

# Solução de problemas do canal de porta virtual (vPC) na ACI

## Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[Abreviaturas](#)

[Pré-requisito para solucionar problemas de canais de porta vPC](#)

[Validação do vPC](#)

[1. Status do vPC : show vpc](#)

[2. Funções do vPC, Mac do Sistema vPC e ID do LAG: show vpc role](#)

[3. Status do canal de porta : show port-channel extended](#)

[4. Detalhes de TEP e status de link de mesmo nível lógico: show system internal epm vpc](#)

[5. Detalhes da conexão ZMQ: show system internal vpcm zmq statistics](#)

[Solucionar problemas de canal de porta do VPC](#)

[1. A porta física está inativa](#)

[2. Suspende por LACP](#)

[3. Suspende por vPC](#)

[4. LACP Suspende Individual](#)

[Outros Erros](#)

[1. mcp-loop-err-disable](#)

[2. bpdu-guard-err-disable](#)

## Introduction

Este documento descreve como identificar e resolver problemas que podem ocorrer com o vPC na ACI.

## Informações de Apoio

Um canal de porta virtual (vPC) permite que os links fisicamente conectados a dois nós de leaf da ACI diferentes apareçam como um canal de porta única para um terceiro dispositivo (ou seja, switch de rede, servidor, qualquer outro dispositivo de rede que suporte a tecnologia de agregação de links). Os vPCs consistem em dois switches de leaf da ACI designados como switches pares de vPC. Dos pares do vPC, um é primário e outro é secundário. O sistema formado pelos switches é chamado de domínio vPC

Nenhum link de peer dedicado entre os peers do vPC; em vez disso, a própria estrutura serve como o MCT.

- Protocolo de alcance de mesmo nível - ZMQ é utilizado em vez de CFS.
- O ZMQ é uma biblioteca de mensagens de alto desempenho de código aberto que usa o TCP como transporte.
- Essa biblioteca é empacotada como libzmq no switch e vinculada a cada aplicativo que

precisa se comunicar com o peer do vPC.

A alcançabilidade de pares não é tratada por meio de um link de pares físico; em vez disso, os disparadores de roteamento são usados para detectar a alcançabilidade de pares.

- O vPC Manager se registra com URIB para notificações de rota de peer.
- Quando o ISIS descobre uma rota para o peer, o URIB notifica o vPC manager, que, por sua vez, tenta abrir o soquete ZMQ com o peer.
- Quando a rota de peer é retirada pelo ISIS, o gerenciador do vPC é novamente notificado pelo URIB e desativa o link MCT.

Como parte das melhores práticas de atualização, é recomendável atualizar switches em cada pod em pelo menos dois grupos separados, de modo que metade dos nós de folha e coluna em cada pod esteja ativa a qualquer momento. Um exemplo é um grupo que tem nós de folha e coluna com numeração par, e outro grupo que tem folhas e colunas com numeração ímpar em cada pod. Com dispositivos configurados para vPC, podemos garantir que pelo menos um dispositivo esteja ativo durante a atualização, colocando-o em grupos diferentes. Isso evita qualquer interrupção durante a atualização, já que pelo menos um dispositivo permanece ativo enquanto o outro está sendo atualizado.

## Abreviaturas

ACI: infraestrutura centrada em aplicativos

vPC: canal de porta virtual

MCT: tronco EtherChannel multichassi

CFS: Cisco Fabric Services

ZMQ: fila de mensagens zero

LACP: Link Aggregation Control Protocol (Protocolo de Controle de Agregação de Links)

PDU: Protocol Data Unit (Unidade de Dados de Protocolo)

LAG: agregação de links

## Pré-requisito para solucionar problemas de canais de porta vPC

Para a configuração do vPC, consulte

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/4-x/L2-configuration/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-42x/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-421\\_chapter\\_0111.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/4-x/L2-configuration/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-42x/Cisco-APIC-Layer2-Configuration-Guide-421_chapter_0111.html)

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/2-x/L2\\_config/b\\_Cisco\\_APIC\\_Layer\\_2\\_Configuration\\_Guide/b\\_Cisco\\_APIC\\_Layer\\_2\\_Configuration\\_Guide\\_chapter\\_0100.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/2-x/L2_config/b_Cisco_APIC_Layer_2_Configuration_Guide/b_Cisco_APIC_Layer_2_Configuration_Guide_chapter_0100.html)

## Validação do vPC

## 1. Status do vPC : show vpc

```
FAB3-L1# show vpc Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain id :
101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- ---- -----
----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- -----
- ----- 686 Po3 up success success 86 FAB3-L2# show vpc Legend: (*) -
local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain id : 101 Peer status : peer adjacency
formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration consistency status : success Per-vlan
consistency status : success Type-2 consistency status : success vPC role : secondary Number of
vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active excluded VLANs : - Graceful Consistency
Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout = 240 seconds) Operational Layer3 Peer :
Disabled vPC Peer-link status -----
--- id Port Status Active vlans -- ---- -----
- 1 up - vPC status ----- id
Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- ----- 686
Po2 up success success 86
```

A saída mostra que a adjacência de peer é formada com a id de domínio 101 do vPC. Observe que o status keep alive do vPC é desabilitado na ACI, já que nenhum link dedicado é necessário. Po3 está UP em vPC com vlan 86 ativa. Observe que os números de canal de porta podem ser diferentes em switches de par vPC.

## 2. Funções do vPC, Mac do Sistema vPC e ID do LAG: show vpc role

```
FAB3-L1# show vpc role vPC Role status ----- vPC
role : primary, operational secondary Dual Active Detection Status : 0 vPC system-mac :
00:23:04:ee:be:65 vPC system-priority : 32667 vPC local system-mac : 00:81:c4:b1:25:4f vPC local
role-priority : 101 FAB3-L2# show vpc role vPC Role status -----
----- vPC role : secondary, operational primary Dual Active Detection Status : 0 vPC
system-mac : 00:23:04:ee:be:65 vPC system-priority : 32667 vPC local system-mac :
00:5d:73:57:c4:2c vPC local role-priority : 102
```

Esse comando mostra que L1 é primário e L2 é secundário.

Como os dispositivos finais estão conectados a dois switches vPC diferentes, deve haver um mecanismo para eles identificarem os pares vPC como um dispositivo lógico. Isso é obtido com o uso do mac do sistema vPC no ID do LAG que é compartilhado entre os correspondentes. Isso faz com que o dispositivo final veja os pares do vPC como uma unidade lógica.

```
N3K# show lacp interface ethernet 1/24 Interface Ethernet1/24 is up Channel group is 1 port
channel is Po1 PDUs sent: 31726 PDUs rcvd: 31634 Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker response
sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id: [
[(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 4121), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 8000, 15d)] ]
Operational as aggregated link since Fri Sep 2 08:05:52 2022 Local Port: Eth1/24 MAC Address= 0-
a6-ca-75-6f-c1 System Identifier=0x8000, Port Identifier=0x8000,0x15d Operational key=32768
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true
Distributing=true Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s) Actor Admin State=61
Actor Oper State=61 Neighbor: 0x4121 MAC Address= 0-23-4-ee-be-65 System Identifier=0x7f9b, Port
Identifier=0x8000,0x4121 Operational key=33454 LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout
(30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true Distributing=true Partner Admin State=61 Partner
Oper State=61 Aggregate or Individual(True=1)= 1 N3K# show lacp interface ethernet 1/25
Interface Ethernet1/25 is up Channel group is 1 port channel is Po1 PDUs sent: 31666 PDUs rcvd:
```

```
31651 Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker response sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown
packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id: [ [(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 111),
(8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 8000, 161)] ] Operational as aggregated link since Fri Sep 2
08:00:34 2022 Local Port: Eth1/25 MAC Address= 0-a6-ca-75-6f-c1 System Identifier=0x8000, Port
Identifier=0x8000,0x161 Operational key=32768 LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout
(30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true Distributing=true Partner information refresh
timeout=Long Timeout (90s) Actor Admin State=61 Actor Oper State=61 Neighbor: 0x111 MAC Address=
0-23-4-ee-be-65 System Identifier=0x7f9b, Port Identifier=0x8000,0x111 Operational key=33454
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=IN_SYNC Collecting=true
Distributing=true Partner Admin State=61 Partner Oper State=61 Aggregate or Individual(True=1)=
1
```

A saída mostra o ID de LAG (7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 8000, 4121), que é uma combinação de Prioridade como ID de Sistema (32667 em Hex), mac de sistema vPC (00:23:04:ee:be:65), Chave operacional (33454 em Hex) e Identificador de Porta.

### 3. Status do canal de porta : show port-channel extended

```
FAB3-L1# show port-channel extended Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- BundleGrp Protocol
Member Ports Channel -----
-- 3 Po3(SU) 101-102 LACP Eth1/33(P)
```

Show port-channel extended mostra mais informações sobre o estado dos enlaces físicos que fazem parte do conjunto port-channel.

### 4. Detalhes de TEP e status de link de mesmo nível lógico: show system internal epm vpc

```
FAB3-L1# show system internal epm vpc Local TEP IP : 10.3.208.64 Peer TEP IP : 10.3.208.67 vPC
configured : Yes vPC VIP : 10.3.16.67 MCT link status : Up Local vPC version bitmap : 0x7 Peer
vPC version bitmap : 0x7 Negotiated vPC version : 3 Peer advertisement received : Yes Tunnel to
vPC peer : Up vPC# 686 if : port-channel3, if index : 0x16000002 local vPC state :
MCEC_STATE_UP, peer vPC state : MCEC_STATE_UP current link state : LOCAL_UP_PEER_UP vPC fast
conv : Off
```

### 5. Detalhes da conexão ZMQ: show system internal vpcm zmq statistics

```
FAB3-L1# show system internal vpcm zmq statistics -----
MCECM ZMQ counters ----- ZMQ server : 1 Zmq: Registered
Zmq print callback Zmq: ===== Start ZMQ statistics printing ===== Zmq: ZMQ socket type: 5,
local ID: 40d0030a Zmq: Socket base 0x1109c3b4, #endpoints 1 Zmq: Total 1 I/O pipes, CONNECT
CNT: 0, DISCONNECT CNT: 0 Zmq: RX CNT: 66, BYTES: 124132, ERRORS: 0 Zmq: TX CNT: 66, BYTES:
125096, ERRORS: 0 Zmq: Pipe tcp://10.3.208.64:5001 (ID: FD 54 flag 1 state 0): read 66 (124132
bytes) write 66 (125096 bytes) Peer I/O pipe: read 66 (125096 bytes) write 66 (124132 bytes)
Zmq: Stream engine 0xae90049c ZMQ SOCKET 0x1109c3b4 TCP FD: 54 @ 10.3.208.67:58740 Zmq: RX CNT:
72 BYTES: 124494 ERRORS: 0 TX CNT: 73 BYTES: 125458 ERRORS: 0 Zmq: CONNECT CNT: 0 DISCONNECT
CNT: 0 Zmq: ===== End ZMQ statistics printing =====
```

As estatísticas ZMQ mostram o estado da sessão ZMQ, o número de vezes que a conexão e as desconexões ocorreram e quaisquer erros ocorreram.

## Solucionar problemas de canal de porta do VPC

## 1. A porta física está inativa

```
FAB3-L1# show vpc brief Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain
id : 101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- ---- -----
----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- ----
- ----- 686 Po3 down* success success
```

A saída de sapatos Po3 está inativa.

```
FAB3-L1# show port-channel summary Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- Type Protocol
Member Ports Channel -----
---- 3 Po3(SD) Eth LACP Eth1/33(D)
```

Examinamos ainda o estado das interfaces que fazem parte do canal de porta. Aqui Eth1/33 está no estado Inativo. O LACP é configurado como o protocolo de empacotamento.

```
FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (notconnect) admin state is up, Dedicated Interface
Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address: 0081.c4b1.2521 (bia
0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload
1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s FEC
(forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on
Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor
is off EtherType is 0x8100 EEE (efficient-ethernet) : n/a Last link flapped 00:08:15 Last
clearing of "show interface" counters never 9 interface resets 30 seconds input rate 0 bits/sec,
0 packets/sec 30 seconds output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec Load-Interval #2: 5 minute (300
seconds) input rate 0 bps, 0 pps; output rate 0 bps, 0 pps
```

A saída do comando show interface fornece mais detalhes sobre a interface e1/33. Podemos ver E1/33 desativados com o estado não conectado.

**Ação recomendada:**

Verifique se a porta está conectada corretamente e se tem a configuração correta.

## 2. Suspende por LACP

```
FAB3-L1# show port-channel extended Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- BundleGrp Protocol
Member Ports Channel -----
-- 3 Po3(SD) 101-102 LACP Eth1/33(s)
```

A saída mostra que Eth1/33 está em estado suspenso. Em seguida, examinaremos o comando show interface Eth1/33 para obter mais detalhes.

```
FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (suspended-due-to-no-lacp-pdus) admin state is up,
```

Dedicated Interface Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address: 0081.c4b1.2521 (bia 0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s FEC (forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor is off EtherType is 0x8100 EEE (efficient-ethernet) : n/a Last link flapped 00:00:13 Last clearing of "show interface" counters never 12 interface resets 30 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 seconds output rate 1640 bits/sec, 0 packets/sec

Show interface sugere que a porta está suspensa devido a não haver PDUs de LACP. Podemos examinar mais detalhadamente os contadores do LACP e identificar se as PDUs do LACP estão sendo enviadas e recebidas.

```
FAB3-L1# show lacp counters interface port-channel 3 LACPDUs Marker Marker Response LACPDUs Port
Sent Recv Sent Recv Sent Recv Pkts Err -----
----- port-channel3 Ethernet1/33 314 264 0 0 0 0 0 FAB3-L1# FAB3-L1# FAB3-L1# show lacp
counters interface port-channel 3 LACPDUs Marker Marker Response LACPDUs Port Sent Recv Sent
Recv Sent Recv Pkts Err -----
port-channel3 Ethernet1/33 315 264 0 0 0 0 0
```

A saída mostra que o contador está incrementando somente para LACPDUs enviados e o contador de recebimento permanece constante. Isso sugere que não recebemos LACP PDU da extremidade remota.

Também podemos observar os parâmetros de negociação do LACP, Contadores e assim por diante., para obter uma interface específica, use "show lacp interface e1/33".

```
FAB3-L1# show lacp interface e1/33 Interface Ethernet1/33 is suspended Channel group is 3 port
channel is Po3 PDUs sent: 317 PDUs rcvd: 264 received Markers sent: 0 Markers rcvd: 0 Marker
response sent: 0 Marker response rcvd: 0 Unknown packets rcvd: 0 Illegal packets rcvd: 0 Lag Id:
[ [(7f9b, 00-23-04-ee-be-65, 82ae, 8000, 121), (0, 0-0-0-0-0-0, 0, 0, 0)] ] Operational as
aggregated link since Mon Aug 22 09:29:53 2022 Local Port: Eth1/33 MAC Address= 00-81-c4-b1-25-
4f System Identifier=0x8000,00-81-c4-b1-25-4f Port Identifier=0x8000,0x121 Operational key=33454
LACP_Activity=active LACP_Timeout=Long Timeout (30s) Synchronization=NOT_IN_SYNC
Collecting=false Distributing=false Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s) Actor
Admin State=(Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-1:Ex-0) Actor Oper State=Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-0:Co-
0:Di-0:De-1:Ex-0 Neighbor: 0x0 MAC Address= 0-0-0-0-0-0 System Identifier=0x0,0x0 Port
Identifier=0x0,0x0 Operational key=0 LACP_Activity=unknown LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
Synchronization=NOT_IN_SYNC Collecting=false Distributing=false Partner Admin State=(Ac-0:To-
0:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner Oper State=(Ac-0:To-0:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
Aggregate or Individual(True=1)= 2
```

Além disso, uma captura de pacote também pode ser feita na folha para pacotes LACP, você pode usar filtros específicos para filtrar a interface em questão.

```
tcpdump -vvvi kpm_inb ether proto 0x8809
```

### Ação recomendada:

Verifique se o LACP está configurado corretamente no lado remoto e se o dispositivo envia PDUs do LACP na interface correta.

## 3. Suspender por vPC

```
FAB3-L1# show vpc brief Legend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-link vPC domain
id : 101 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status : Disabled Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success Type-2 consistency status :
success vPC role : primary Number of vPCs configured : 1 Peer Gateway : Disabled Dual-active
```

```

excluded VLANs : - Graceful Consistency Check : Enabled Auto-recovery status : Enabled (timeout
= 240 seconds) Operational Layer3 Peer : Disabled vPC Peer-link status -----
----- id Port Status Active vlans -- ---- -----
----- 1 up - vPC status -----
----- id Port Status Consistency Reason Active vlans -- ---- -----
- ----- 686 Po3 down* failed vpc port channel mis-config due to vpc
links in the 2 switches connected to different partners

```

Esta saída mostra que o canal de porta do vPC está inoperante devido a um erro de configuração do vPC. Vamos examinar mais detalhadamente o status do canal de porta.

```

FAB3-L1# show port-channel summary Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration failed -----
----- Group Port- Type Protocol
Member Ports Channel -----
---- 3 Po3(SD) Eth LACP Eth1/33(D)

```

Aqui, Eth1/33 está no estado Inativo. Além disso, examinamos 'show interface e1/33' para obter mais detalhes.

```

FAB3-L1# show int e1/33 Ethernet1/33 is down (suspend-by-vpc) admin state is up, Dedicated
Interface Belongs to po3 Hardware: 100/1000/10000/auto Ethernet, address: 0081.c4b1.2521 (bia
0081.c4b1.2521) MTU 9000 bytes, BW 0 Kbit, DLY 1 usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload
1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s FEC
(forward-error-correction) : disable-fec Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on
Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is turned off Switchport monitor
is off EtherType is 0x8100

```

O vPC usa o ID de LAG para determinar se os pares do vPC estão conectados ao mesmo host. Se houver uma incompatibilidade no ID de LAG, as interfaces serão suspensas pelo vPC. "Show vpc brief" mostra que os links físicos no canal de porta em pares vPC não estão conectados ao mesmo dispositivo remoto.

A comparação de ID de LAG pode ser verificada com "show vpc consistency-parameters interface port-channel 3".

```

FAB3-L1# show vpc consistency-parameters interface port-channel 3 Type 1 : vPC will be suspended
in case of mismatch Name Type Local Value Peer Value -----
----- lag-id 1 [(7f9b, [(7f9b, 0-23-4-ee-be-65, 82ae, 0-23-4-ee-be-68, 82ae, 0,
0), (8000, 0, 0), (8000, 0-a6-ca-75-6f-c1, 0-a6-ca-75-6f-c1, 8000, 0, 0)] 8000, 0, 0)] mode 1
active active Speed 1 10 Gb/s 10 Gb/s Duplex 1 full full Port Mode 1 trunk trunk Native Vlan 1 0
0 MTU 1 9000 9000 vPC card type 1 Empty Empty Allowed VLANs - 86 86 Local suspended VLANs - - -

```

Se houver uma incompatibilidade, as portas LAG-ID serão suspensas.

#### Ação recomendada:

Verifique se os links físicos no canal de porta estão conectados ao mesmo dispositivo remoto.

## 4. LACP Suspender Individual

O LACP define uma porta para o estado suspenso se não receber um LACP PDU do peer. Isso pode fazer com que alguns servidores falhem ao inicializar, pois exigem que o LACP ative logicamente a porta. Você pode ajustar o comportamento ao uso individual desativando a suspensão individual do LACP. Para fazer isso, crie uma política de canal de porta em seu grupo de política vPC e, depois que o modo LACP ativo estiver definido, remova Suspend Individual Port. Agora as portas no vPC permanecem ativas e continuam a enviar pacotes LACP.

```
FAB3-L1# show port-channel extended Flags: D - Down P - Up in port-channel (members) I -
Individual H - Hot-standby (LACP only) s - Suspended r - Module-removed b - BFD Session Wait S -
Switched R - Routed U - Up (port-channel) M - Not in use. Min-links not met F - Configuration
failed ----- Group Port-
BundleGrp Protocol Member Ports Channel -----
----- 1 Po1(SD) 101-102 LACP Eth1/33(I)
```

A saída mostra que, mesmo que não tenhamos recebido PDUs de LACP em Eth1/33 depois que o flag LACP Suspend-Individual é removido, a porta está UP como porta Individual. Observe que ainda enviamos PDUs de LACP do leaf da ACI com essa configuração. Depois que as PDUs de LACP são recebidas, a porta retorna ao modo de pacote.

## Outros Erros

Alguns outros erros de interface que não são específicos do vPC, mas ainda são aplicáveis às interfaces do vPC. Consulte os links para obter detalhes.

### 1. mcp-loop-err-disable

<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/data-center-virtualization/application-centric-infrastructure/aci-guide-using-mcp-mis-cabling-protocol.pdf>

### 2. bpdu-guard-err-disable

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/aci\\_virtual\\_edge/configuration/1-x/b\\_Virtual\\_Edge\\_Config\\_Guide\\_1\\_2\\_1/b\\_Virtual\\_Edge\\_Config\\_Guide\\_1\\_2\\_1\\_chapter\\_0101.pdf](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/aci_virtual_edge/configuration/1-x/b_Virtual_Edge_Config_Guide_1_2_1/b_Virtual_Edge_Config_Guide_1_2_1_chapter_0101.pdf)



## 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.