

Roteamento de backup de camada 3 do vPC com F1 e gateway de mesmo nível

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Visão geral do gateway de mesmo nível](#)

[Roteamento de backup L3 do vPC com F1 e Gateway de mesmo nível](#)

[VLAN de Exclusão de Gateway Ponto](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

Este documento descreve o roteamento de backup de Camada 3 (L3) em uma configuração de canal de porta virtual (vPC). A Cisco recomenda que você use o comando **peer-gateway exclude-vlan** quando usar módulos F1 no peer-link.

Note: Se o link par do vPC estiver configurado em um módulo Cisco Nexus de 32 portas 1/10 Gigabit Ethernet (F1-Series) (N7K-F132XP-15), você deverá incluir a VLAN de roteamento de backup L3 na lista de VLANs especificada pelo comando **peer-gateway exclude-vlan**.

Consulte [Notas da versão do NX-OS do Cisco Nexus 7000 Series, versão 5.1: Novos recursos de software: VLAN de Roteamento de Backup de Camada 3](#) para obter detalhes sobre o novo comando **peer-gateway exclude-vlan**.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

- Switch Cisco Nexus 7000 Series, versão 5.1(3) e posterior
- Chassi misto com placas de linha M1 e F1

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configurar

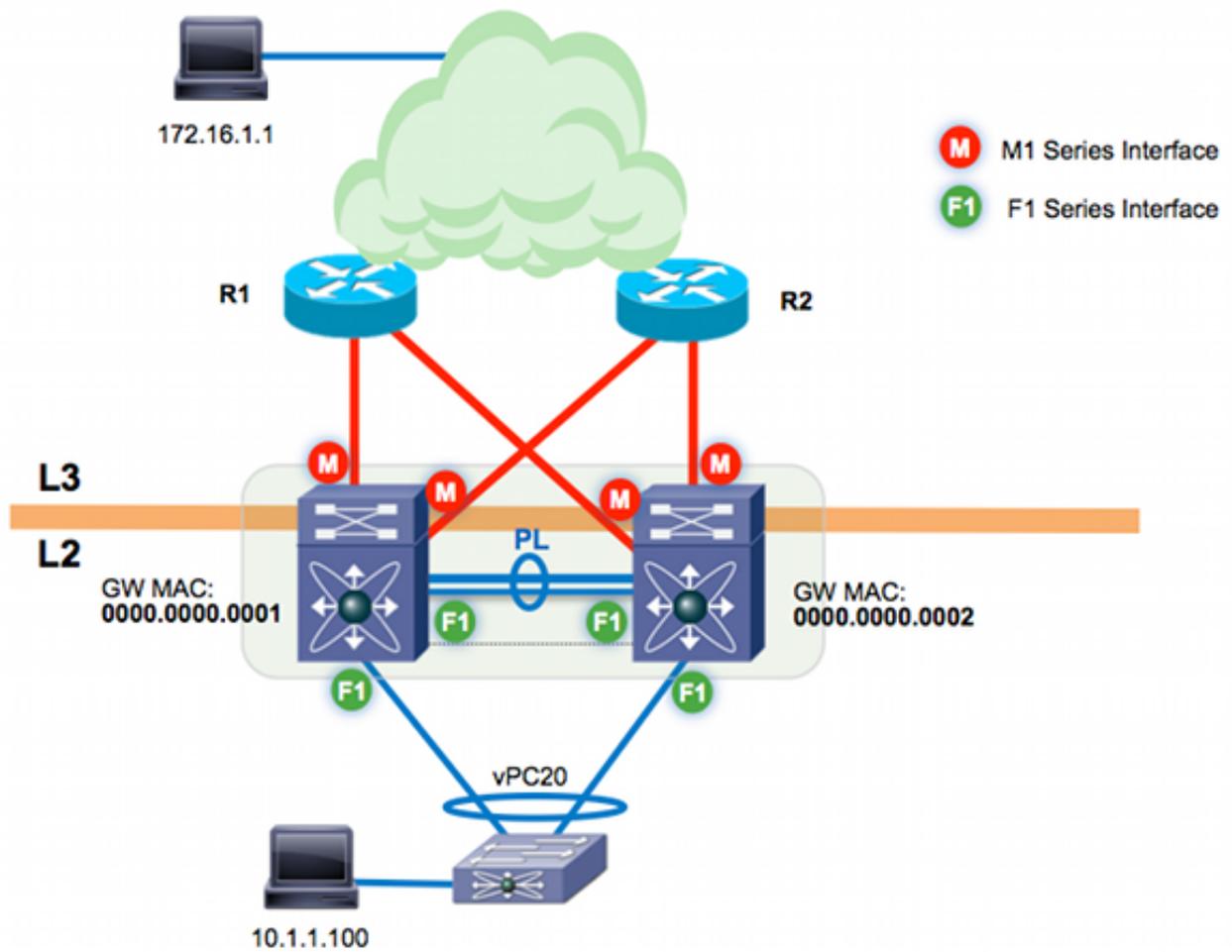
Notas:

Use a [Command Lookup Tool \(somente clientes registrados\)](#) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

A [ferramenta Output Interpreter \(exclusiva para clientes registrados\)](#) é compatível com [alguns comandos de exibição](#). Use a ferramenta Output Interpreter para visualizar uma análise do resultado gerado pelo comando show..

Diagrama de Rede

A topologia usada neste documento é:



O link par do vPC é construído em módulos F1. Os módulos M1 são alocados ao VDC para a funcionalidade de roteamento proxy; os módulos M1 terminam os uplinks L3 na camada central. Há dois switches Cisco Nexus 7000:

- n7k-agg1 (MAC 0000.0000.0001)
- n7k-agg2 (MAC 0000.0000.0002)

Visão geral do gateway de mesmo nível

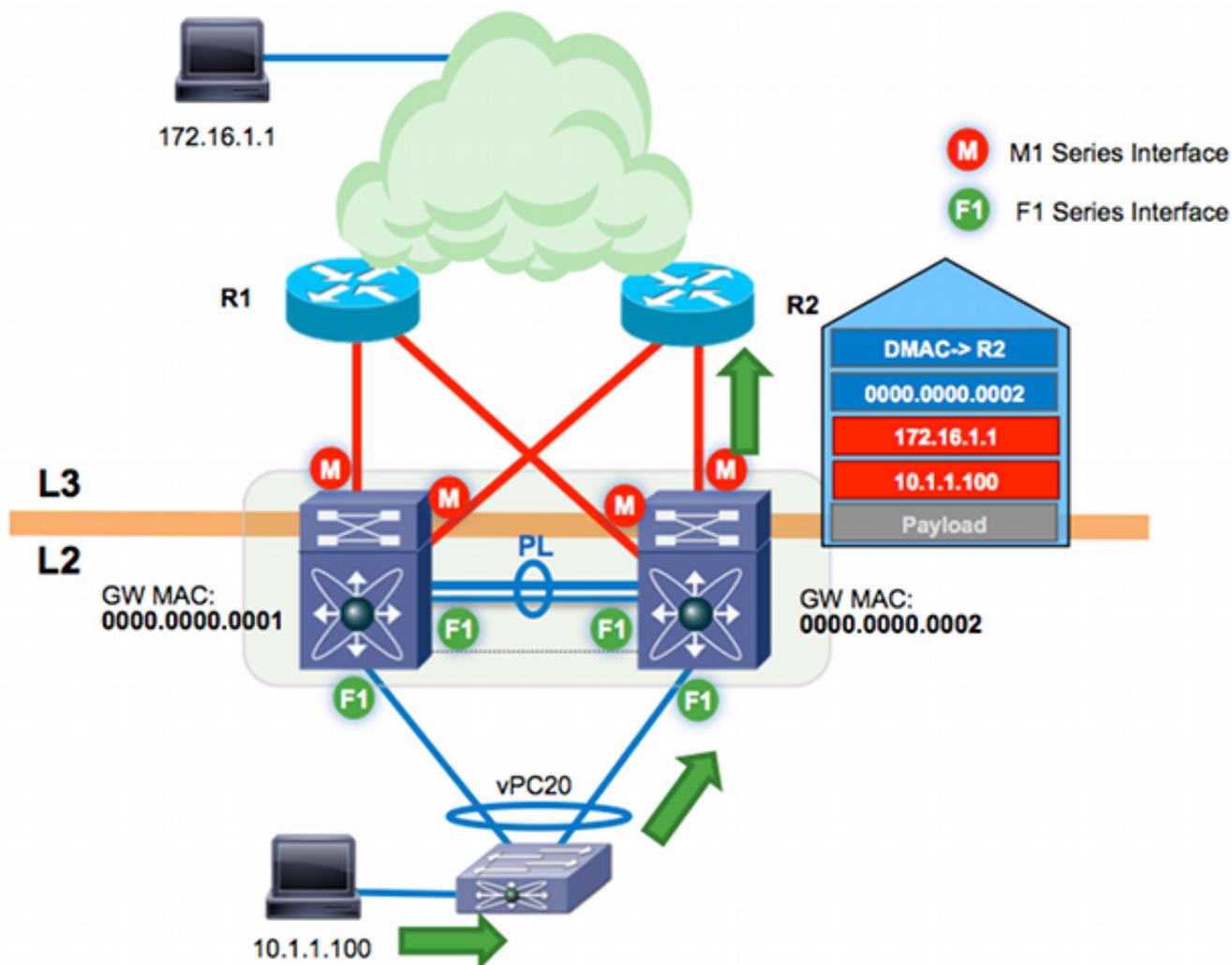
O gateway de peer é um recurso vPC que permite que os dispositivos de peer vPC atuem como um gateway para o tráfego destinado ao endereço MAC de seus pares. Neste exemplo, um host na VLAN 10 (10.1.1.100) envia um quadro ascendente para o host 172.16.1.1. O gateway para o host na VLAN10 é n7k-agg1 (MAC 0000.0000.0001).


```

IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.1.0/30, ubest/mbest: 2/0
*via 10.0.0.5, Eth3/4, [110/8], 00:20:40, ospf-1, intra
*via 10.0.0.13, Eth3/3, [110/8], 00:20:40, ospf-1, intra

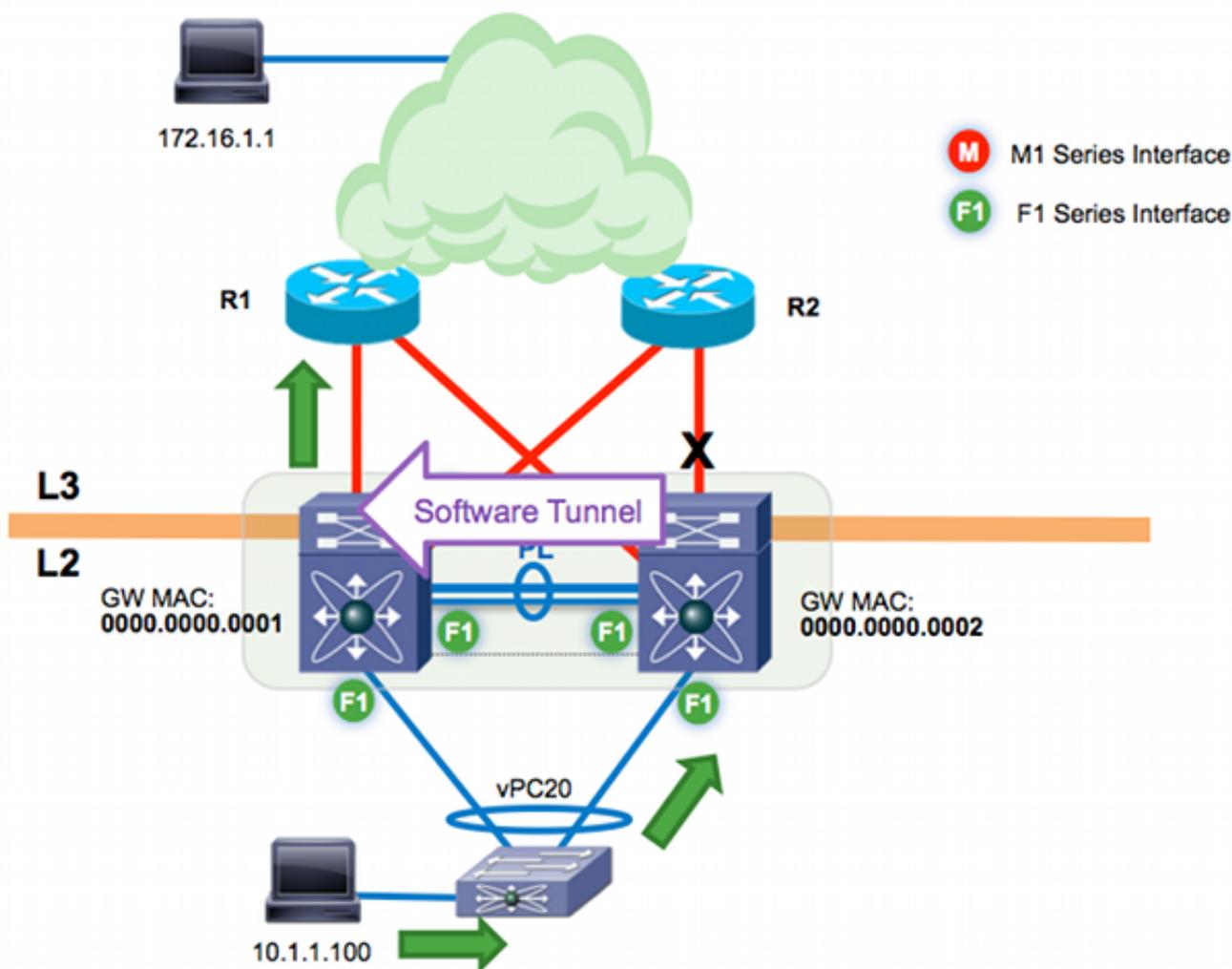
```



Consulte o [Guia de configuração de interfaces NX-OS do Cisco Nexus 7000 Series, versão 6.x: Configuração de vPCs: vPC Peer-Gateway](#) para obter mais detalhes.

Roteamento de backup L3 do vPC com F1 e Gateway de mesmo nível

O roteamento de backup L3 do vPC refere-se ao tráfego roteado entre os pares do vPC pelo peer-link. Suponha que os dois uplinks L3 em n7k-agg2 (do exemplo anterior) estejam agora inativos. Se houver um protocolo de roteamento como OSPF (Open Shortest Path First) ou EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) sendo executado entre os dois switches Cisco Nexus 7000 em uma das VLANs do vPC, n7k-agg2 tem uma rota alternativa através do link de mesmo nível.



Use o etanalizador para ver esse fluxo na banda interna. Como o etanalyzer captura somente o tráfego enviado à CPU para processamento de software, você não vê o tráfego encaminhado com êxito no hardware.

```
n7k-agg2# ethanalyzer local interface inband capture-filter "host 10.1.1.100
and host 172.16.1.1"
```

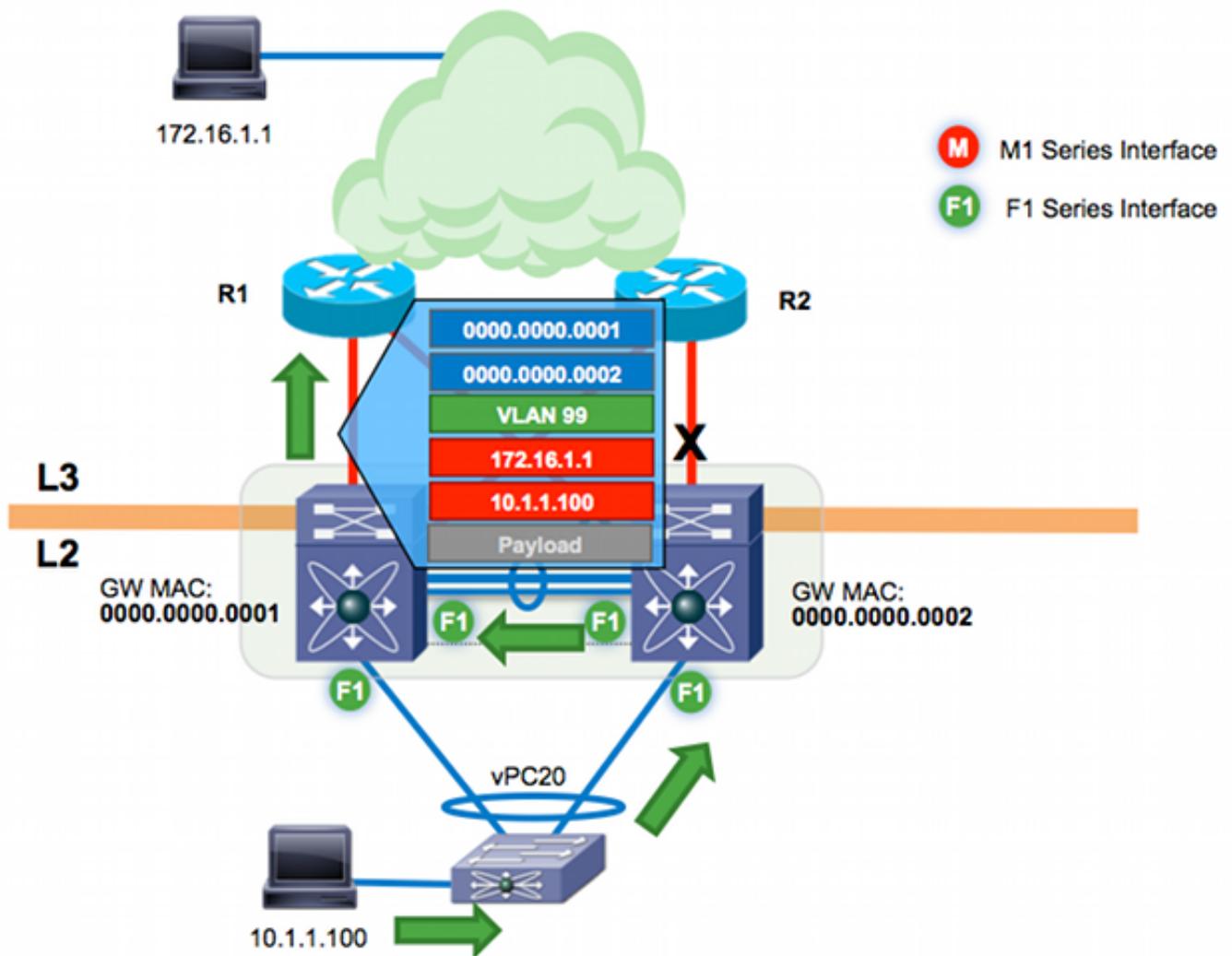
Capturing on inband

```
2013-10-29 17:30:00.638106 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.647949 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.657941 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.667943 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.678179 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.687948 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.697948 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.707944 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.717947 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
2013-10-29 17:30:00.728246 10.1.1.100 -> 172.16.1.1 ICMP Echo (ping) request
```

10 packets captured

O tráfego comutado no software pode sofrer atrasos e perda extrema de pacotes devido à política de plano de controle (CoPP) e aos limitadores de taxa de hardware. O desempenho geral é mais lento no encaminhamento de software do que no encaminhamento de hardware.

Em resumo, devido à implementação de hardware do encaminhamento de proxy em F1, o tráfego que atende a esses requisitos será encapsulado no software:



Verificar

Os procedimentos de verificação estão incluídos nas etapas de configuração.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.