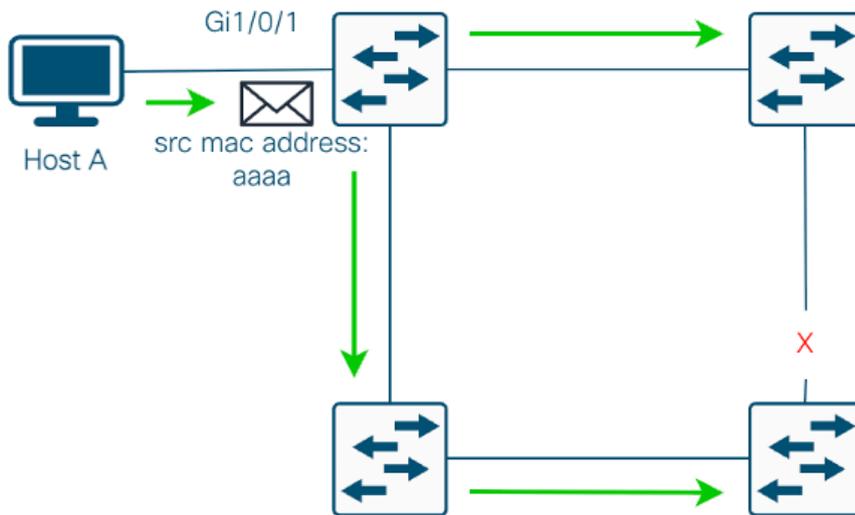
- O switch remove o endereço mac da porta anterior na tabela de endereços mac.
- Agora, o endereço mac é aprendido na porta em que o pacote foi recebido pela última vez.
- Esses eventos são repetidos desde que o switch continue a receber o tráfego de ambas as portas.

```
%SW_MATM-4-MACFLAP_NOTIF: Host aaaa.aaaa.aaaa in vlan 10 is flapping between port Gi1/0/1 and port Gi1/0/2
```

Há interrupção de tráfego toda vez que o endereço mac muda de uma porta para outra. Quando o endereço mac é aprendido na Porta Gi1/0/2, o tráfego destinado ao Host A é encaminhado nessa porta e vice-versa, resultando em perda de pacotes.

## Loop de Camada 2

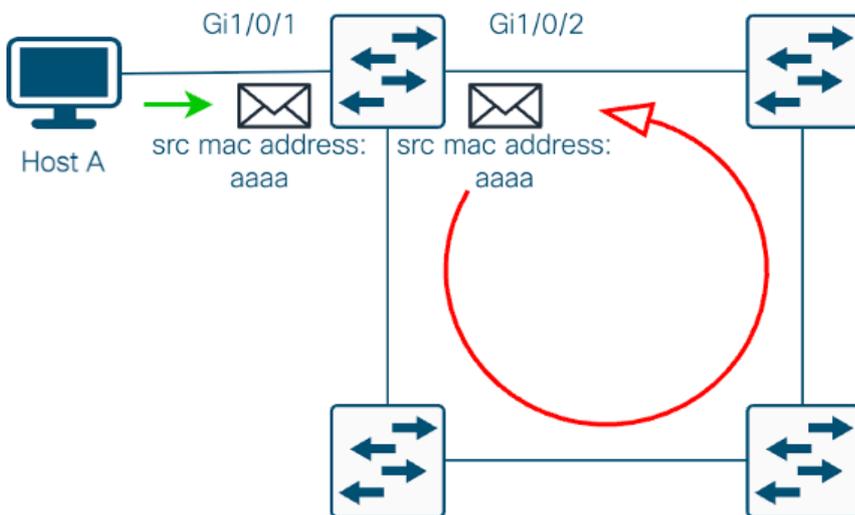
Observando a topologia na Imagem No. 3, você pode imaginar que o Host A envia um pacote de broadcast para a rede, em operações normais, você pode ver que há um link redundante bloqueado, de modo que quando o broadcast é enviado, não recebemos o pacote de volta no switch de envio, portanto, a tabela de endereços mac não é alterada e o tráfego flui sem problemas.



Port	Mac address	Vlan
Gi1/0/1	aaaa	10

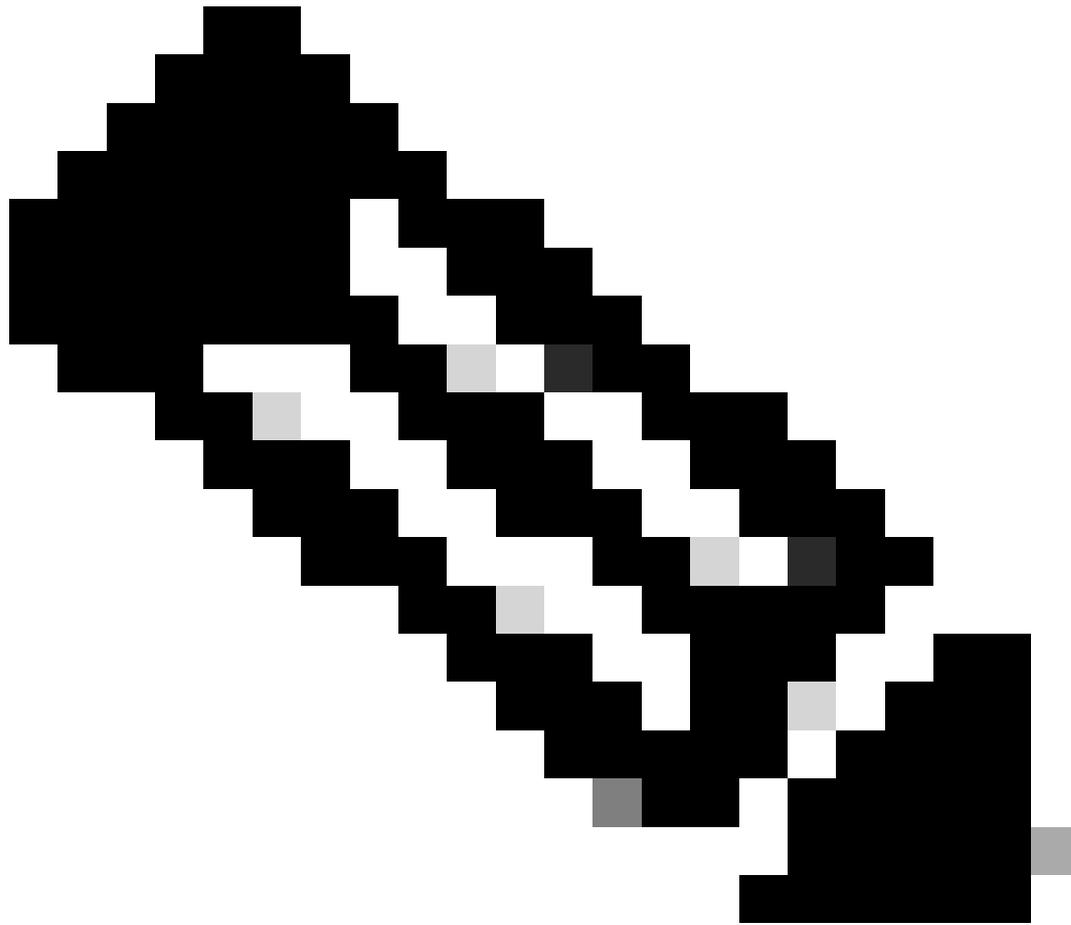
Imagem nº 3

Considerando a topologia na Imagem nº 4, você tem um loop na rede. Agora, quando o Host A envia o pacote de broadcast para a rede, você recebe o mesmo pacote em uma porta diferente do switch acionando a notificação de oscilação de mac. Como mencionado no cenário anterior, isso causa interrupções no fluxo de tráfego.



Port	Mac address	Vlan
Gi1/0/2	aaaa	10

Imagem nº 4



Note: Há alguns recursos, como roaming sem fio, que podem disparar uma oscilação de mac no switch, mas não têm impacto. Mas, a oscilação de mac pode ser um sintoma de um problema maior, como um loop de camada 2.

---

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.