

# Configurar e integrar APs no switch EWC não SDA (C9800-SW)

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Depuração condicional e rastreamento radioativo](#)

[Exemplo de uma junção AP bem-sucedida](#)

## Introduction

Este documento descreve o processo para integrar e provisionar um Ponto de Acesso (AP) com um Controlador Sem Fio Embutido em um switch Catalyst 9000 (Catalyst 9K) (EWC-Switch) em implantações não-SDA (não há nenhum Centro de DNA da Cisco em uso).

## Prerequisites

### Requirements

Você deve executar estes pré-requisitos:

- Instale o subpacote sem fio no switch Catalyst 9K que atuará como a controladora Wireless LAN (WLC).
- Certifique-se de que a interface de loopback esteja configurada para que ela seja configurada como a Interface de Gerenciamento Sem Fio (WMI).
- Certifique-se de que o acesso da GUI ao switch Catalyst 9K esteja habilitado, pois a configuração através da GUI é recomendada.

**Observação:** o Switch EWC em implantações não SDA é suportado apenas nas versões 17.3.X.

## Componentes Utilizados

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

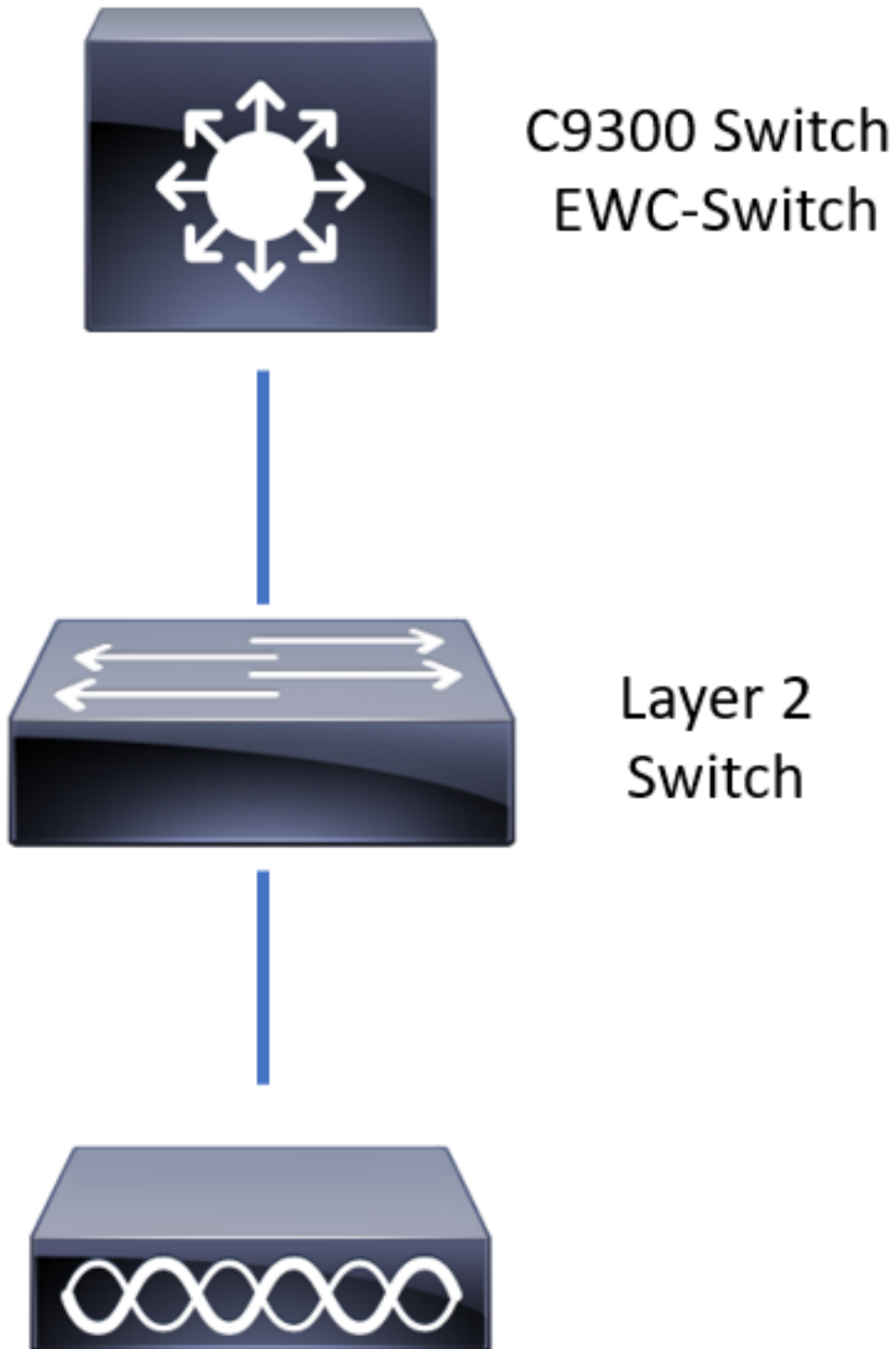
- Switch C9300-24P, Cisco IOS® XE versão 17.3.4

- Subpacote sem fio para a versão 17.3.4
- AP C9120-AX

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. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Configurar

### Diagrama de Rede



Os APs podem ser conectados diretamente ao EWC-Switch, mas isso não é um requisito. É recomendável usar um switch de acesso para conectar APs para permitir failover de alta disponibilidade (HA) caso o EWC-Switch ativo fique inativo.

## Configurações

**Etapa 1.** Configure o código do país para localizações geográficas em que os APs serão implantados. Isso é obrigatório para permitir que os APs se registrem e garanta a conformidade com as diretrizes de domínio regulatório para o país em que estão implantados. Na GUI, navegue para **Configuration > Wireless > Access Points** e clique na guia **Country**. Escolha todos os **Códigos de País** aplicáveis para corresponder aos domínios regulatórios dos APs.

**Observação:** nas versões de 17.3.1 a 17.3.3, a GUI do EWC-Switch lista os códigos de país, mas não aplica nenhuma seleção até que um código de país seja adicionado via CLI, conforme documentado na ID de bug da Cisco [CSCvw20478](#). Depois que um código de país é configurado, você pode adicionar mais códigos de país por meio da GUI.

Configuration > Wireless > Access Points

> All Access Points

> 5 GHz Radios

> 2.4 GHz Radios

> Dual-Band Radios

▼ Country

[Click here](#) for list of access point models and protocols supported per country and regulatory domain.

Selected Country MX , US

Apply

Regulatory Domain

802.11a/n/ac: [ Indoor: -ABN, Outdoor: -ABN ]

802.11b/g/n: [ Indoor: -A, Outdoor: -ABN ]

Search

	Country Code	Name
<input type="checkbox"/>	MX	Mexico
<input type="checkbox"/>	MO	Macau
<input type="checkbox"/>	MT	Malta
<input checked="" type="checkbox"/>	MX	Mexico
<input type="checkbox"/>	MY	Malaysia
<input type="checkbox"/>	NG	Nigeria
<input type="checkbox"/>	NL	Netherlands
<input type="checkbox"/>	NO	Norway

### Configuração CLI (17.3.1 a 17.3.3):

```
9300-1#configure terminal
9300-1(config)#ap dot11 5ghz shutdown
Disabling the 802.11a network may strand mesh APs.
Are you sure you want to continue? (y/n)[y]: y
9300-1(config)#ap dot11 24ghz shutdown
Disabling the 802.11b network may strand mesh APs.
Are you sure you want to continue? (y/n)[y]: y
9300-1(config)#wireless country MX
```

```
9300-1(config)#no ap dot11 5ghz shutdown
9300-1(config)#no ap dot11 24ghz shutdown
```

**Etapa 2.** Ative a funcionalidade do controlador sem fio e configure a VLAN na qual os APs residirão. Navegue para **Configuration > Embedded Wireless Setup**, deslize **Embedded Wireless Setup** para Enabled e, em **Location Configuration**, clique em **+ Add**.

The screenshot displays the configuration interface for Embedded Wireless Setup. On the left is a dark sidebar with a search bar and menu items: Dashboard, Monitoring, Configuration (selected), Administration, Licensing, and Troubleshooting. The main area shows the 'Embedded Wireless Setup' page with a 'DISABLED' toggle and an 'Apply' button. Below this is the 'Location Configuration' section, which contains a '+ Add' button and the text 'No locations available'.

Quando a Configuração sem fio incorporada está habilitada, esses comandos são enviados à CLI. Essas CLIs permitem a estrutura de lisp no switch Catalyst 9K para que ele sirva como nó do servidor de mapa/plano de controle, controlador sem fio com loopback como WMI e WLC para mapeamento do plano de controle para permitir que os APs e os clientes sejam integrados.

```
9300-1(config)#router lisp
9300-1(config-router-lisp)# locator-table default
9300-1(config-router-lisp)# locator-set rloc_ewlc
9300-1(config-router-lisp-locator-set)# IPv4-interface Loopback0
9300-1(config-router-lisp-locator-set)# auto-discover-rlocs
9300-1(config-router-lisp-locator-set)# exit-locator-set
9300-1(config-router-lisp)# locator-set WLC
9300-1(config-router-lisp-locator-set)#
```

```
9300-1(config-router-lisp-locator-set)# exit-locator-set
9300-1(config-router-lisp)# service ipv4
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# encapsulation vxlan
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# itr map-resolver
```

```
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# etr map-server
```

```
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# etr map-server
```

```
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# etr  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# sgt  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# no map-cache away-eids send-map-request  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# proxy-etr  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# proxy-itr
```

```
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# map-server  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# map-resolver  
9300-1(config-lisp-srv-ipv4)# exit-service-ipv4  
9300-1(config-router-lisp)# service ethernet  
9300-1(config-lisp-srv-eth)# itr map-resolver
```

```
9300-1(config-lisp-srv-eth)# itr  
9300-1(config-lisp-srv-eth)# etr map-server
```

```
9300-1(config-lisp-srv-eth)# etr map-server
```

```
9300-1(config-lisp-srv-eth)# etr  
9300-1(config-lisp-srv-eth)# map-server  
9300-1(config-lisp-srv-eth)# map-resolver  
9300-1(config-lisp-srv-eth)# exit-service-ethernet  
9300-1(config-router-lisp)# ipv4 source-locator Loopback0  
9300-1(config-router-lisp)# map-server session passive-open WLC  
9300-1(config-router-lisp)# exit
```

```
9300-1(config)# interface LISP0  
9300-1(config-if)# exit
```

```
9300-1(config)# router lisp  
9300-1(config-router-lisp)# site site_uci  
9300-1(config-router-lisp-site)# description map-server configured from Wireless LAN Controller  
9300-1(config-router-lisp-site)# authentication-key
```

```
9300-1(config-router-lisp-site)# exit-site
```

```

9300-1(config-router-lisp)# exit-router-lisp

9300-1(config)# ip dhcp relay information option
9300-1(config)# wireless fabric
9300-1(config)# wireless management interface Loopback0
9300-1(config-mgmt-interface)# exit

9300-1(config)# wireless fabric control-plane default-control-plane
9300-1(config-wireless-cp)# ip address

```

```
9300-1(config-wireless-cp)# exit
```

**Etapa 3.** No pop-up gerado após a Etapa 2, na guia **Geral**, insira os detalhes de **LocalNome e Integração de AP como VLAN e Máscara de sub-rede**. Por padrão, o campo VLAN é pré-preenchido com 2045. Um ID de VLAN diferente pode ser usado, mas o ID de VLAN deve estar entre 2045 e 4094 e deve ser independente do tráfego do cliente (nenhum cliente com ou sem fio tem permissão para usar essa VLAN). Quando os detalhes estiverem completos, clique em **Aplicar**

Configuration > Embedded Wireless Setup

Location Configuration

[← Back](#)

General | Wireless Networks | AP Provisioning

<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Location Name* <input type="text" value="EWC-Location"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Description <input type="text" value="Enter Description"/></div> <div>Client Density <input type="range" value="Typical"/></div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">AP Onboarding</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">VLAN* <input type="text" value="2674"/></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">IP Address* <input type="text" value="172.16.80.1"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Subnet Mask* <input type="text" value="255.255.255.0"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">DHCP Server* <input type="text" value="172.16.80.1"/></div>
---	---

Isso cria a VLAN para os APs, um SVI para essa VLAN do AP (gateway padrão para os APs), local do AP, política e marcas de RF, e Identificadores de Rede Virtual (VNIDs - Virtual Network Identifiers) de L2 e L3. Estes são os comandos vistos no CLI como resultado da Etapa 3.

```

9300-1(config)# interface LISP0.4097
9300-1(config-subif)# router lisp
9300-1(config-router-lisp)# locator-set rloc_ewlc
9300-1(config-router-lisp-locator-set)# exit-locator-set
9300-1(config-router-lisp)# instance-id 4097
9300-1(config-lisp-inst)# remote-rloc-probe on-route-change
9300-1(config-lisp-inst)# dynamic-eid APONBOARDING_0_2674_4097_8188
9300-1(config-lisp-inst-dyn-eid)# database-mapping 172.16.80.0/24 locator-set rloc_ewlc
9300-1(config-lisp-inst-dyn-eid)# exit-dynamic-eid
9300-1(config-lisp-inst)# service ipv4
9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# eid-table default
9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# map-cache 172.16.80.0/24 map-request
9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# route-export site-registrations
9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# distance site-registrations 250
9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# map-cache site-registration

```

```

9300-1(config-lisp-inst-srv-ipv4)# exit-service-ipv4
9300-1(config-lisp-inst)# exit-instance-id
9300-1(config-router-lisp)# instance-id 8188
9300-1(config-lisp-inst)# remote-rloc-probe on-route-change
9300-1(config-lisp-inst)# service ethernet
9300-1(config-lisp-inst-srv-eth)# eid-table vlan 2674
9300-1(config-lisp-inst-srv-eth)# database-mapping mac locator-set rloc_ewlc
9300-1(config-lisp-inst-srv-eth)# exit-service-ethernet
9300-1(config-lisp-inst)# exit-instance-id
9300-1(config-router-lisp)# site site_uci
9300-1(config-router-lisp-site)# eid-record instance-id 4097 172.16.80.0/24 accept-more-
specifics
9300-1(config-router-lisp-site)# eid-record instance-id 8188 any-mac
9300-1(config-router-lisp-site)# exit-site
9300-1(config-router-lisp)# exit

9300-1(config)# vlan 2674
9300-1(config-vlan)# name AP_VLAN2674
9300-1(config-vlan)# exit

9300-1(config)# interface Vlan2674
9300-1(config-if)# description APONBOARDING_0_2674_4097_8188
9300-1(config-if)# mac-address 0000.0C9F.FAD1
9300-1(config-if)# ip address 172.16.80.1 255.255.255.0
9300-1(config-if)# ip helper-address 172.16.80.1
9300-1(config-if)# no ip redirects
9300-1(config-if)# ip route-cache same-interface
9300-1(config-if)# no lisp mobility liveness test
9300-1(config-if)# ip directed-broadcast
9300-1(config-if)# lisp mobility APONBOARDING_0_2674_4097_8188
9300-1(config-if)#exit

9300-1(config)# wireless fabric name APONBOARDING_0_2674_4097_8188 12-vnid 8188 13-vnid 4097 ip
172.16.80.0 255.255.255.

```

**Etapa 4.** Configure o switch Catalyst 9K para também atuar como servidor DHCP para a VLAN do AP e criar pools de DHCP correspondentes. Navegue até **Administration > DHCP Pools** e clique em **+ Add**. Defina um nome de pool e parâmetros de rede, assegure-se de que o gateway padrão esteja definido para o endereço IP do SVI; caso contrário, os APs se unem parcialmente ao controlador.

Create DHCP Pool ✕

Basic
  Advanced

DHCP Pool Name\*  (1-236 Characters)

IP Type

Network\*

Subnet Mask\*

Starting ip\*

Ending ip\*

Reserved Only  DISABLED

Lease\*

(0-365 days)
  (0-23 hours)
  (0-59 minutes)

Create DHCP Pool ✕

Basic
  Advanced

Enable DNS Proxy

Default Router(s)  +

DNS Server(s)  +

IP Address	Remove	IP Address	Remove
172.16.80.1	×	No items to display	⬆
			⬆

NetBios Name Server(s)  +

Domain

DHCP Options List

### Configuração de CLI:

```

9300-1#configure terminal
9300-1(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.80.0 172.16.80.9
9300-1(config)#ip dhcp pool
  
```



```
9300-1(dhcp-config)#network 172.16.80.0 255.255.255.0
9300-1(dhcp-config)#default-router 172.16.80.1
```

**Etapa 5.** Configure a porta do switch no modo de acesso e a atribua à VLAN definida anteriormente.

```
3850-1(config)#interface
```

```
3850-1(config-if)#switchport mode access
3850-1(config-if)#switchport access vlan
```

**Etapa 6.** Navegue até **Configuration > Embedded Wireless Setup** e escolha o site criado na Etapa 3. Clique na guia **Provisionamento de AP** e, na lista de APs disponíveis, escolha os APs que precisam ser provisionados e clique no ícone de seta azul para alterá-lo para **Lista de APs associados**. Depois que todos os APs de interesse tiverem sido atribuídos ao local específico, clique em **Apply**.

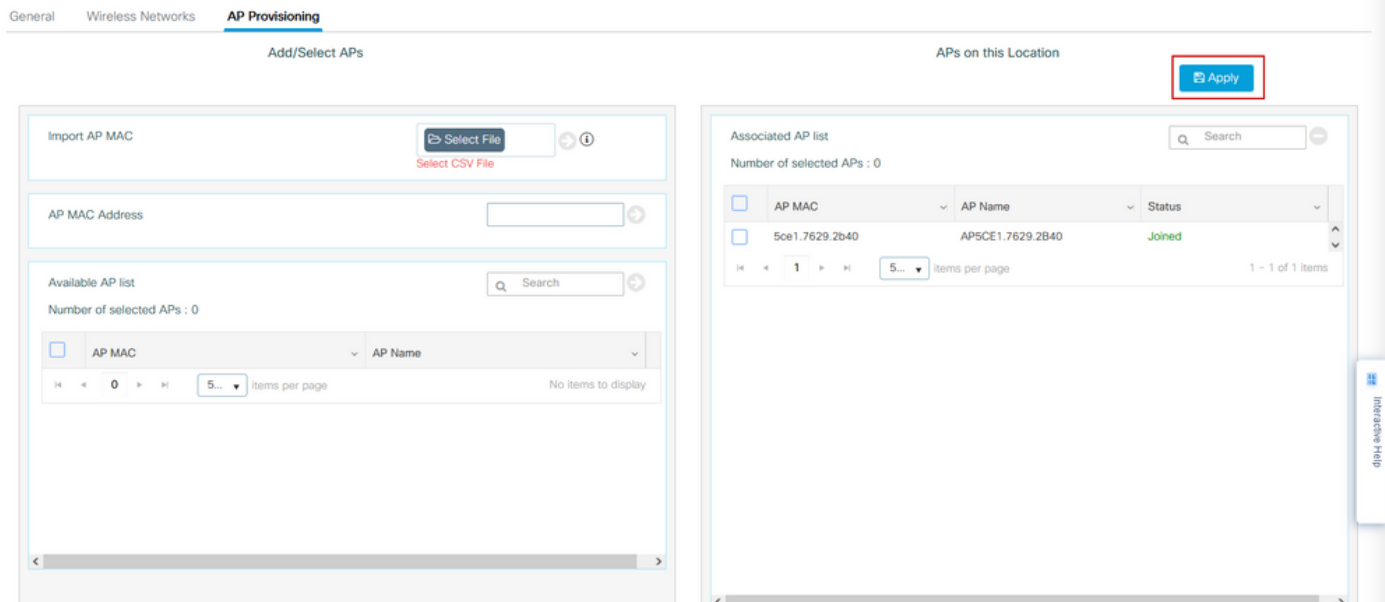
**Cuidado:** o EWC-Switch permite a criação e a atribuição manuais de tags; no entanto, essa não é uma configuração suportada e a única atribuição de tag suportada é por Atribuição de local. Apenas um local é suportado no EWC-Switch, portanto todos os APs devem estar na mesma sub-rede e atribuídos ao mesmo local.

The screenshot displays the 'Embedded Wireless Setup' configuration page. The 'Location Configuration' section is active, and the 'AP Provisioning' tab is selected. The interface is divided into two main panels: 'Add/Select APs' and 'APs on this Location'.

In the 'Add/Select APs' panel, the 'Available AP list' table shows one AP selected. The 'Add' button (a blue arrow icon) is highlighted with a red box. The table contains the following data:

AP MAC	AP Name
5ce1.7629.2b40	AP5CE1.7629.2B40

The 'APs on this Location' panel shows the 'Associated AP list' table, which is currently empty. The 'Number of selected APs' is 0. The 'Apply' button is visible in the top right corner of this panel.



Esta etapa adiciona esta configuração ao EWC-Switch:

```
9300-1(config)# ap location name EWC-Location
9300-1(config-ap-location)# ap-eth-mac
```

```
9300-1(config-ap-location)# tag policy EWC-Location
9300-1(config-ap-location)# tag rf EWC-Location
```

O comando **ap-eth-mac <endereço MAC do AP>** repete-se para cada AP adicionado ao local. Um único local suportará até 500 APs.

## Verificar

Use este comando para verificar a criação e o status de VLAN para WMI e AP Onboard.

```
9300-1#show wireless fabric summary
```

```
Fabric Status : Enabled
```

```
Control-plane:
```

```
Name IP-address Key Status
```

```
-----
default-control-plane 172.16.0.1 ciscoeca Up
```

```
Fabric VNID Mapping:
```

```
Name L2-VNID L3-VNID IP Address Subnet Control plane name
```

```
-----
APONBOARDING_0_2674_4097_8188 8188 4097 172.16.80.0 255.255.255.0
```

Verifique o status de registro do AP com estes comandos:

```
9300-1#show wireless stats ap join summary
```

```
Number of APs: 1
```

```
Base MAC Ethernet MAC AP Name IP Address Status Last Failure Phase Last Disconnect Reason
```

```
-----  
-----  
ac4a.569c.f560 5ce1.7629.2b40 AP5CE1.7629.2B40 172.16.80.10 Joined Run Tag modified
```

```
9300-1#show fabric ap summary
```

```
Number of Fabric AP : 1
```

```
AP Name Slots AP Model Ethernet MAC Radio MAC Location Country IP Address State
```

```
-----  
-----  
AP5CE1.7629.2B40 2 9120AXI 5ce1.7629.2b40 ac4a.569c.f560 default location US 172.16.80.10  
Registered
```

Use este comando para verificar o status do túnel VxLAN com APs.

```
9300-1#show access-tunnel summary
```

```
Access Tunnels General Statistics:
```

```
Number of AccessTunnel Data Tunnels = 1
```

```
Name RLOC IP(Source) AP IP(Destination) VRF ID Source Port Destination Port
```

```
-----  
Ac0 172.16.0.1 172.16.80.10 0 N/A 4789
```

```
Name IfId Uptime
```

```
-----  
Ac0 0x00000069 0 days, 00:20:11
```

Verifique a atribuição de marca de AP com este comando. Todos os APs devem ter as mesmas marcas e mostrar **Location** em **Source**.

```
9300-1#show ap tag summary
```

```
Number of APs: 1
```

```
AP Name AP Mac Site Tag Name Policy Tag Name RF Tag Name Misconfigured Tag Source
```

```
-----  
-----  
AP5CE1.7629.2B40 5ce1.7629.2b40 default-site-tag EWC-Location EWC-Location No Location
```

**Observação:** neste exemplo, 172.16.0.1 é o endereço IP de Loopback0 (que é o gerenciamento sem fio) e os APs se unem a ele. Como essa é uma malha em uma caixa, todos os componentes da malha também apontam para isso.

## Troubleshoot

### Depuração condicional e rastreamento radioativo

Ative depurações condicionais e capture o rastreamento de Radio Ativo (RA) para solucionar problemas do processo de junção, os rastreamentos de RA fornecem rastreamentos no nível de depuração para todos os processos que interagem com a condição especificada (endereço MAC

do AP, neste caso). Para habilitar a depuração condicional, siga estas etapas.

**Etapa 1.** Verifique se não há condições de depuração habilitadas.

```
9300-1#clear platform condition all
```

**Etapa 2.** Ative a condição de depuração para o endereço MAC do AP que você deseja monitorar.

Por padrão, o tempo de monitor é de 30 minutos (1800 segundos). Você pode aumentar as depurações a serem executadas por até 2085978494 segundos.

```
9300-1#debug wireless mac
```

```
9300-1#debug wireless mac
```

**Observação:** para depurar vários APs, execute o comando `debug wireless mac` para cada endereço MAC de rádio e Ethernet do AP. Somente a depuração MAC Ethernet mostrará as transações DTLS.

**Observação:** a depuração C9800 opera no modelo de armazenamento e processo. Ou seja, a depuração não é exibida na sessão do terminal e todos os logs são armazenados em buffer internamente para serem exibidos posteriormente.

**Etapa 3.** Bounce AP switchport ou capwap reset AP da CLI do AP para capturar o rastreamento completo.

**Etapa 4.** Interrompa as depurações se o problema for reproduzido antes que o tempo de monitoramento padrão ou configurado acabe.

```
9300-1#no debug wireless mac
```

```
9300-1#no debug wireless mac
```

Quando o tempo do monitor tiver decorrido ou a depuração sem fio tiver sido interrompida manualmente, o EWC-Switch gerará um arquivo local com o nome:

ra\_trace\_MAC\_aaaabbbbcccc\_HHMMSS.XXX\_timezone\_DayWeek\_Month\_Day\_year.log

**Etapa 5.** Colete o arquivo da atividade do endereço MAC. Você tem a opção de copiar o ra\_trace.log para um servidor externo para análise offline ou exibir a saída diretamente na sessão do terminal. A análise offline é preferível devido ao volume de logs de rastreamento gerados.

Verifique o nome do arquivo de rastreamentos de RA.

```
9300-1#dir flash: | inc ra_trace
```

Copie o arquivo para um servidor externo:

```
9300-1#copy flash:ra_trace_MAC_<AP_RADIO_MAC>_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log  
tftp://
```

ra-AP\_RADIO\_MAC.txt

```
9300-1#copy flash:ra_trace_MAC_<AP_ETHERNET_MAC>_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log  
tftp://
```

ra-AP\_ETHERNET\_MAC.txt

Para exibir os logs de rastreamento em uma sessão de terminal:

```
9300-1#more flash:ra_trace_MAC_<AP_RADIO_MAC>_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log  
9300-1#more flash:ra_trace_MAC_<AP_ETHERNET_MAC>_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log
```

**Etapa 6.** Se a causa raiz não for óbvia, colete os logs internos, que são uma visualização mais detalhada dos logs de rastreamento. Você não precisa depurar o cliente novamente, pois o comando fornece logs de depuração que já foram coletados e armazenados internamente.

```
9300-1#show logging profile wireless internal filter
```

ra-internal-<AP\_RADIO\_MAC>.txt

```
9300-1#show logging profile wireless internal filter
```

ra-internal-<AP\_RADIO\_MAC>.txt

**Observação:** a saída desse comando retorna rastros para todos os níveis de registro de todos os processos e é bastante volumosa. Entre em contato com o Centro de Assistência Técnica (TAC) para ajudar a analisar esses rastreamentos.

```
9300-1#copy flash:ra-internal-<AP_RADIO_MAC>.txt tftp://
```

```
ra-internal-<AP_RADIO_MAC>.txt
9300-1#copy flash:ra-internal-<AP_RADIO_MAC>.txt tftp://
```

```
ra-internal-<AP_RADIO_MAC>.txt
```

Para exibir os logs de rastreamento na sessão do terminal:

```
9300-1#more flash:ra-internal-<AP_RADIO_MAC>.txt
9300-1#more flash:ra-internal-<AP_ETHERNET_MAC>.txt
```

**Passo 7.** Remova as condições de depuração.

**Observação:** certifique-se de sempre remover as condições de depuração após solucionar o problema.

## Exemplo de uma junção AP bem-sucedida

Esta é a saída de uma tentativa de conexão bem-sucedida da perspectiva de rastreamento do RA. Use as amostras de registro para verificar em que estágio o AP fica preso.

Solicitação e resposta CAPWAP Discovery:

```
2021/09/30 17:49:13.823492 {wncmgrd_R0-0}{1}: [capwapac-discovery] [7353]: (note): MAC:
ac4a.569c.f560 IP:172.16.80.10[5264], Discovery Request received
2021/09/30 17:49:13.823519 {wncmgrd_R0-0}{1}: [capwapac-discovery] [7353]: (note): MAC:
ac4a.569c.f560 EWLC TAGS payload is not present in discovery request
2021/09/30 17:49:13.823793 {wncmgrd_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7353]: (debug): instance :0
port:12289MAC: 0002.0002.ffff
2021/09/30 17:49:13.824314 {wncmgrd_R0-0}{1}: [capwapac-discovery] [7353]: (note): MAC:
ac4a.569c.f560 Public IP learnt is FALSE, public IP discovery is FALSE, private IP discovery is
TRUE.
2021/09/30 17:49:13.824414 {wncmgrd_R0-0}{1}: [capwapac-discovery] [7353]: (note): MAC:
ac4a.569c.f560 IP:172.16.80.10[5264], Discovery Response sent
```

Handshake DTLS para verificação de validade de certificado:

```
2021/09/30 17:49:23.259157 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (note): MAC:
ac4a.569c.f560 DTLS session create callback received.
2021/09/30 17:49:23.259393 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (info): Session-IP:
172.16.80.10[5264] Mac: PMTU 576, effective capwap size 416
2021/09/30 17:49:23.259406 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type:
22, handshake
2021/09/30 17:49:23.259406 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (info): DTLS client hello
2021/09/30 17:49:23.260931 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type:
22, handshake
2021/09/30 17:49:23.260931 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (info): DTLS client hello
2021/09/30 17:49:23.267234 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type:
22, handshake
```

2021/09/30 17:49:23.267332 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 22, handshake  
2021/09/30 17:49:23.267891 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 22, handshake  
2021/09/30 17:49:23.270741 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-dtls-sessmgr] [7770]: (info): Remote Host: 172.16.80.10[5264] MAC: ac4a.569c.f56 **Completed cert verification, status:CERT\_VALIDATE\_SUCCESS**  
2021/09/30 17:49:23.608757 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 22, handshake  
2021/09/30 17:49:23.608990 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 20, change cipher-spec  
2021/09/30 17:49:23.609255 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-dtls-sess] [7770]: (info): Remote Host: 172.16.80.10[5264] MAC: ac4a.569c.f56 DTLS session established  
2021/09/30 17:49:23.609348 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (info): Session-IP: 172.16.80.10[5264] Mac: PMTU 576, effective capwap size 456  
2021/09/30 17:49:23.609361 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (info): Session-IP: 172.16.80.10[5264] Mac: **DTLS session has been established for AP**  
2021/09/30 17:49:23.650838 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 23, application data

### Solicitação e resposta de junção CAPWAP:

2021/09/30 17:49:23.650970 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (info): Session-IP: 172.16.80.10[5264] Mac: Capwap message received, type: join\_request  
2021/09/30 17:49:23.650972 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (note): MAC: ac4a.569c.f560 **Received CAPWAP join request**  
2021/09/30 17:49:23.652901 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [rrm-client] [7770]: (ERR): ac4a.569c.f560 Failed to override default values inradio oper for slot 1, reg domain chk status failed  
2021/09/30 17:49:23.653789 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [rrm-client] [7770]: (ERR): ac4a.569c.f560 Failed to override default values inradio oper for slot 0, reg domain chk status failed  
2021/09/30 17:49:23.653959 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-join] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 Retrieved AP SW version: 17.3.4.30, for AP model: C9120AXI-B, AP image type: aplg7, site-tag: default-site-tag  
2021/09/30 17:49:23.653967 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [apmgr-db] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 Operation state of AP changed to: Registered  
2021/09/30 17:49:23.654039 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-join] [7770]: (note): MAC: ac4a.569c.f560 **Successfully processed Join request.** AP name: AP5CE1.7629.2B40, Model: C9120AXI-B, radio slots: 2, rlan slots: 0, site tag name: default-site-tag, **policy tag name: EWC-Location, rf tag name: EWC-Location**  
2021/09/30 17:49:23.654112 {wncmgrd\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7353]: (note): Msg type :msg->msgtype Priority:1  
2021/09/30 17:49:23.654233 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (info): MAC: ac4a.569c.f560 Join Response generated with MTU 1485. as per MTU payload, update flag: 0  
2021/09/30 17:49:23.654311 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (note): MAC: ac4a.569c.f560 **Join processing complete. AP in joined state**

### Configuração CAPWAP:

2021/09/30 17:49:23.947851 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [apmgr-ap-global] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 Lispagent was triggered during ap join.  
2021/09/30 17:49:23.948023 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (info): Session-IP: 172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 **Config status request was processed and Config status response was sent. AP in Configuration state.**  
2021/09/30 17:49:23.948157 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [lisp-agent-db] [7770]: (ERR): Invalid source IP address type  
2021/09/30 17:49:23.948344 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (note): Map request msg sent successfully for AP vnid 4097  
2021/09/30 17:49:23.949993 {wncmgrd\_R0-0}{1}: [hl-core] [7353]: (debug): Radio change on AP ac4a.569c.f560 not connected to a L1 cache entry  
2021/09/30 17:49:23.950130 {wncmgrd\_R0-0}{1}: [hl-core] [7353]: (debug): Radio change on AP ac4a.569c.f560 not connected to a L1 cache entry  
2021/09/30 17:49:24.889682 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type: 23, application data

```
2021/09/30 17:49:24.889807 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type:
23, application data
2021/09/30 17:49:24.889992 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (info): Session-IP:
172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 Capwap message received, type: config_status_request
2021/09/30 17:49:24.890020 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess-fsm] [7770]: (info): Session-
IP: 172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 process config status request
2021/09/30 17:49:24.890045 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (info): Session-IP:
172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 Updating capwap path MTU: 1485 received in config status
request
2021/09/30 17:49:24.890048 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-sess] [7770]: (info): Session-IP:
172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 PMTU 1485, effective capwap size 1368
2021/09/30 17:49:24.890134 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-msgelem] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 AP
domain name is not set in config status
2021/09/30 17:49:24.890135 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-msgelem] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 AP
IPv6 nameserver is not set in config status
[...]
2021/09/30 17:49:24.890818 {wncd_x_R0-0}{1}: [capwapac-smgr-srvr] [7770]: (info): Session-IP:
172.16.80.10[5264] Mac: ac4a.569c.f560 Config status request was processed and Config status
response was sent. AP in Configuration state.
2021/09/30 17:49:24.892967 {wncmgrd_R0-0}{1}: [hl-core] [7353]: (debug): Radio change on AP
ac4a.569c.f560 not connected to a L1 cache entry
2021/09/30 17:49:24.892993 {wncmgrd_R0-0}{1}: [hl-core] [7353]: (debug): Radio change on AP
ac4a.569c.f560 not connected to a L1 cache entry
2021/09/30 17:49:24.964085 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-infra-evq] [7770]: (debug): DTLS record type:
23, application data
[...]
2021/09/30 17:49:24.964384 {wncd_x_R0-0}{1}: [ble-d] [7770]: (debug): BLE LTX DB: Creating AP
ac4a.569c.f560
2021/09/30 17:49:24.964474 {wncd_x_R0-0}{1}: [ble-d] [7770]: (debug): BLE LTX DB: Successfully
created AP ac4a.569c.f560
2021/09/30 17:49:24.964479 {wncd_x_R0-0}{1}: [ble-d] [7770]: (debug): BLE LTX DB: Setting
capability
2021/09/30 17:49:24.964479 {wncd_x_R0-0}{1}: [ble-d] [7770]: (debug): BLE LTX DB: Updating AP
ac4a.569c.f560
2021/09/30 17:49:24.964483 {wncd_x_R0-0}{1}: [ble-d] [7770]: (debug): BLE LTX DB: Successfully
updated AP ac4a.569c.f560
[...]
2021/09/30 17:49:25.000954 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-config] [7770]: (info):
ac4a.569c.f560 AP is in config ready state. Initial configuration will be pushed.
2021/09/30 17:49:25.000972 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-config] [7770]: (info):
ac4a.569c.f560 Sending FIPS vendor payload config, FIPS status 0
2021/09/30 17:49:25.000975 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-config] [7770]: (info): Preparing
FIPS config, fips status 0
2021/09/30 17:49:25.000978 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-capwap-config] [7770]: (info): Preparing
WLANCC config, wlancc status 0
2021/09/30 17:49:25.001064 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-ap-global] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 AP
is in Local mode.
2021/09/30 17:49:25.001064 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-ap-global] [7770]: (info): ac4a.569c.f560
Mode update on AP join : AP already in Local mode which matches site configuration
2021/09/30 17:49:25.001081 {wncd_x_R0-0}{1}: [apmgr-db] [7770]: (info): ac4a.569c.f560 Tag
process ap wlan config mapping. wlans[0] associated to to AP
```

Se o AP não estiver no modo **Local**, ele será reinicializado para aplicar uma alteração de modo. Um registro semelhante a este é impresso no console do EWC-Switch:

```
*Sep 29 20:54:07.769: %APMGR_TRACE_MESSAGE-4-WLC_CONFIG_CHECKER_WARNING: Switch 1 R0/0: wncd:
config check: The mode of AP ac4a.569c.f560 is changed from Flexconnect to Local.
*Sep 29 20:54:07.769: %APMGR_TRACE_MESSAGE-3-WLC_EXEC_MSG: Switch 1 R0/0: wncd: % Error: AP:
AP5CE1.7629.2B40 will go for a reboot due to Mode change from Flexconnect to Local
```



## 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.