

# Solucionar problemas de vários pods em uma rede ACI

## Contents

[Introduction](#)

[Background](#)

[Exemplo de configuração](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Troubleshoot](#)

[Etapa 1. Refletor de rota](#)

[Etapa 2. Bridge Domain para L3out](#)

[Etapa 3. Contratos](#)

[Etapa 4. rota ip](#)

[Etapa 5. Endpoint Learning and iping](#)

[Etapa 6. Address Resolution Protocol](#)

[Passo 7. Módulo analisador de lógica incorporado](#)

[Etapa 8. Verificação de dispositivo IPN](#)

[Etapa 9. Endereço Externo IP do Grupo BD](#)

[Etapa 10. mroute](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento descreve como solucionar problemas de roteamento de vários pontos em uma rede da Application Centric Infrastructure (ACI).

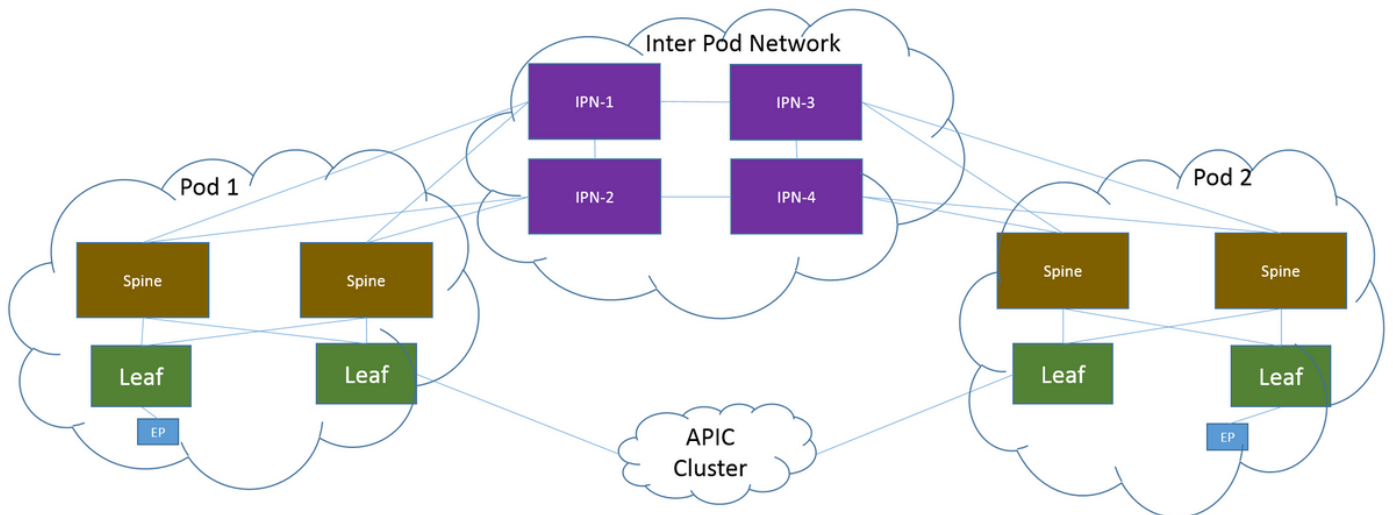
## Background

Quando você configura uma rede Inter-Pod (IPN - Inter-Pod Network) (uma rede não GOLF (Giant Overlay Forwarding) em uma configuração Multi-Pod, é fácil perder algumas etapas. Isso é especialmente verdadeiro se o Pod 1 foi configurado anteriormente, mas algumas das etapas básicas ainda foram perdidas. Esta é uma lista geral de guildelina/verificação e os exemplos não são específicos para cada situação. O objetivo deste documento é mostrar a técnica usada para solucionar problemas da configuração.

## Exemplo de configuração

O endpoint de origem no Pod 2 não consegue fazer ping no destino no Pod 1 através do IPN, como mostrado nesta imagem.

## Sample Multipod Topology



## Componentes Utilizados

As informações neste documento foram criadas a partir dos dispositivos em um ambiente de laboratório da ACI na versão 2.3(1i). All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Troubleshoot

Essas etapas são comuns para todos os designs, inclusive para multi-Pod.

### Etapa 1. Refletor de rota

Verifique se os refletores de rota estão configurados em ambos os pods.

No Folha de computação no Pod 2, digite este comando:

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

No Folha de computação/borda no Pod 1, digite este comando:

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

### Etapa 2. Bridge Domain para L3out

O BD (Bridge Domain, Domínio de Bridge) associado ao EPG (End Point Group, Grupo de Pontos Finais do Ponto Final) de origem deve ter:

- Roteamento unicast ativado
- L3out associado ao BD

## Etapa 3. Contratos

O L3out e o EPG devem ter contratos apropriados. Se você acredita que os contratos são o problema, **desaplique** o Virtual Routing and Forwarding (VRF).

Para verificar as quedas de contrato em qualquer folha, insira este comando:

```
show logging ip access-list internal packet-log deny | grep
```

## Etapa 4. rota ip

Na folha de computação no Pod 1, você deve ver as rotas para o destino. Da mesma forma, a partir da folha de borda no Pod 2, você deve ver as rotas para a origem. Insira este comando para verificar as rotas:

```
show ip route
```

## Etapa 5. Endpoint Learning and iping

Verifique o aprendizado de origem e de destino para cada folha para excluir quaisquer entradas de endpoint obsoletas. Rastreie o aprendizado do endpoint até a folha correta e rastreie onde o ping quebra.

Em Folha de Computação no Pod 2 e Folha de Borda no Pod 1, insira estes comandos:

```
show endpoint ip
```

## Etapa 6. Address Resolution Protocol

Verifique a origem para ver se o Address Resolution Protocol (ARP) está resolvido para o destino.

## Passo 7. Módulo analisador de lógica incorporado

Disparar o Módulo Analisador de Lógica Incorporada (ELAM - Embedded Logic Analyzer Module)

para Internet Control Message Protocol (ICMP - Internet Control Message Protocol) (ou ARP, se necessário) na folha de computação no Pod 2.

Um exemplo geral para o switch EX é:

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 6 o 1
set outer ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

Disparar o ELAM de saída para ICMP (ou ARP, se necessário) no Folha de Borda no Pod 1.

Um exemplo geral para o switch EX é:

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 7 o 1
set inner ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

As próximas etapas são específicas para projetos de vários pods.

## Etapa 8. Verificação de dispositivo IPN

Em CADA um dos dispositivos IPN, faça o seguinte:

1. Colete o endereço do RP (Route Processor, processador de rota). Verifique se o endereço RP é o mesmo em todos os dispositivos IPN.  
`show run pim`
2. Verifique se o dispositivo IPN com o menor custo está em direção ao RP (se RP fantasma, verifique o RP secundário).  
`show run interface`
3. Certifique-se de que todos os IPNs possam fazer ping no endereço RP/RP secundário.  
`ping`

4. Certifique-se de que as rotas para este RP NÃO vão para os spines.

```
show ip route
```

## Etapa 9. Endereço Externo IP do Grupo BD

O endereço IP do grupo BD (GIPo) é o endereço multicast.

Para localizar o BD GIPo na GUI, navegue para **Bridge Domain > Policy > Advanced/Troubleshooting > Multicast Address (Domínio da ponte > Política > Avançado/Solução de problemas > Endereço multicast)**.

## Etapa 10. mroute

Na folha de computação da ACI no Pod 2, insira este comando para verificar se o processo foi enviado:

```
show ip mroute
```

Na folha de borda da ACI no Pod 1, insira este comando para verificar se o processo foi enviado:

```
show ip mroute
```

## Informações Relacionadas

- [White paper sobre múltiplos pods](#)
- [White paper sobre configuração de vários pods](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)