

Identificar e Solucionar Problemas da Interface Virtual de Bridge & Interface de Domínio de Bridge

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[BVI no Cisco IOS®](#)

[BDI no Cisco IOSXE](#)

[Exemplos de BDI na plataforma Cisco IOSXE](#)

[A\) Fa0/1 em ambos os switches são interfaces de Camada 3 e estão no mesmo domínio de broadcast.](#)

[Próximas etapas](#)

[B\) Faça a ponte de várias VLANs entre os dois switches.](#)

[Próximas etapas](#)

[EPC](#)

[Packet Tracer](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como entender e solucionar problemas da BVI (Bridge Virtual Interface Interface de Ponte Virtual) e da BDI (Bridge Domain Interface de Domínio de Ponte).

Pré-requisitos

Requisitos

Não há requisitos para este artigo.

Componentes Utilizados

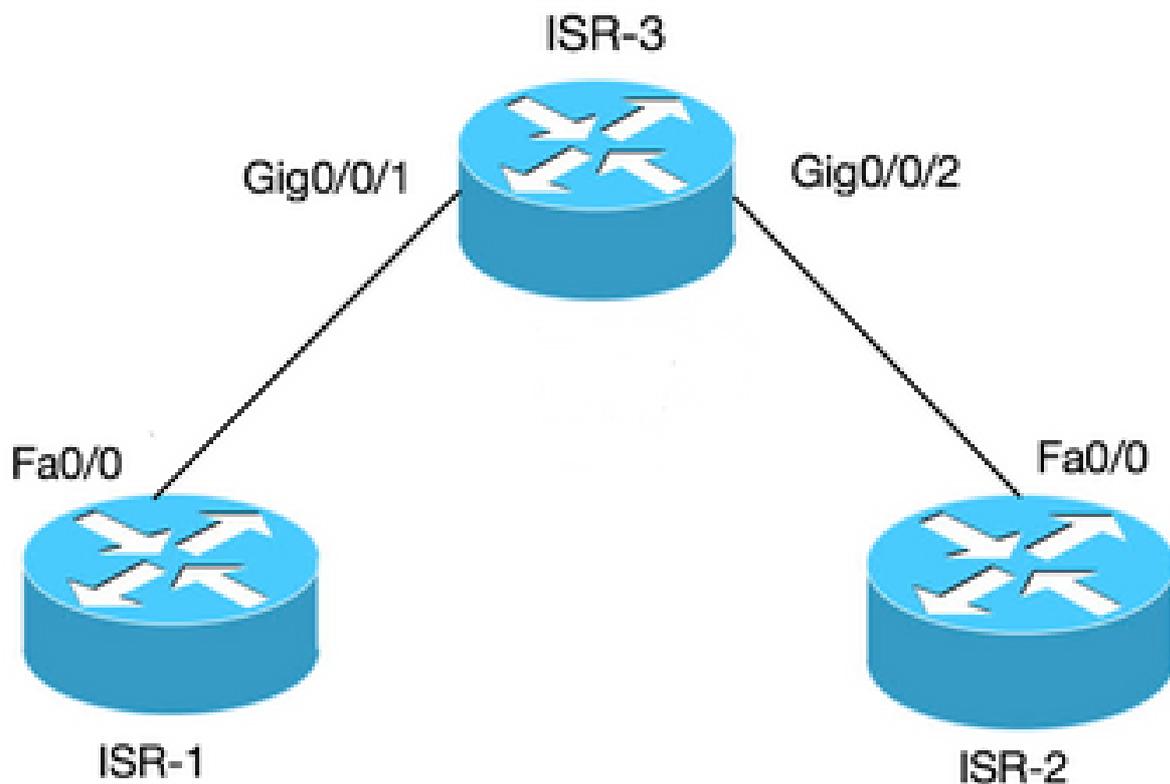
As informações neste documento são baseadas no roteador ISR (para BVI) e ASR1K (para BDI).

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.

Informações de Apoio

As interfaces roteadas BVI e BDI representam um conjunto de interfaces que estão ligadas em ponte. Por exemplo, você quer fazer a ponte de duas interfaces no roteador e quer que elas estejam no mesmo domínio de broadcast de Camada 2. A interface BVI/BDI atuaria como a interface roteada para essas duas interfaces físicas interligadas. Todo o tráfego de pacotes deve passar pelas interfaces BVI/BDI.



Conexão BVI para 2 PCs com roteadores

BVI no Cisco IOS®

Um roteador não configura duas ou mais interfaces de Camada 3 no mesmo domínio de broadcast (ou seja, duas ou mais interfaces na mesma sub-rede). Use a interface BVI para conectar dois computadores ao roteador como parte da mesma sub-rede e ainda ter acesso à Internet de ambos os computadores.

Você pode usar o BVI para fazer isso.

Termo	Definição
-------	-----------

Bridge-group	Agrupa as interfaces físicas em um grupo lógico.
Interface BVI	Uma camada 3 que pode ser roteada, interface lógica.

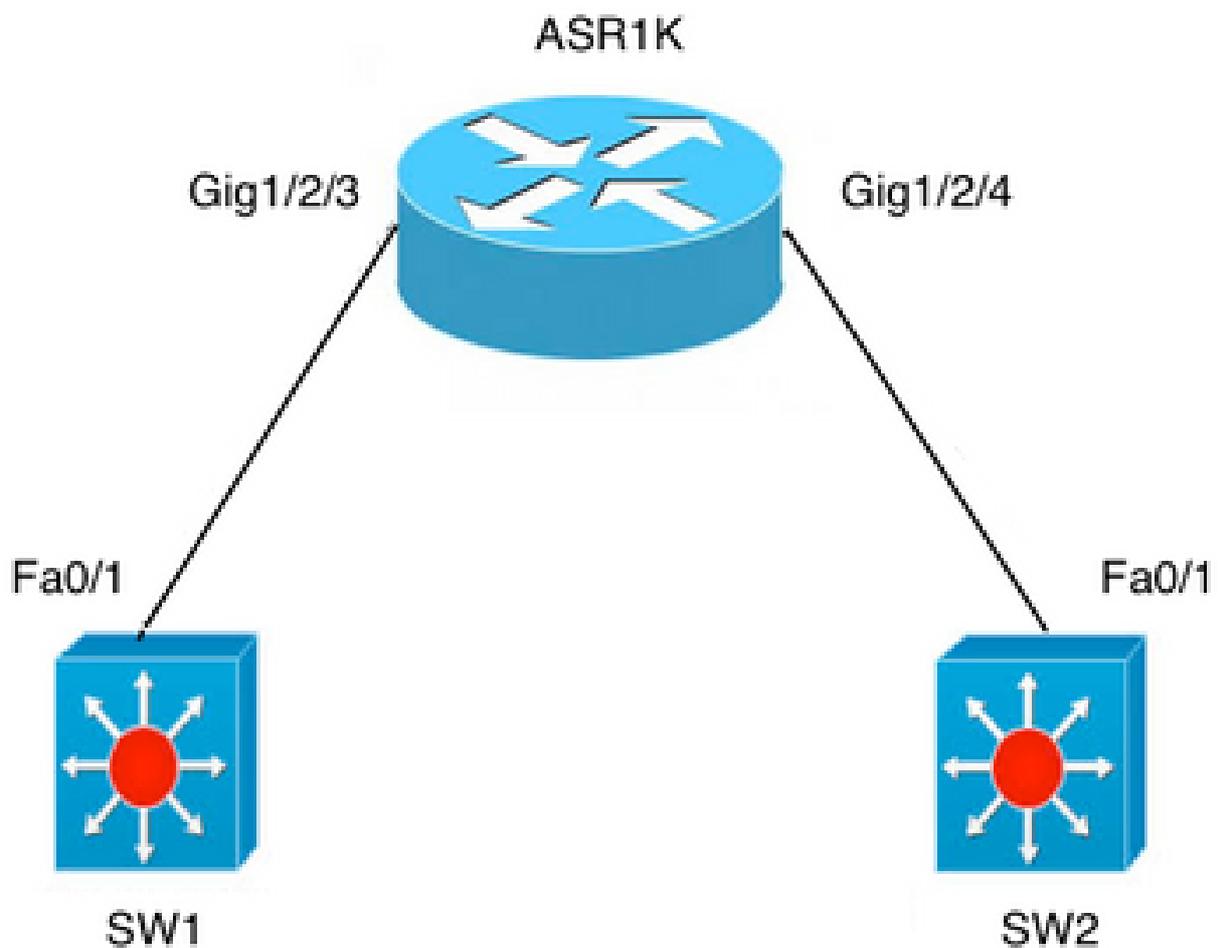
ISR 3	ISR 1	ISR 2
<pre> bridge irb bridge 1 protocol ieee bridge 1 route ip ! interface GigabitEthernet0/0/1 grupo de ligação 1 ! interface GigabitEthernet0/0/2 grupo de ligação 1 ! interface BVI 1 ip address 10.10.10.10 255.255.255.0 </pre>	<pre> int fa0/0 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 </pre>	<pre> int fa0/0 ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 </pre>

BDI no Cisco IOS XE

O BDI é semelhante ao BVI, exceto que ele é executado no Cisco IOS XE.

Termo	Definição
Domínio de bridge	Representa um domínio de broadcast de Camada 2.

Interface de domínio de bridge	É uma interface lógica que permite o fluxo bidirecional de tráfego entre uma rede com bridge da Camada 2 e uma rede roteada da Camada 3.
Circuito virtual Ethernet (EVC)	É uma representação completa de uma única instância de um serviço de Camada 2 oferecido por um provedor a um cliente. No Cisco EVC Framework, os domínios de bridge são compostos de uma ou mais interfaces de Camada 2 conhecidas como instâncias de serviço. Uma instância de serviço é a instanciação de um EVC em uma determinada porta em um determinado roteador. A instância do serviço está associada a um domínio de bridge com base na configuração.



Conexão ASR em dois switches

Exemplos de BDI na plataforma Cisco IOS XE

A) Fa0/1 em ambos os switches são interfaces de Camada 3 e estão no mesmo domínio de broadcast.

A configuração BDI no ASR não é necessária se o objetivo for apenas estabelecer a conectividade entre os dois switches.

ASR 1K	SW1	SW2
<pre>interface GigabitEthernet1/2/3 no ip address negotiation auto cdp enable instância de serviço 100 ethernet encapsulamento não marcado bridge-domain 100 !</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 no switchport endereço ip 10.1.1.1 255.255.255.0</pre>	<pre>interface FastEthernet0/1 no switchport endereço ip 10.1.1.3 255.255.255.0</pre>
<pre>interface GigabitEthernet1/2/4 no ip address negotiation auto cdp enable instância de serviço 100 ethernet encapsulamento não marcado bridge-domain 100</pre>		

Próximas etapas

1. Faça ping no SW2 a partir do SW1:

BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3

2. Digite a sequência de escape para abortar.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms

 Observação: se você deseja rotear para fora do ASR, a configuração da interface BDI é necessária:

```
interface BDI100
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
```

B) Faça a ponte de várias VLANs entre os dois switches.

Configure circuitos virtuais Ethernet (EVC) separados na interface física para cada uma das VLANs. O domínio de bridge não é suportado na sub-interface.

Há duas VLANs; VLAN 100 e VLAN 200 a serem interligadas:

ASR 1K	SW1	SW2
interface GigabitEthernet1/2/3 no ip address negotiation auto cdp enable instância de serviço 100 ethernet encapsulation dot1q 100 rewrite ingress tag pop 1 symmetric	interface FastEthernet0/1 switchport trunk encapsulation dot1q tronco de modo de porta de comutação interface Vlan100 endereço ip 10.1.1.1 255.255.255.0 interface Vlan200 endereço ip 10.1.1.2	interface FastEthernet0/1 switchport trunk encapsulation dot1q tronco de modo de porta de comutação interface Vlan100 endereço ip 10.1.1.3 255.255.255.0 interface Vlan200 endereço ip 10.1.1.2

<pre> bridge-domain 100 ! instância de serviço 200 ethernet encapsulation dot1q 200 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 200 Exatamente a mesma configuração em Gig1/2/4 interface GigabitEthernet1/2/4 no ip address negotiation auto cdp enable instância de serviço 100 ethernet encapsulation dot1q 100 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 100 ! instância de serviço 200 ethernet encapsulation dot1q 200 rewrite ingress tag pop 1 symmetric bridge-domain 200 </pre>	<pre> 255.255.255.0 </pre>	<pre> 255.255.255.0 </pre>
--	----------------------------	----------------------------

Próximas etapas

1. Faça ping na vlan100 e vlan200 em SW2 a partir de SW1:

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

2. Digite a sequência de escape para abortar:

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms
```

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

3. Digite a sequência de escape para abortar:

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/9 ms
```

EPC

```
monitor capture CAP interface gig1/2/3 efp 100 both match ipv4 any any
```

Packet Tracer

```
debug platform condition interface gig1/2/3 efp-id 100 ipv4 both
```

```
EFP ID = 100 (service instance number)
```

Informações Relacionadas

- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

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.