

# Configurar o gerenciamento em banda na ACI

## Introdução

Este documento descreve a configuração do gerenciamento In-Band (INB) na Application Centric Infrastructure (ACI).

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- \* Compreensão das políticas de acesso da ACI
- \* Compreensão dos contratos da ACI
- \* Entendendo a configuração do L3out External Network Instance Profile (EPG externo)

A descoberta de estrutura precisa ser concluída antes da configuração do INB na ACI.

## Componentes Utilizados

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

- Application Policy Infrastructure Controller (APIC)
- Navegador
- ACI executando 5.2 (8e)

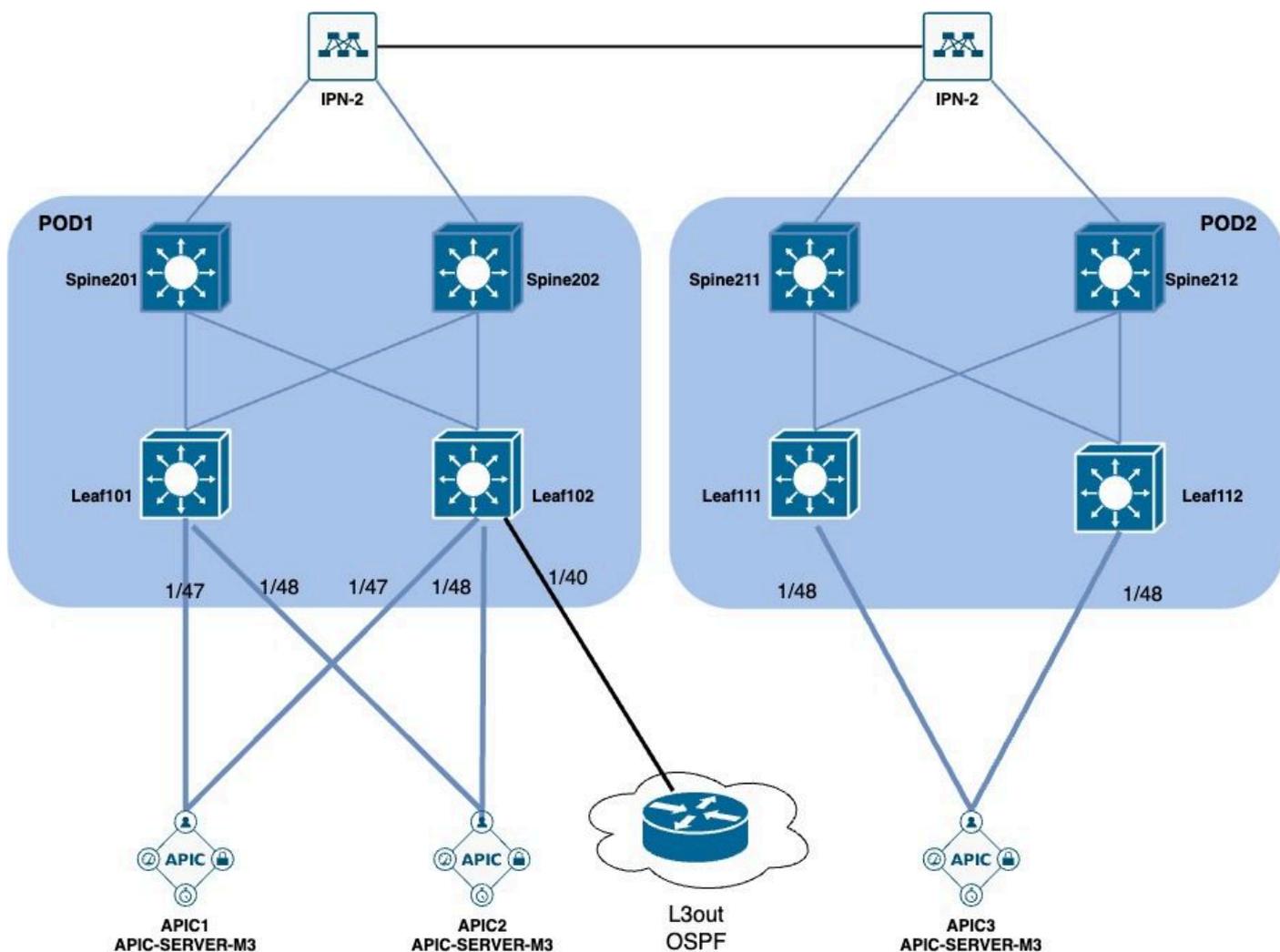
As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer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

## Configurar

A configuração é dividida em três etapas principais:

1. Configure a VLAN de INB na porta que conecta a Folha e o APIC
2. Associe o EPG da INB ao locatário de gerenciamento e atribua um endereço da INB a todos os dispositivos.
3. Vazamento de endereço INB via L3out ou VRF de Locatário.

## Diagrama de Rede



### 1. Configure a VLAN de INB na Interface Leaf

#### 1.1. Criar um pool de VLANs

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC `Fabric > Access Policies > Pools > VLAN`.

System

Tenants

Fabric

Virtual Networking

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies

Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

> Switches

> Modules

> Interfaces

> Policies

> Physical and External Domains

✓ Pools

> VLAN

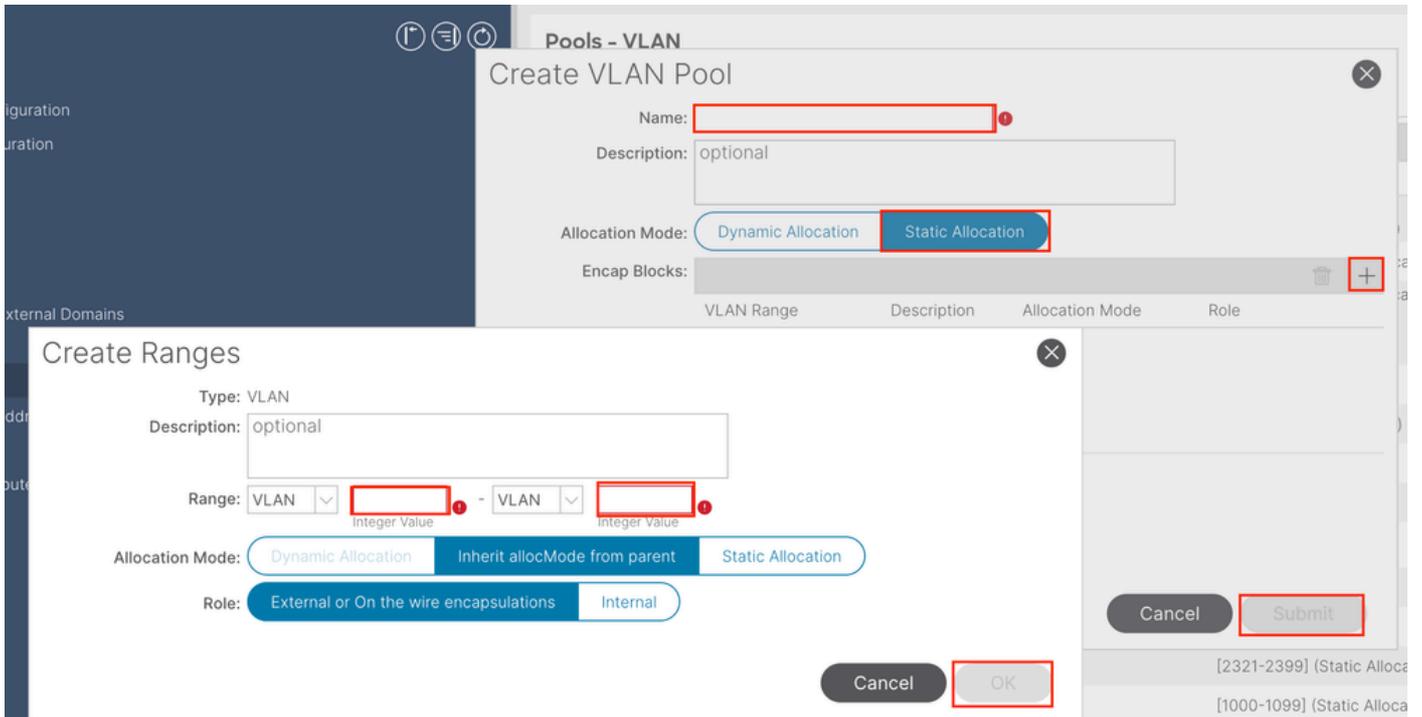
Create VLAN Pool

> Multicast Address

> VSAN

> VSAN Attributes

> VXLAN



Nome - O nome do pool de VLANs. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

Descrição - A descrição do pool da VLAN. A descrição pode ter de 0 a 128 caracteres alfanuméricos.

Modo de alocação - O método de alocação deste pool de VLANs deve ser **estático** para INB.

Blocos Encap - O intervalo de VLANs atribuídas Pool.

Intervalo - O ID da VLAN inicial e o ID da VLAN final do pool de VLANs. A ID inicial deve ser menor ou igual à ID final.

## 1.2. Criar domínio físico

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Fabric > Access Policies > Physical and External Domains > Physical Domains.

System

Tenants

Fabric

Virtual Network

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies



Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

> Switches

> Modules

> Interfaces

> Policies

Physical and External Domains

> External Bridged Domains

> Fibre Channel Domains

> L3 Domains

> Physical Domains

Create Physical Domain

> Pools

## Create Physical Domain



Name:

Associated Attachable Entity Profile:

VLAN Pool:

Security Domains:

Select	Name	Description

Cancel

Submit

Nome - O nome do domínio físico. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

VLAN Pool - Escolha o VLAN Pool criado na Etapa 1.1.

### 1.3. Criar Perfis de Entidade de Acesso Anexável

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Fabric > Access Policies > Policies > Global > Attachable Access Entity Profile.

System

Tenants

Fabric

Virtual Network

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies



Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

> Switches

> Modules

> Interfaces

✓ Policies

> Switch

> Interface

✓ Global

> PTP User Profile

> DHCP Relay

> Attachable Access Entity Profiles

Error Dis. Create Attachable Access Entity Profile

MCP Instance Policy default

> QOS Class

> Monitoring

> Troubleshooting

## Create Attachable Access Entity Profile

1. Profile

**STEP 1 > Profile**

Name:

Description: optional

Enable Infrastructure VLAN:

Association to Interfaces:

Domains (VMM, Physical or External) To Be Associated To Interfaces: Domain Profile Encapsulation

---

EPG DEPLOYMENT (All Selected EPGs will be deployed on all the interfaces associated.)

Application EPGs	Encap	Primary Encap	Mode

Nome - O nome do Perfil de entidade de acesso anexável. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

Associação a interfaces - Desmarque. Na etapa final, atribua manualmente à interface de Leaf na Etapa 1.6.

Domínios (VMM, Físicos ou Externos) a serem Associados às Interfaces - Escolha o Domínio Físico criado na Etapa 1.2.

#### 1.4. Criar Grupo de Políticas de Porta de Acesso Leaf

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Fabric > Access Policies > Interfaces > Leaf Interfaces > Policy Groups > Leaf Access Port Policy Group.

System

Tenants

Fabric

Virtual Network

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies



Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

> Switches

> Modules

∨ Interfaces

∨ Leaf Interfaces

> Profiles

∨ Policy Groups

∨ Leaf Access Port

Create Leaf Access Port Policy Group

> PC Interface

> VPC Interface

> PC/VPC Override

> Leaf Breakout Port Group

> FC Interface

> FC PC Interface

> Overrides

> Spine Interfaces

## Create Leaf Access Port Policy Group



Name:

Description:

Attached Entity Profile:

Link Level Policy:

CDP Policy:

LLDP Policy:

### Advanced Settings

802.1x Port Authentication:

MCP:

Transceiver policy:

Monitoring Policy:

CoPP Policy:

PoE Interface:

DWDM:

Port Security:

Egress Data Plane Policing:

Priority Flow Control:

Fibre Channel Interface:

Slow Drain:

Ingress Data Plane Policing:

Storm Control Interface:

L2 Interface:

STP Interface Policy:

Link Flap Policy:

SyncE Interface Policy:

Link Level Flow Control Policy:

MACsec:

NetFlow Monitor Policies:

NetFlow IP Filter Type

NetFlow Monitor Policy

Cancel

Submit

Nome - O nome do Grupo de Políticas de Porta de Acesso Leaf. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

Perfil de Entidade Anexada - Escolha o Perfil de Entidade Anexada criado na Etapa 1.3.

Política LLDP - Escolha **Habilitar Política**.

### 1.5. Criar Grupo de Políticas de Porta de Acesso Leaf

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Fabric > Access Policies > Interfaces > Leaf Interfaces > Profiles.

System

Tenants

Fabric

Virtual Network

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies



Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

> Switches

> Modules

> Interfaces

> Leaf Interfaces

> Profiles

Create Leaf Interface Profile

> Policy Groups

Create FEX Profile

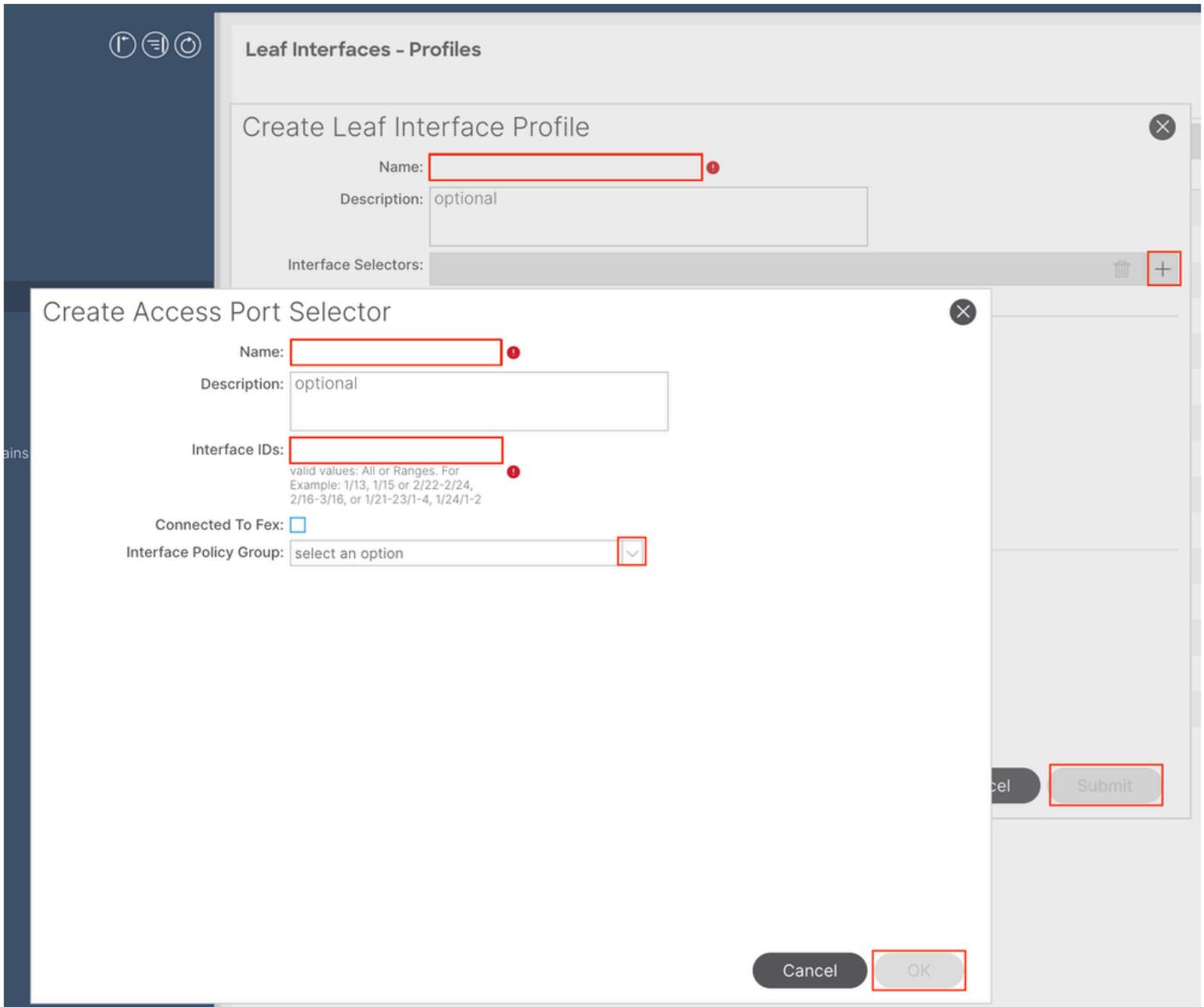
> Overrides

> Spine Interfaces

> Policies

> Physical and External Domains

> Pools



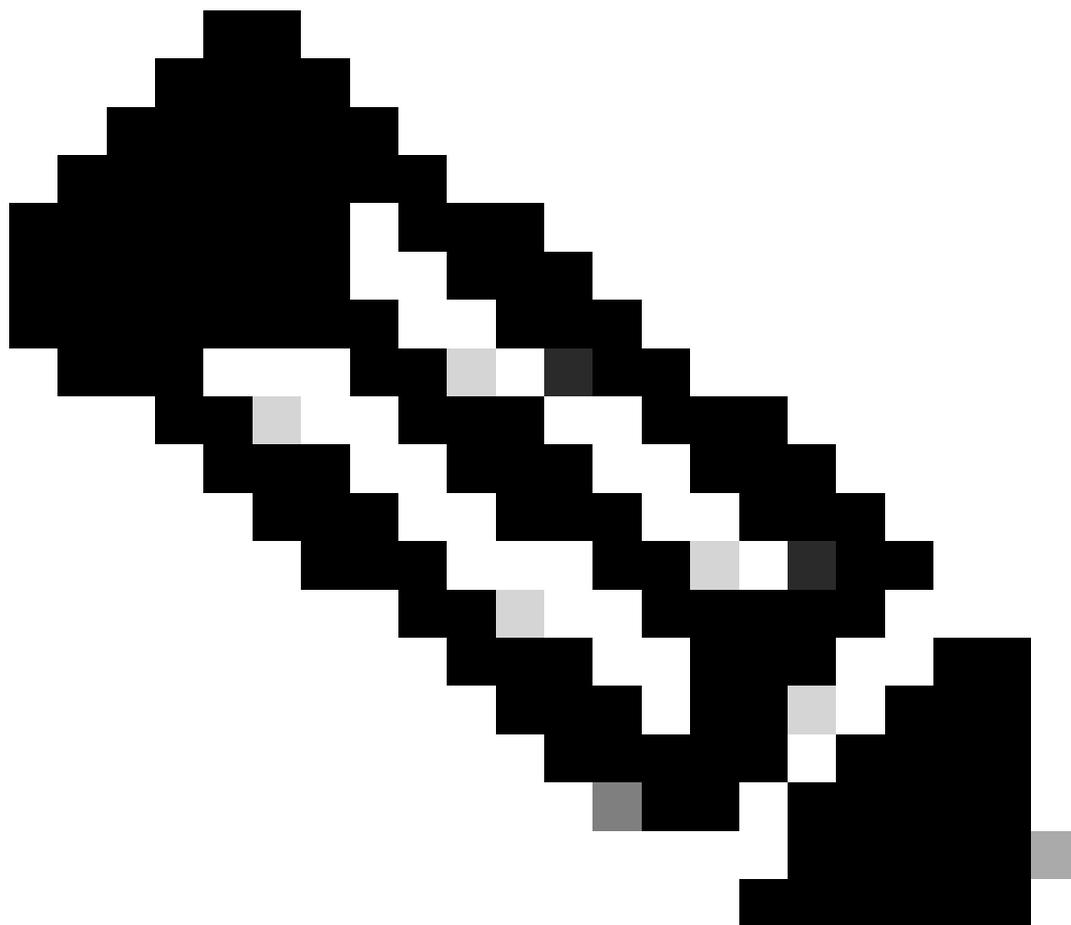
Name - O nome do Perfil de Interface Leaf. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

Seletores de interface - criam um relacionamento correspondente entre interfaces e a política de interface.

Nome - O nome do Seletor de Porta de Acesso. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

IDs de interface - O ID de interface está interconectado com o APIC. Na topologia de documento, esse ID de interface é 1/47 ou 1/48.

Grupo de Política de Interface - Escolha o Perfil de Entidade Anexado criado na Etapa 1.4.



**Observação:** na topologia deste documento, as interfaces que conectam os três APICs à folha não são as mesmas. Como o APIC 3 não está conectado à interface Eth1/47, os IDs de interface 1/47-1/48 não podem ser criados. É necessário criar perfis de interface separados para Eth1/47 e Eth1/48.

---

#### 1.6. Aplicar o Perfil de Interface à Folha

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Fabric > Access Policies > Switches > Leaf Switches > Profiles.

System

Tenants

Fabric

Virtual Network

Inventory

Fabric Policies

Access Policies

## Policies



Quick Start

Interface Configuration

Switch Configuration

Switches

Leaf Switches

Profiles

Create Leaf Profile

Policy Groups

Overrides

Spine Switches

Modules

Interfaces

Policies

Physical and External Domains

Pools

# Create Leaf Profile

STEP 1 > Profile

1. Profile 2. Associations

Name: Leaf-APIC-48

Description: optional

Leaf Selectors:

Name	Blocks	Policy Group
APIC-48	101-102,111-112	select an option

Update Cancel

Previous Cancel Next

Nome - O nome do Perfil Folha. Esse nome pode ter entre 1 e 64 caracteres alfanuméricos.

Leaf Seletors - Escolha o Leaf ID para o qual a configuração de interface é enviada.

Nome - O nome do grupo Folha.

Blocos - Escolha o ID do nó do switch.

# Create Leaf Profile



## STEP 2 > Associations

1. Profile

2. Associations

Interface Selector Profiles:



Select	Name	Description
<input type="checkbox"/>	system-port-profile-node-102	
<input type="checkbox"/>	system-port-profile-node-111	
<input type="checkbox"/>	system-port-profile-node-112	
<input type="checkbox"/>	test	
<input checked="" type="checkbox"/>	Leaf-48	

Module Selector Profiles:



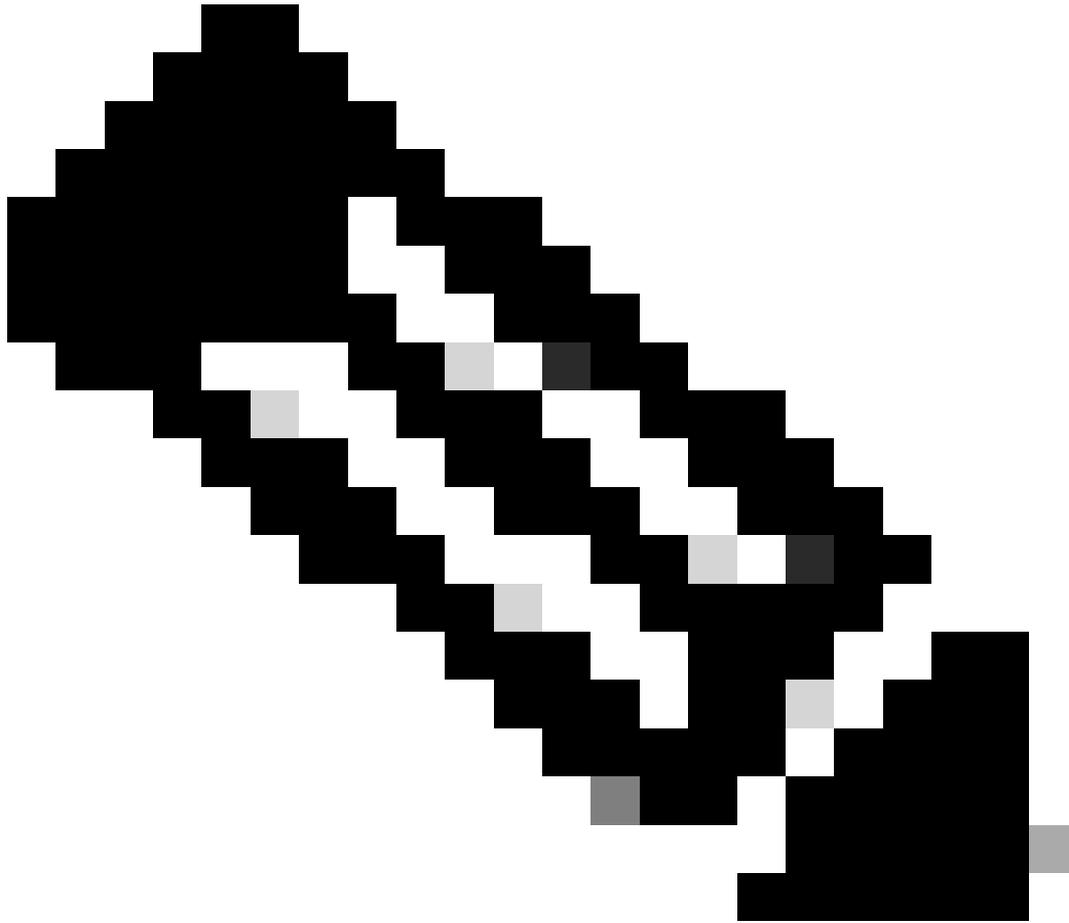
Select	Name	Description
--------	------	-------------

Previous

Cancel

Finish

Perfis do Seletor de Interface - Escolha o Perfil de Entidade Anexada criado na Etapa 1.5.



**Observação:** neste exemplo de documento, dois perfis de switch devem ser configurados.  
A primeira é escolher a Folha 101-102, a Folha 111-112 e atribuir o perfil de interface à Eth1/48.  
A segunda é escolher a Folha 111-112 e atribuir o perfil de interface à Eth1/47.

---

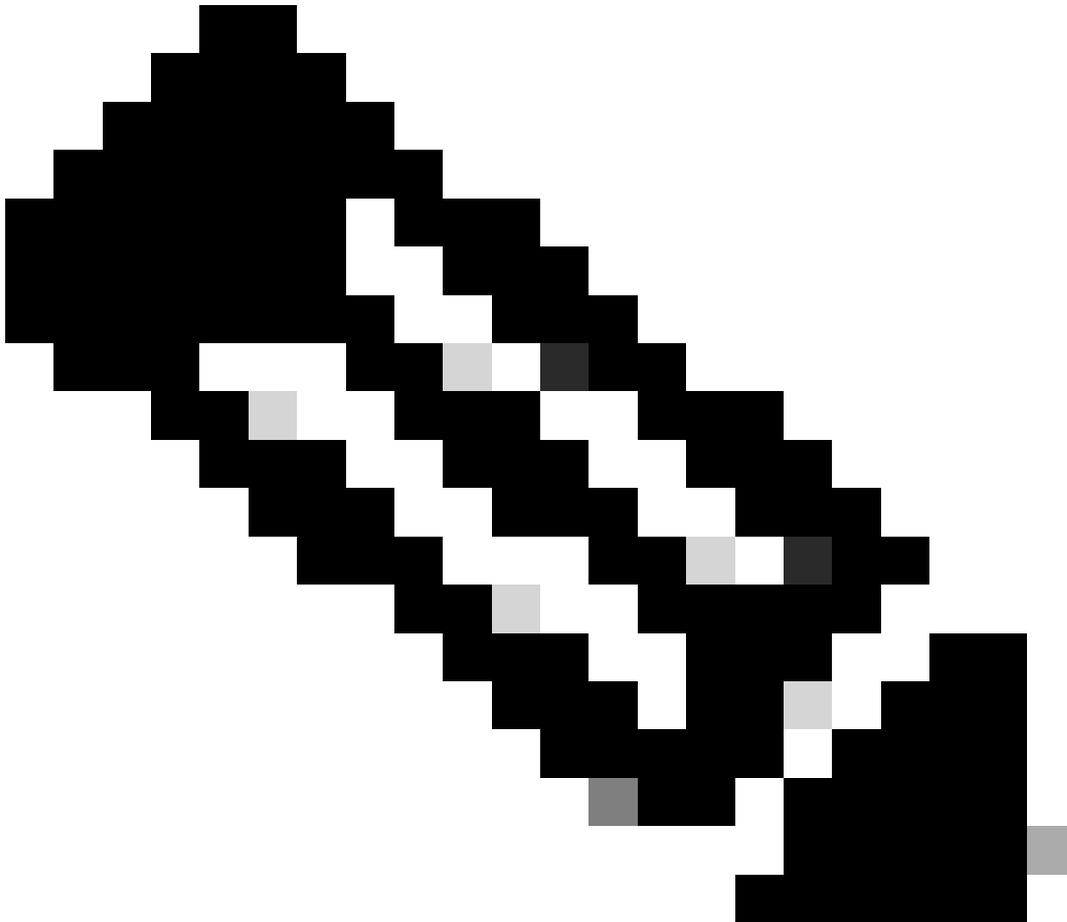
Para obter mais detalhes sobre solução de problemas de política de acesso, consulte [Solução de problemas de políticas de acesso da ACI](#).

## 2. Atribuir Endereço INB no Locatário de gerenciamento

### 2.1. Criar sub-rede INB de domínio de bridge (BD)

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Networking > Bridge Domains > inb.

---



**Observação:** este documento usa o BD padrão e o VRF padrão.

Você também pode criar um novo VRF e BD para executar configurações semelhantes.

---

System **Tenants** Fabric Virtual Networking Admin Operations Apps Integrations

ALL TENANTS | Add Tenant | Tenant Search: name or descr | common | mgmt | guangxil | guangxil2 | infra

**mgmt**

- Quick Start
- mgmt
  - Application Profiles
  - Networking
    - Bridge Domains
      - inb**
        - VRFs
        - L2Outs
        - L3Outs
        - SR-MPLS VRF L3Outs
        - Dot1Q Tunnels
        - Contracts
        - Policies
        - Services
        - Security
        - Node Management EPGs
        - External Management Network Instance Pr...
        - Node Management Addresses
        - Managed Node Connectivity Groups
        - IP Address Pools

**Bridge Domain - inb**

Summary **Policy** Operational Stats Health Faults History Policy Viewer

General **L3 Configurations** Advanced/Troubleshooting

Properties

**Warning** It is recommended to disable Unicast Routing when no subnets are configured.

Unicast Routing:

Operational Value for Unicast Routing: true

Custom MAC Address: 00:22:BD:F8:19:FF

Virtual MAC Address: Not Configured

Subnets: +

Gateway Address	Description	Scope	Primary IP Address	Virtual IP	Subnet Control	Matching Tag Selector
No items have been found. Select Actions to create a new item.						

EP Move Detection Mode:  GARP based detection

Associated L3 Outs: +

- L3 Out

Show Usage Reset **Submit**

## Create Subnet

Gateway IP: **192.168.6.254/24**  
address/mask

Treat as virtual IP address:

Make this IP address primary:

Scope:  **Advertised Externally**  
 Shared between VRFs

Description: optional

Subnet Control:  No Default SVI Gateway  
 Querier IP

IP Data-plane Learning: **Disabled** Enabled

L3 Out for Route Profile: select a value

ND RA Prefix Policy: select a value

Policy Tags: + Click to add a new tag

Cancel **Submit**

Gateway IP - The INB subnet gateway.

Scope - Choose according to the route leakage method you use. Here choose to use L3out, and then click **Advertised Externally**.

## 2.2. Criar EPG da INB

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Node Management EPGs.

System

Tenants

Fabric

Virtual N

ALL TENANTS

Add Tenant

Tenant Search:

mgmt



Quick Start

mgmt

Application Profiles

Networking

Contracts

Policies

Services

Security

Node Management EPGs



Create Out-of-Band Management EPG

Create In-Band Management EPG

Node Management Addresses

Managed Node Connectivity Group

IP Address Pools

Node



Name

Type

default

## Create In-Band Management EPG



Name:

Annotations: Click to add a new annotation

Encap:   
e.g., vlan-1

Bridge Domain:

Static Routes:

IP Address

Cancel

Submit

Name - (Nome) O nome do EPG INB.

Encap - Escolha VLAN no pool de VLANs conforme você cria na Etapa 1.1.

Domínio da bridge - Escolha o BD criado na Etapa 2.1.

2.3. Atribuir um endereço IP INB estático ao dispositivo

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Node Management Addresses > Static Node Management Addresses.

ALL TENANTS

Add Tenant

Tenant Search:

name or d

mgmt



Quick Start

mgmt

- > Application Profiles
- > Networking
- > Contracts
- > Policies
- > Services
- Security
- > Node Management EPGs
- > External Management Network Instance Profiles

Node Management Addresses

default

Static Node Management Addresses

Managed Create Static Node Management Addresses

IP Address Pools

## Create Static Node Management Addresses

Node Range:  -   
From To

Config:  Out-Of-Band Addresses  
 In-Band Addresses

### In-Band IP Addresses

In-Band Management EPG:

In-Band IPV4 Address:   
address/mask

In-Band IPV4 Gateway:

In-Band IPV6 Address:   
address/mask

In-Band IPV6 Gateway:

Cancel

Submit

Intervalo de nós - O ID do nó a ser atribuído ao endereço INB. O endereço INB atribuído aumenta sequencialmente com a ID do nó.

Configuração - Escolha Endereços In-Band.

EPG de gerenciamento in-band - Escolha o EPG criado na etapa 2.2.

Endereço IPV4 in-band - o primeiro endereço INB atribuído.

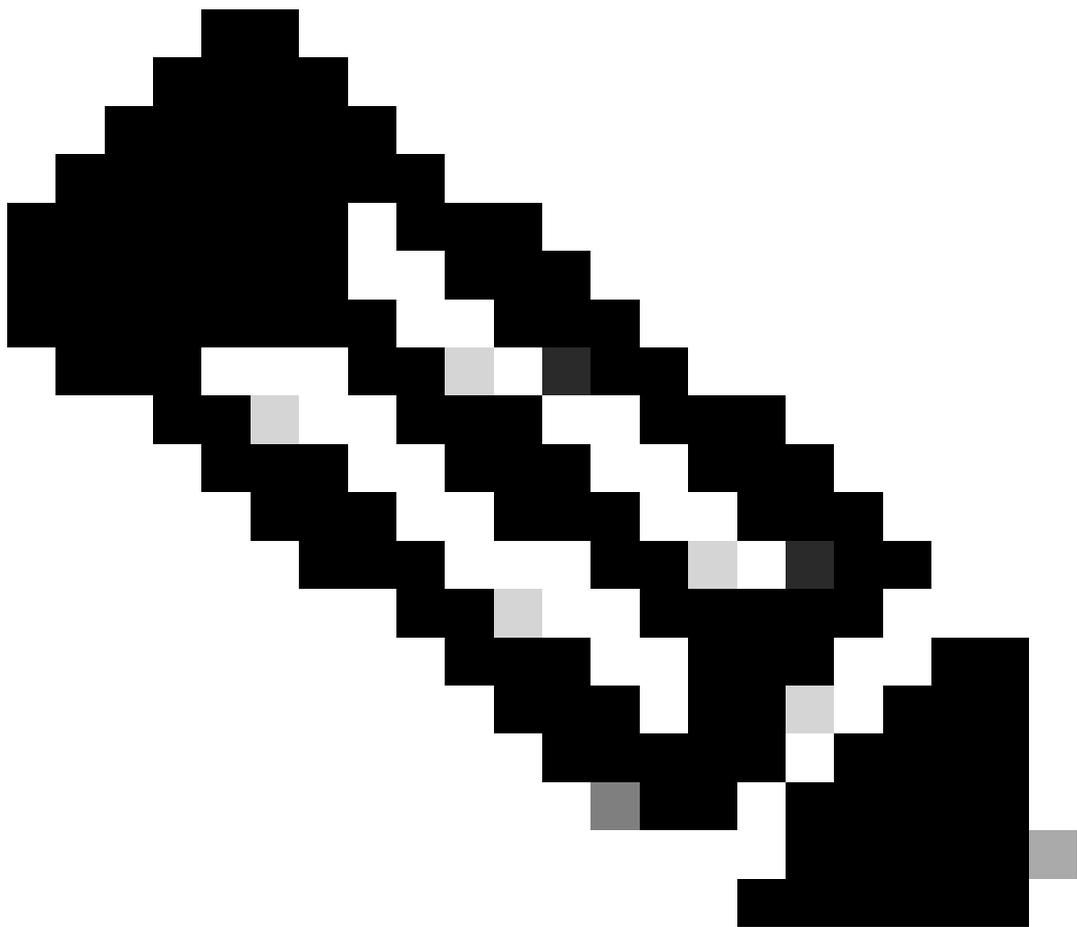
Gateway IPV4 in-band - Configure-o como o endereço da sub-rede adicionada na Etapa 2.1.

mgmt

- Quick Start
- mgmt
  - Application Profiles
  - Networking
  - Contracts
  - Policies
  - Services
  - Security
  - Node Management EPGs
  - External Management Network Instance Pr...
  - Node Management Addresses
    - default
    - Static Node Management Addresses
  - Managed Node Connectivity Groups
  - IP Address Pools

Static Node Management Addresses

Node ID	Name	Type	EPG	IPV4 Address	IPV4 Gateway
pod-2/node-3	f6apic3	In-Band	default	192.168.6.3/24	192.168.6.254
pod-1/node-1	f6apic1	In-Band	default	192.168.6.1/24	192.168.6.254
pod-1/node-2	f6apic2	In-Band	default	192.168.6.2/24	192.168.6.254
pod-1/node-101	f6leaf101	In-Band	default	192.168.6.101/24	192.168.6.254
pod-1/node-102	f6leaf102	In-Band	default	192.168.6.102/24	192.168.6.254
pod-2/node-112	f6leaf112	In-Band	default	192.168.6.112/24	192.168.6.254
pod-2/node-111	f6leaf111	In-Band	default	192.168.6.111/24	192.168.6.254
pod-1/node-202	f6spine202	In-Band	default	192.168.6.202/24	192.168.6.254
pod-1/node-201	f6spine201	In-Band	default	192.168.6.201/24	192.168.6.254
pod-2/node-212	f6spine212	In-Band	default	192.168.6.212/24	192.168.6.254
pod-2/node-211	f6spine211	In-Band	default	192.168.6.211/24	192.168.6.254



---

**Observação:** depois de concluir a configuração na Etapa 2.3., todas as folhas e APIC podem se comunicar através da INB.

---

### 3. Endereço INB de Vazamento

Você pode compartilhar a sub-rede INB com outras redes por meio de qualquer método de vazamento de rota. O EPG da INB pode ser considerado um EPG especial. Não há diferença com o EPG normal ao configurar o vazamento de rota.

Este documento configura apenas L3out como exemplo.

#### 3.1. Criar L3out no Espaço de Gerenciamento

System

Tenants

Fabric

Virtual Networkin

ALL TENANTS

Add Tenant

Tenant Search:

name or de

mgmt



Quick Start

mgmt

Application Profiles

Networking

Bridge Domains

VRFs

L2Outs

L3Outs

Create L3Out

SR-MPLS VRF L3Outs

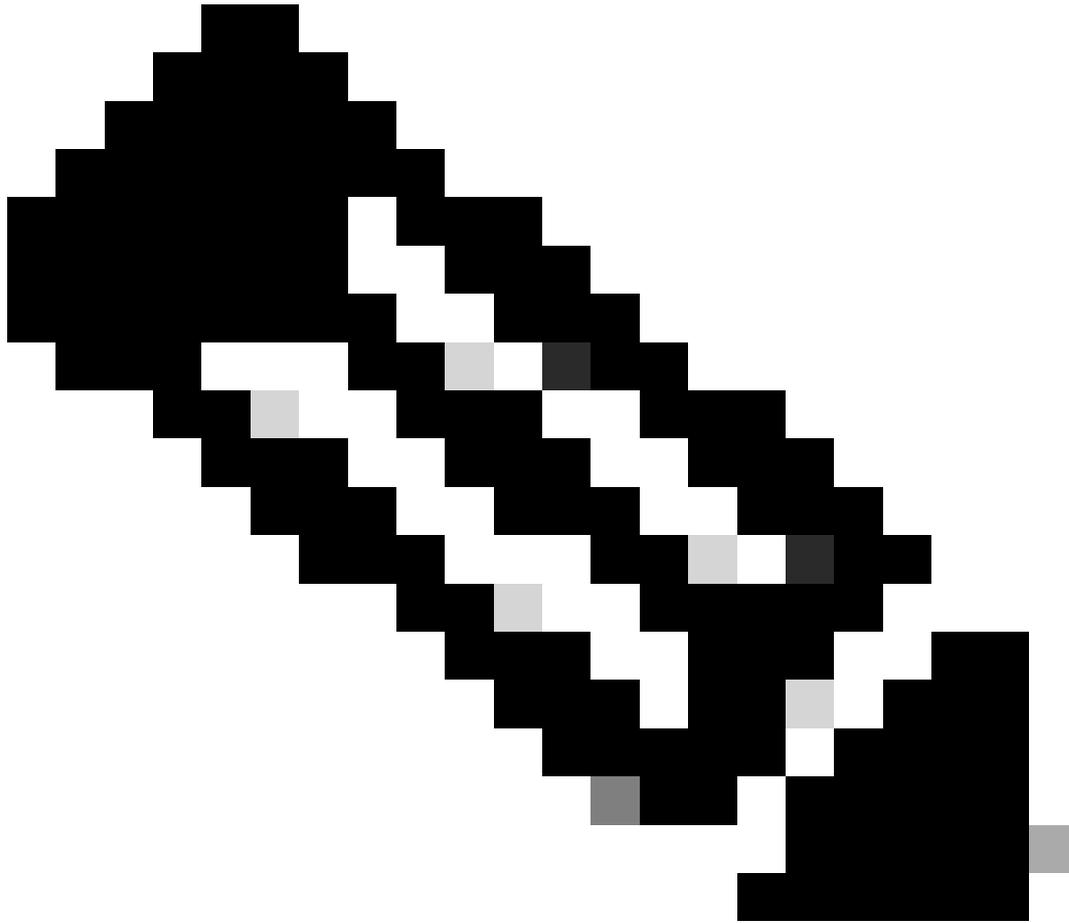
Dot1Q Tunnels

Contracts

Policies

Services

Neste exemplo, uma interface física é usada com um roteador que executa o protocolo OSPF (Open Shortest Path First) simples.



**Observação:** se quiser saber mais detalhes sobre L3out, consulte o white paper L3out; [ACI Fabric L3Out White Paper](#).

---

## Create L3Out

1. Identity 2. Nodes And Interfaces 3. Protocols 4. External EPG

Leaf Route Router

### Identity

A Layer 3 Outside (L3Out) network configuration defines how the ACI fabric connects to external layer 3 networks. The L3Out supports connecting to external networks using static routing and dynamic routing protocols (BGP, OSPF, and EIGRP).

Prerequisites:

- Configure an L3 Domain and Fabric Access Policies for interfaces used in the L3Out (AAEP, VLAN pool, Interface selectors).
- Configure a BGP Route Reflector Policy for the fabric infra MP-BGP.

Name:

VRF:

L3 Domain:

Use for GOLP:

BGP  EIGRP  OSPF

OSPF Area ID:

OSPF Area Control:  Send redistributed LSAs into NSSA area  
 Originate summary LSA  
 Suppress forwarding address in translated LSA

OSPF Area Type:  NSSA area  Regular area  Stub area

OSPF Area Cost:

Previous Cancel Next

Nome - O nome da INB L3out.

VRF - Escolha o VRF onde a rota L3out está localizada. Neste documento, a configuração mais simples é usada e o VRF INB no espaço de gerenciamento é selecionado.

Domínio L3 - Crie e escolha de acordo com a situação real. Para obter informações detalhadas sobre o Domínio L3, consulte o white paper L3out.

OSPF - Neste exemplo, L3out executa o protocolo OSPF. Escolha um protocolo de roteamento dinâmico ou use o roteamento estático de acordo com a situação real.

## Create L3Out

1. Identity 2. Nodes And Interfaces 3. Protocols 4. External EPG

### Nodes and Interfaces

The L3Out configuration consists of node profiles and interface profiles. An L3Out can span across multiple nodes in the fabric. All nodes used by the L3Out can be included in a single node profile and is required for nodes that are part of a VPC pair. Interface profiles can include multiple interfaces. When configuring dual stack interfaces a separate interface profile is required for the IPv4 and IPv6 configuration, that is automatically taken care of by this wizard.

Use Defaults:

### Interface Types

Layer 3: **Routed** Routed Sub SVI Floating SVI

Layer 2: **Port** Direct Port Channel

### Nodes

Node ID	Router ID	Loopback Address	+ Hide Interfaces <small>Leave empty to not configure any Loopback</small>
f2leaf102 (Node-102)	192.168.1.6	192.168.1.6	
Interface	IP Address	MTU (bytes)	+
eth1/40	192.168.2.1/24 <small>address/mask</small>	1500	

Previous

Cancel

**Next**

Configure a interface de acordo com o seu plano de rede.

## Create L3Out

1. Identity 2. Nodes And Interfaces 3. Protocols 4. External EPG

### Protocol Associations

#### OSPF

Node ID: 102	Hide Policy <input type="checkbox"/>
Interface	Policy:
1/40	OSPF_P2P

Previous

Cancel

**Next**

Para o OSPF, o tipo de rede padrão é broadcast. Este exemplo altera o tipo de rede para ponto a ponto.

### Create L3Out

1. Identity   2. Nodes And Interfaces   3. Protocols   4. External EPG

#### External EPG

The L3Out Network or External EPG is used for traffic classification, contract associations, and route control policies. Classification is matching external networks to this EPG for applying contracts. Route control policies are used for filtering dynamic routes exchanged between the ACI fabric and external devices, and leaked into other VRFs in the fabric.

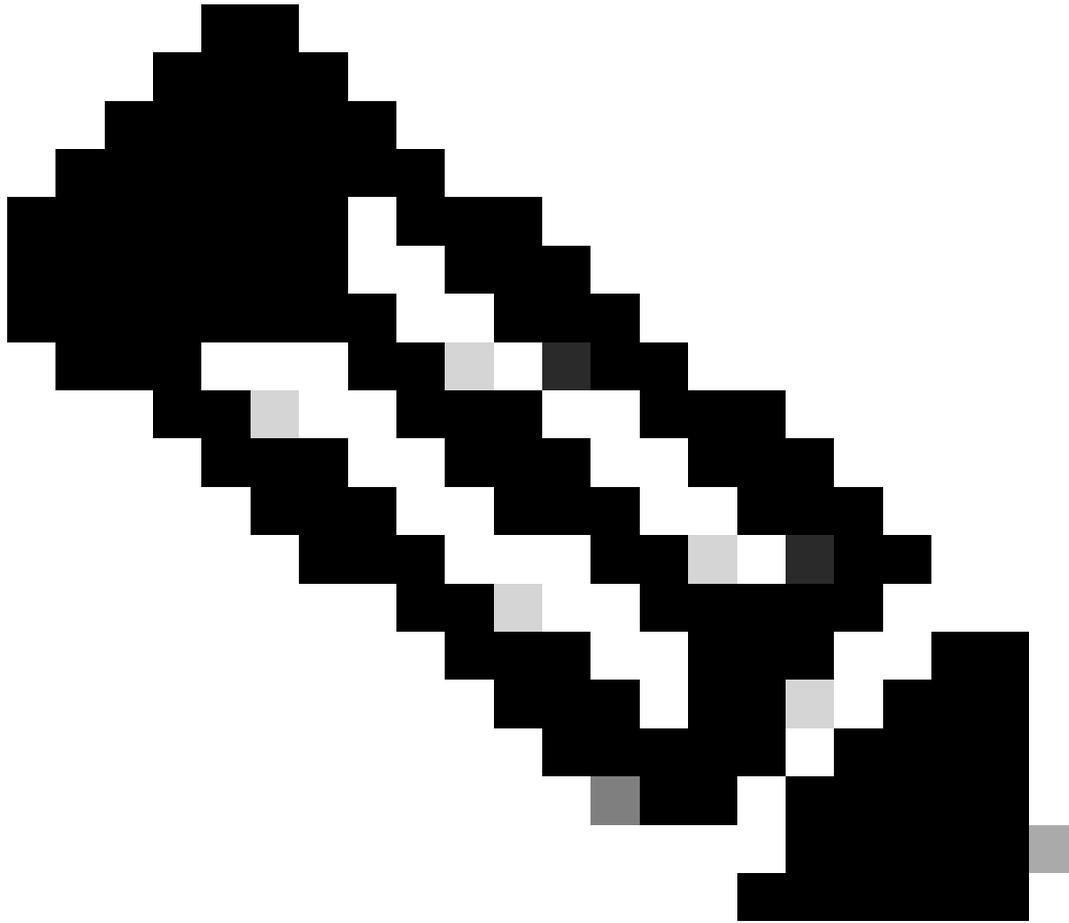
Name:

Provided Contract:

Consumed Contract:

Default EPG for all external networks:

Neste exemplo, há apenas um L3out e apenas um EPG, e a opção **EPG padrão para todas as redes externas** pode ser usada.



**Observação:** se você tiver vários EPGs L3out no mesmo VRF, configure essa opção com cuidado. Para obter mais informações, consulte a publicação técnica L3out.

---

Depois de configurar o roteador, o status do vizinho OSPF pode mudar para FULL.

```
admin-Infra# show lldp neighbors Capability codes: (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Ca
```

Se você precisar de solução de problemas em L3out, consulte [Solução de problemas de encaminhamento externo da ACI](#).

### 3.2. BD associado à L3out

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Networking > Bridge Domains > inb.

The screenshot displays the APIC GUI interface for configuring a Bridge Domain. The navigation path is: System > **Tenants** > mgmt > Networking > Bridge Domains > inb. The main content area is titled "Bridge Domain - inb" and has tabs for Summary, **Policy**, Operational, Stats, Health, Faults, History, and Policy Viewer. Under the Policy tab, there are sub-tabs for General, **L3 Configurations**, and Advanced/Troubleshooting. The "Properties" section shows the address 106.20.1.254/24. The "EP Move Detection Mode" is set to "GARP based detection". The "Associated L3 Outs" section shows a dropdown menu with "INB-L3out" selected. Below this, there are "Update" and "Cancel" buttons. At the bottom right, there are "Show Usage", "Reset", and "Submit" buttons.

L3outs associados - Escolha o nome do L3out de gerenciamento criado na Etapa 3.1.

### 3.3. Criar Contratos

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Contracts > Standard.

System

Tenants

Fabric

Virtual Networki

ALL TENANTS

Add Tenant

Tenant Search: name or c

mgmt



Quick Start

mgmt

Application Profiles

Networking

Contracts

Standard

Create Contract

Export Contract

Taboos

Imported

Filters

Out-Of-Band Contracts

Policies

# Create Contract



Name:

Alias:

Scope:

QoS Class:

Target DSCP:

Description:

Annotations: Click to add a new annotation

Subjects: 

--	--	--	--

Name	Description
------	-------------

ALL	
-----	--

Cancel

Submit

### Create Contract Subject

Alias:

Description: optional

Target DSCP: Unspecified

Apply Both Directions:

Reverse Filter Ports:

Wan SLA Policy: select an option

#### Filter Chain

L4-L7 Service Graph: select an option

QoS Priority:

Filters			
Name	Directives	Action	Priority
common/any		Permit	default level

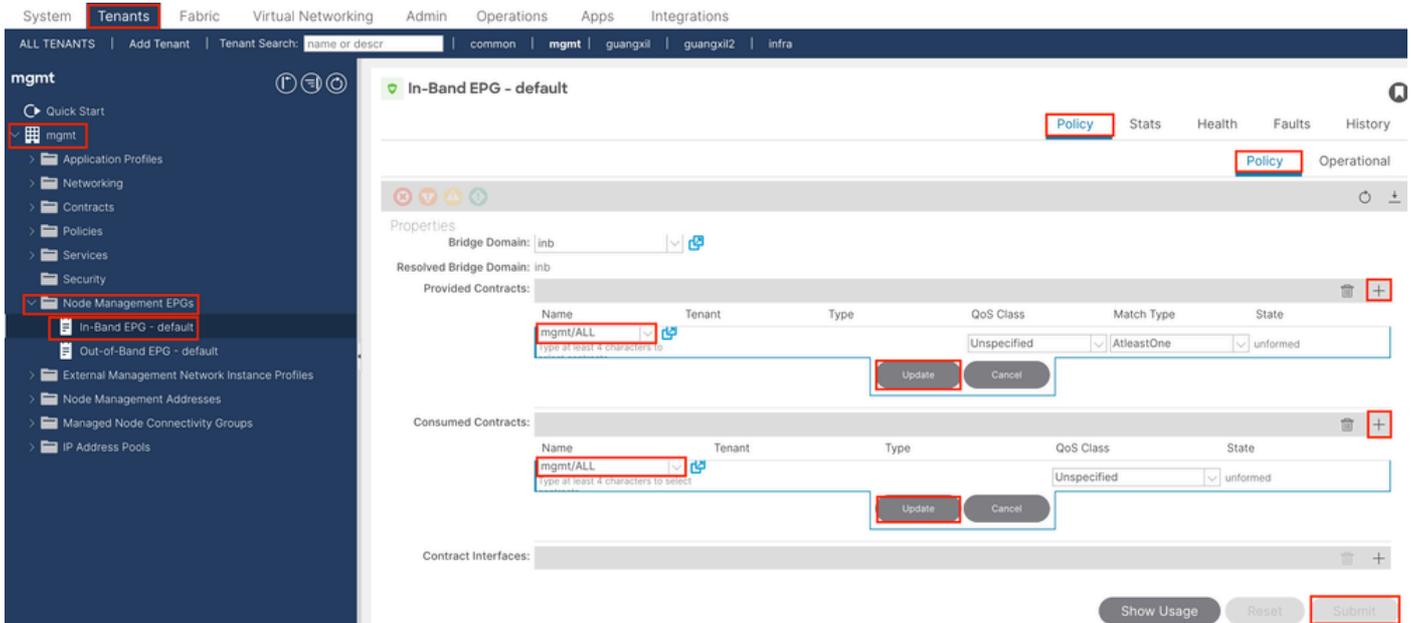
Update  Cancel

Cancel  OK

Neste exemplo, o contrato permite todo o tráfego. Se precisar de mais detalhes sobre o contrato, consulte o white paper do contrato; [White paper do guia de contratos da Cisco ACI](#).

#### 3.4. Aplicar contrato à INB EPG

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Node Management EPGs > In-Band EPG - default.

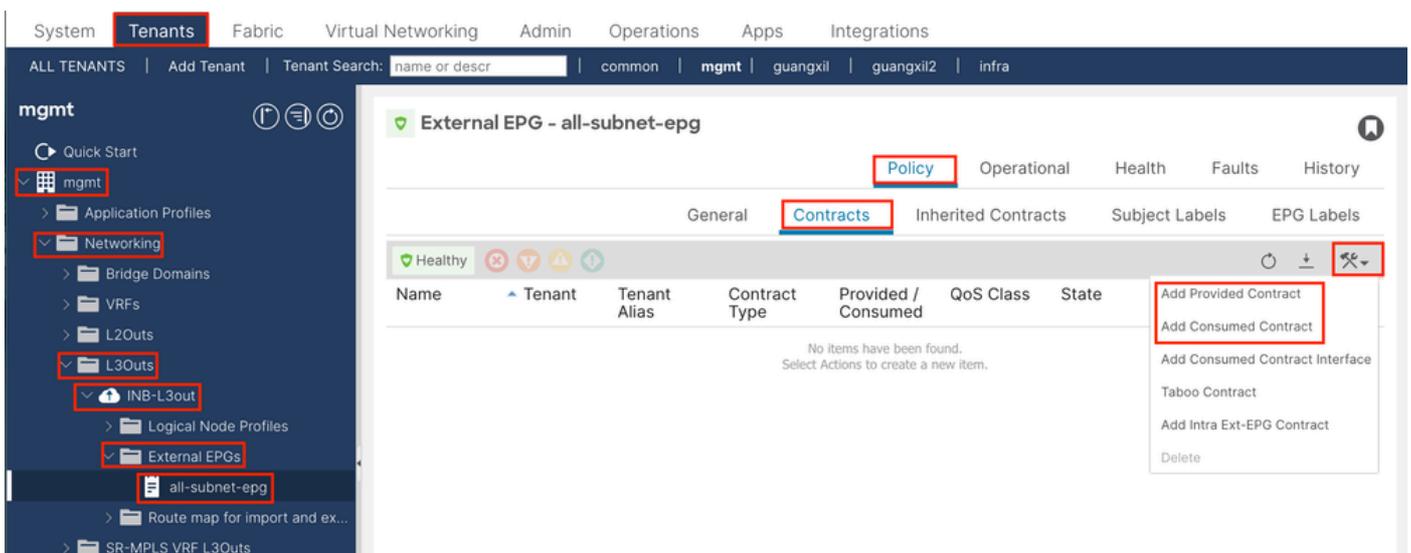


Contratos fornecidos - Escolha o contrato criado na Etapa 3.3.

Contratos consumidos - Escolha o contrato criado na Etapa 3.3.

### 3.5. Aplicar contrato à L3out EPG

Navegue até o caminho da GUI da Web do APIC Tenants > mgmt > Networking > L3Outs > INB-L3out > External EPGs > all-subnet-epg.



Adicionar contratos fornecidos - O contrato criado na Etapa 3.3.

Adicionar Contratos Consumidos - O contrato criado na Etapa 3.3.

Após aplicá-lo, você poderá ver o contrato em Fornecido e Consumido.

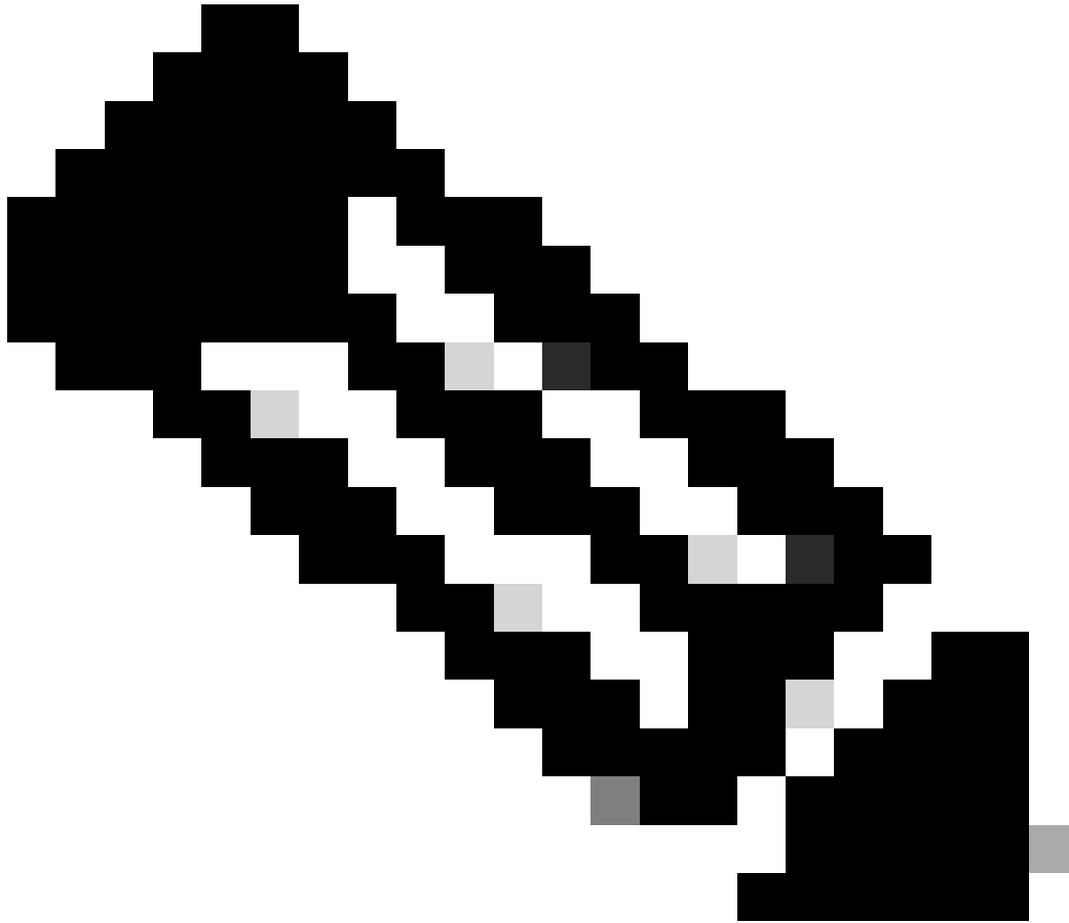
The screenshot shows the Cisco ACI GUI interface. The top navigation bar includes 'System', 'Tenants', 'Fabric', 'Virtual Networking', 'Admin', 'Operations', 'Apps', and 'Integrations'. The 'Tenants' tab is active, showing a search bar and tenant filters for 'common', 'mgmt', 'guangxil', 'guangxil2', and 'infra'. The left sidebar shows a navigation tree under 'mgmt' with categories like 'Quick Start', 'Application Profiles', 'Networking', 'Bridge Domains', 'VRFs', 'L2Outs', 'L3Outs', 'INB-L3out', 'Logical Node Profiles', 'External EPGs', and 'all-subnet-epg'. The main content area displays the configuration for 'External EPG - all-subnet-epg'. The 'Contracts' tab is selected, showing a table of contracts. The table has columns for Name, Tenant, Tenant Alias, Contract Type, Provided / Consumed, QoS Class, State, Label, and Subject Label. Two contracts are listed, both with 'ALL' in the Name column. The first contract is 'Provided' and the second is 'Consumed'. Both are in a 'formed' state. The 'ALL' text in the Name column and the 'Provided'/'Consumed' text in the 'Provided / Consumed' column are highlighted with red boxes.

Name	Tenant	Tenant Alias	Contract Type	Provided / Consumed	QoS Class	State	Label	Subject Label
ALL	mgmt		Contract	Provided	Unspecified	formed		
ALL	mgmt		Contract	Consumed	Unspecified	formed		

Verificar

Você pode ver a rota INB no Roteador externo.

```
admin-Infra# show ip route vrf aci-inb IP Route Table for VRF "aci-inb" '*' denotes best ucast next-hop
```



**Observação:** se sua versão da ACI era antiga, os nós spine **não respondem ao ping** na banda, pois usam interfaces de loopback para conectividade que não respondem ao Address Resolution Protocol (ARP).

Quando o gerenciamento em banda é configurado, o APIC da Cisco sempre prefere o in-band para qualquer tráfego originado **do APIC da Cisco** (como o TACACS).

O OOB ainda é acessível para hosts que estão enviando solicitações especificamente para o endereço OOB.

Primeiro, você deve verificar se há alguma falha no INB.

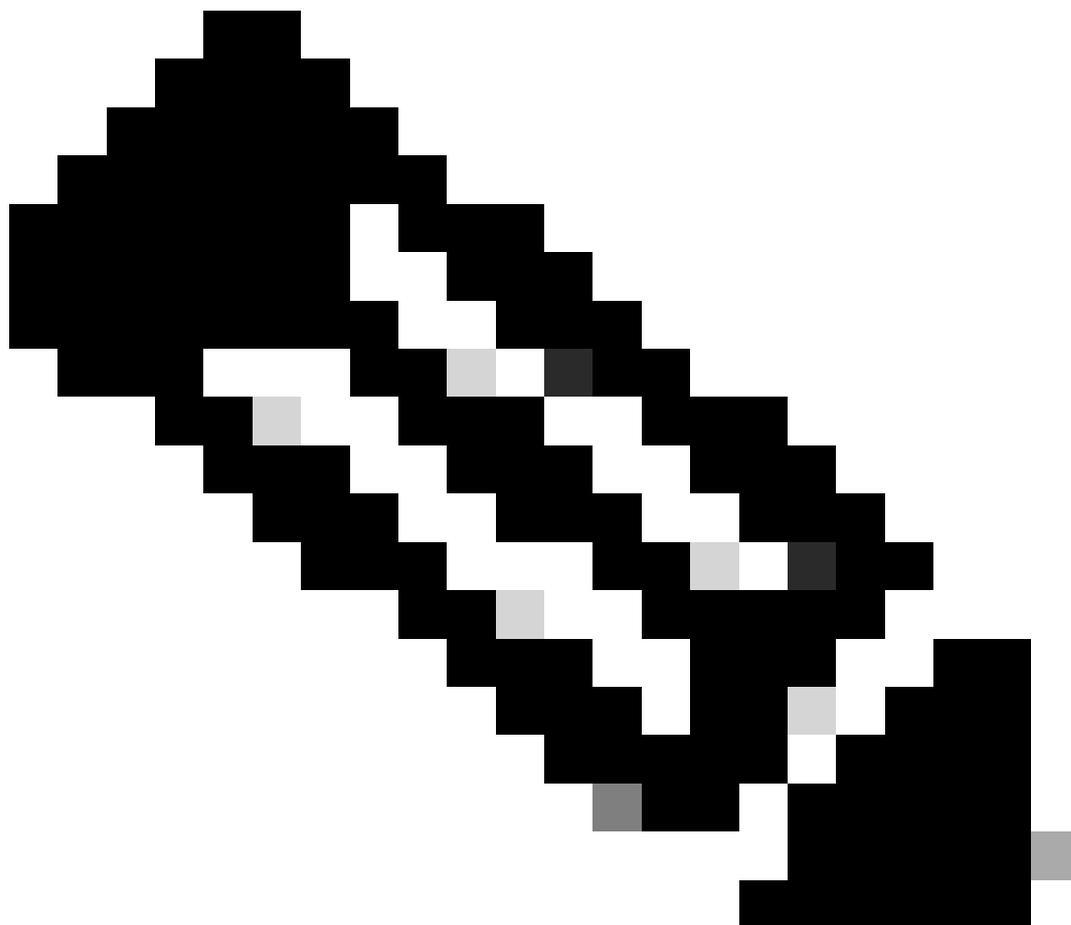
No Switch:

```
f6leaf102# show vrf mgmt:inb VRF-Name VRF-ID State Reason mgmt:inb 27 Up -- f6leaf102# f6leaf102# show
```

No APIC:

```
f6apic1# ifconfig bond0.10: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1496 inet 192.168.6.1 netmas
```

---



**Observação:** essa função **Enforce Domain Validation** verifica a configuração de VLAN/domínio e interface usada pelo EPG. Se não estiver habilitado, o Leaf ignorará a verificação de Domínio ao enviar a configuração.

Quando esse recurso estiver habilitado, ele não poderá ser desabilitado. É recomendável ativar essa opção para evitar uma configuração incompleta.

The screenshot displays the Cisco APIC System Settings interface. The top navigation bar includes 'System', 'Tenants', 'Fabric', 'Virtual Networking', 'Admin', 'Operations', 'Apps', and 'Integrations'. Below this, a secondary navigation bar lists 'QuickStart', 'Dashboard', 'Controllers', 'System Settings', 'Smart Licensing', 'Faults', 'History', 'Config Zones', 'Active Sessions', and 'Security'. A message at the top states: 'This object was created by an unknown orchestrator. It is recommended to only modify this object using the appropriate orchestrator.'

The left sidebar, titled 'System Settings', lists various configuration categories. 'Fabric-Wide Settings' is highlighted with a red box. The main content area, titled 'Fabric-Wide Settings Policy', shows the following properties:

- Disable Remote EP Learning:**  To disable remote endpoint learning in VRFs containing external bridged/routed domains
- Enforce Subnet Check:**  To disable IP address learning on the outside of subnets configured in a VRF, for all VRFs
- Enforce EPG VLAN Validation:**  Validation check that prevents overlapping VLAN pools from being associated to an EPG
- Enforce Domain Validation:**  Validation check if a static path is added but no domain is associated to an EPG
- Spine Opflex Client Authentication:**  To enforce Opflex client certificate authentication on spine switches for GOLF and Linux
- Leaf Opflex Client Authentication:**  To enforce Opflex client certificate authentication on leaf switches for GOLF and Linux
- Spine SSL Opflex:**  To enable SSL Opflex transport for spine switches
- Leaf SSL Opflex:**  To enable SSL Opflex transport for leaf switches
- SSL Opflex Versions:**  TLSv1,  TLSv1.1,  TLSv1.2
- Reallocate Gipo:**  Reallocate some non-stretched BD gipos to make room for stretched BDs
- Restrict Infra VLAN Traffic:**  Enable to restrict infra VLAN traffic to only specified networks paths. These enabled network paths are defined by infra security entry policies

## Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

## **[Configurar](#)**

[Diagrama de Rede](#)

[1. Configure a VLAN de INB na Interface Leaf](#)

[1.1. Criar um pool de VLANs](#)

[1.2. Criar domínio físico](#)

[1.3. Criar Perfis de Entidade de Acesso Anexável](#)

[1.4. Criar Grupo de Políticas de Porta de Acesso Leaf](#)

[1.5. Criar Grupo de Políticas de Porta de Acesso Leaf](#)

[1.6. Aplicar o Perfil de Interface à Folha](#)

[2. Atribuir Endereço INB no Locatário de gerenciamento](#)

[2.1. Criar sub-rede INB de domínio de bridge \(BD\)](#)

[2.2. Criar EPG da INB](#)

[2.3. Atribuir um endereço IP INB estático ao dispositivo](#)

---

### [3. Vazamento Endereço INB](#)

#### [3.1. Criar L3out no Espaço de Gerenciamento](#)

#### [3.2. BD associado à L3out](#)

#### [3.3. Criar Contratos](#)

#### [3.4. Aplicar contrato à INB EPG](#)

#### [3.5. Aplicar contrato à L3out EPG](#)

### [Verificar](#)

### [Troubleshooting](#)

### [Informações Relacionadas](#)

---

Fique à vontade para entrar em contato com o TAC da Cisco para obter mais assistência na solução de problemas.

#### Informações Relacionadas

- [Configuração de gerenciamento em banda da Cisco ACI para exportação de telemetria de fluxo de hardware](#)

- [Solução de problemas de encaminhamento externo da ACI](#)
- [Solução de problemas da ACI L3Out - Subnet 0.0.0.0/0 e System PeTag 15](#)
- [Solução de problemas de vazamento de rota inesperado na ACI](#)
- [Solucionar problemas de políticas de acesso da ACI](#)
- [White paper da ACI Fabric L3Out](#)
- [White paper do guia de contratos da Cisco ACI](#)
- [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.