Configurar e validar configurações de ligação de grupo de trabalho (WGB)

Contents

Introdução

Este documento descreve o procedimento para configurar a ponte de grupo de trabalho (WGB) em um ponto de acesso (AP) da Cisco e para validar as configurações.

Pré-requisitos

Componentes Utilizados

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.

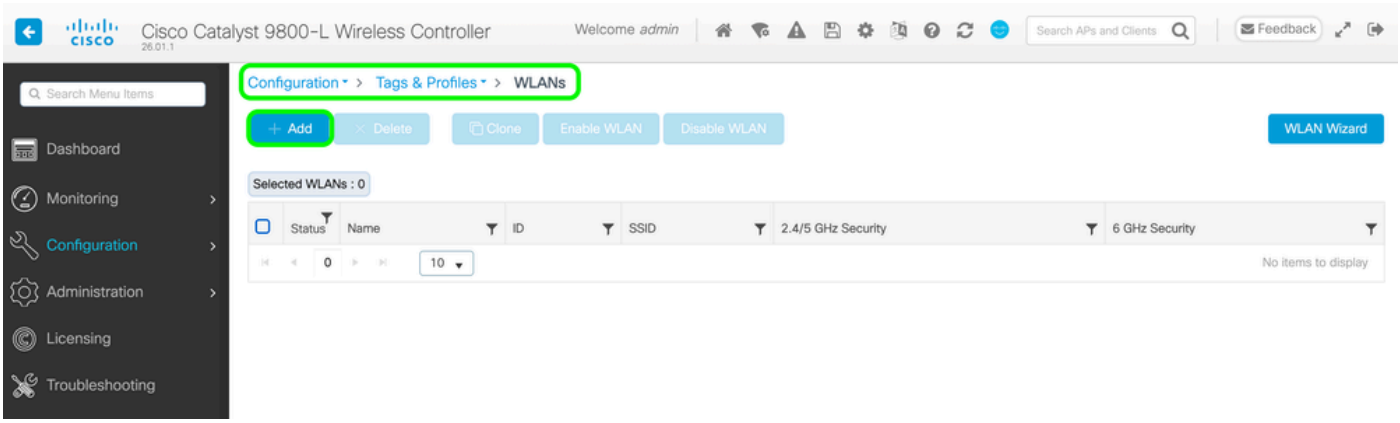
Configurar

Diagrama de Rede

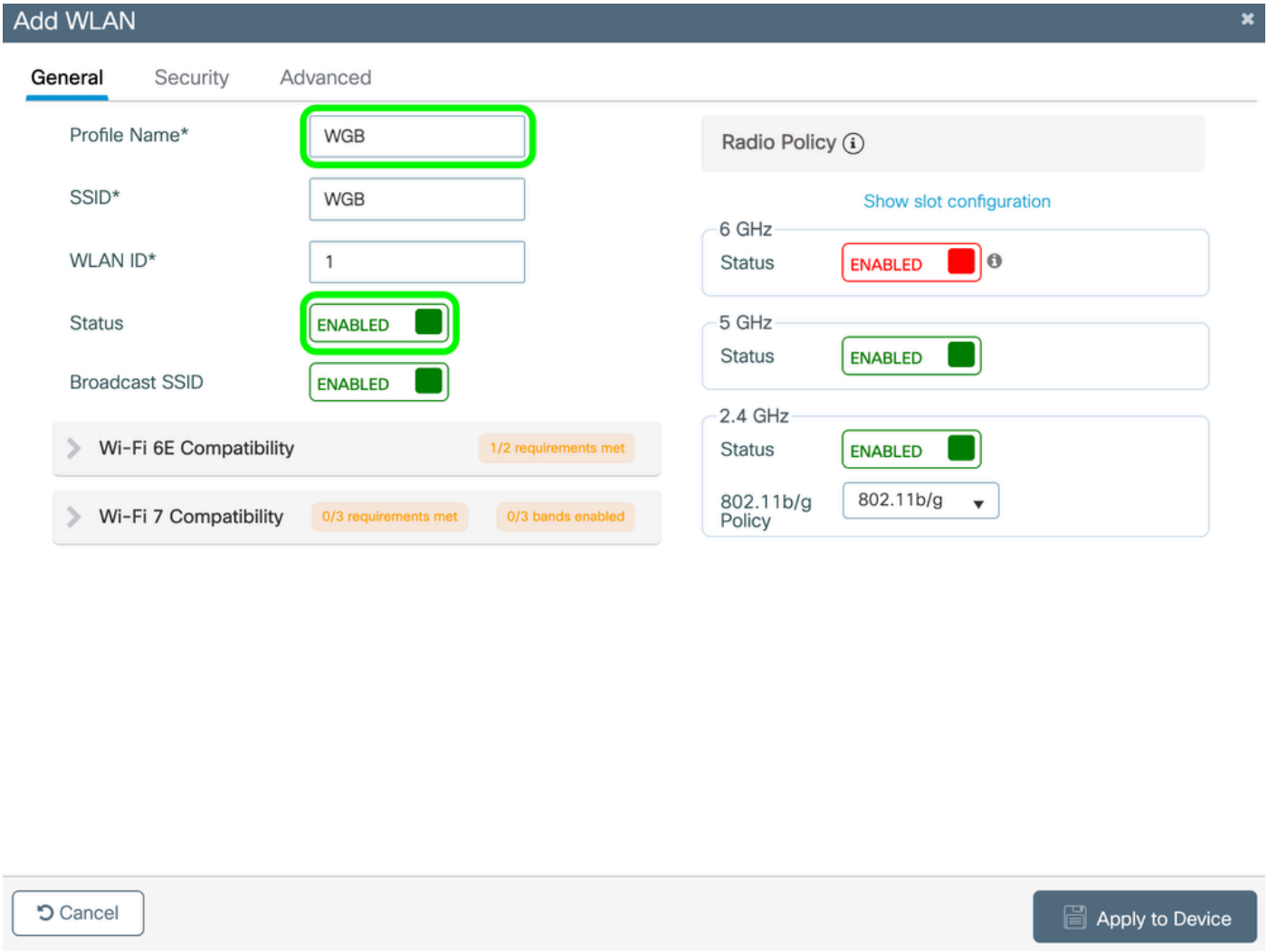
Configurações

Etapa 1. Configurar uma WLAN na WLC a ser usada para a WGB.

Na WLC, navegue para Configuration > Tags & Profiles > WLANs > clique em + Add conforme mostrado na imagem.



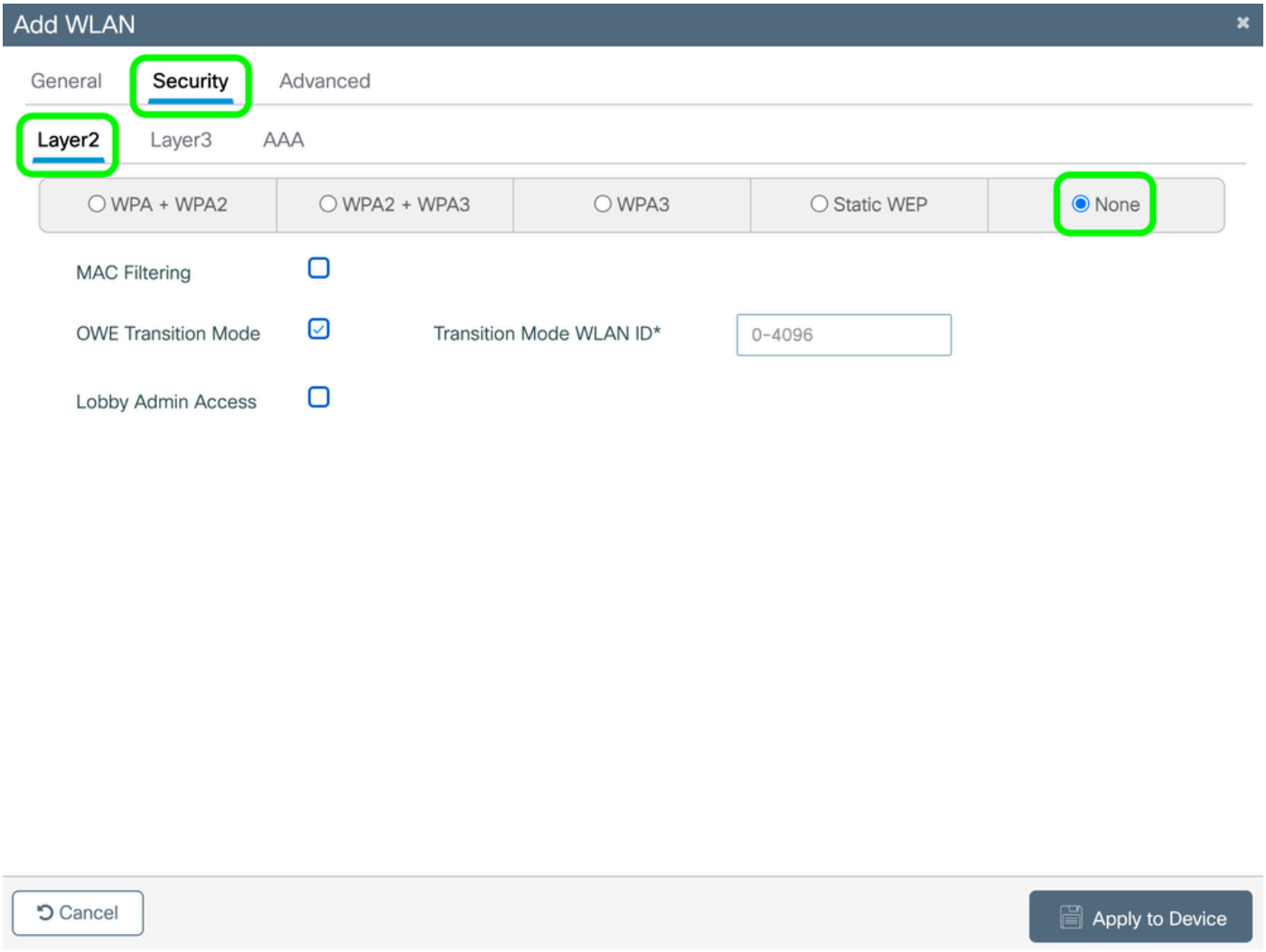
Dê um nome à sua WLAN e verifique se ela está habilitada.



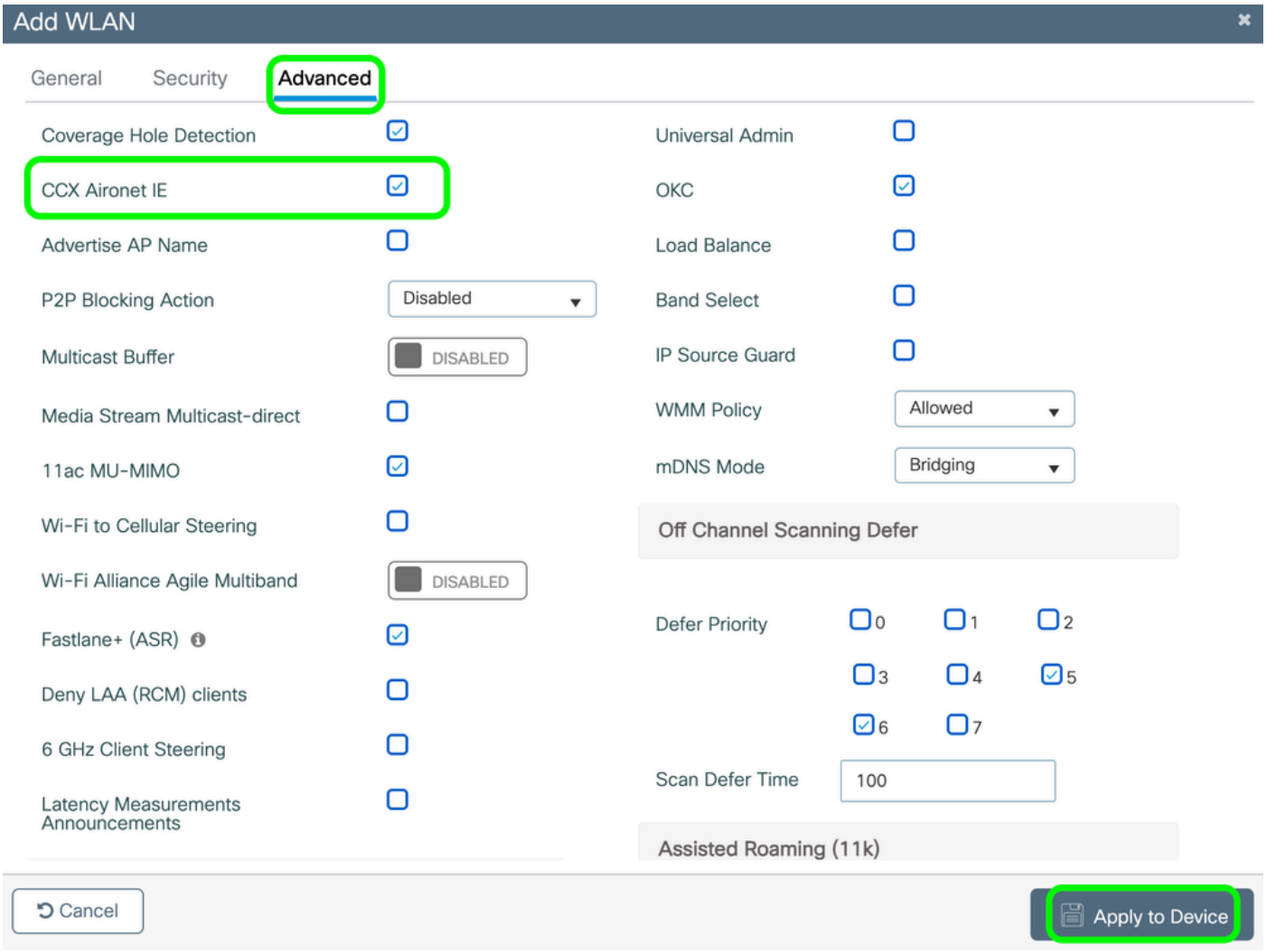
Navegue até a guia Security e selecione as configurações de segurança desejadas para o SSID WGB criado. Para os fins deste documento, foi criado um SSID aberto. No entanto, outras opções de segurança também podem ser criadas.

---

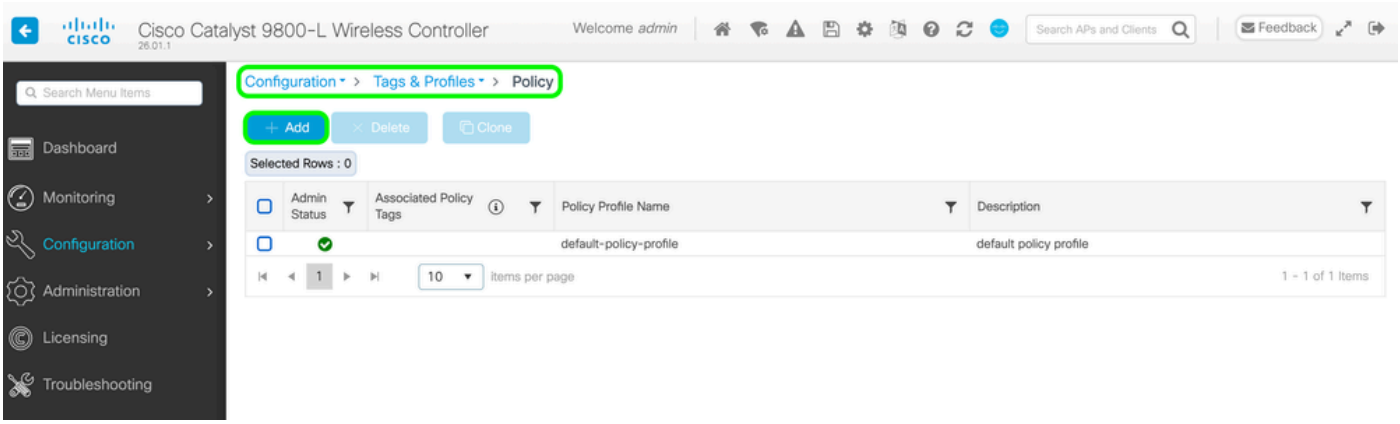
aviso: Verifique se as configurações de segurança correspondem entre o SSID no WLC e o perfil SSID do AP WGB (esse perfil é configurado posteriormente no documento no AP WGB).



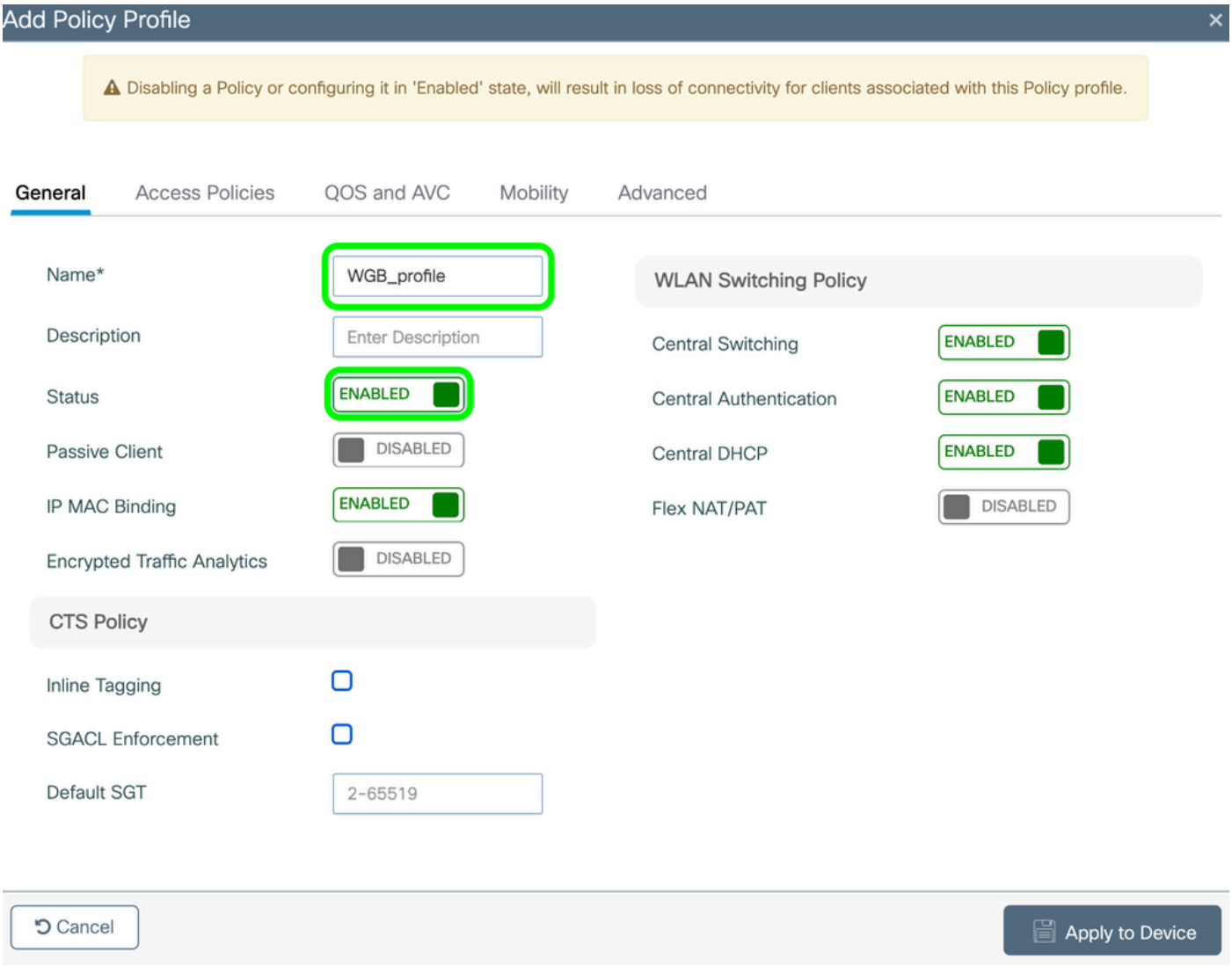
Vá até a guia Advanced e verifique se o CCX Aironet IE está habilitado. Em seguida, clique em Apply to Device.



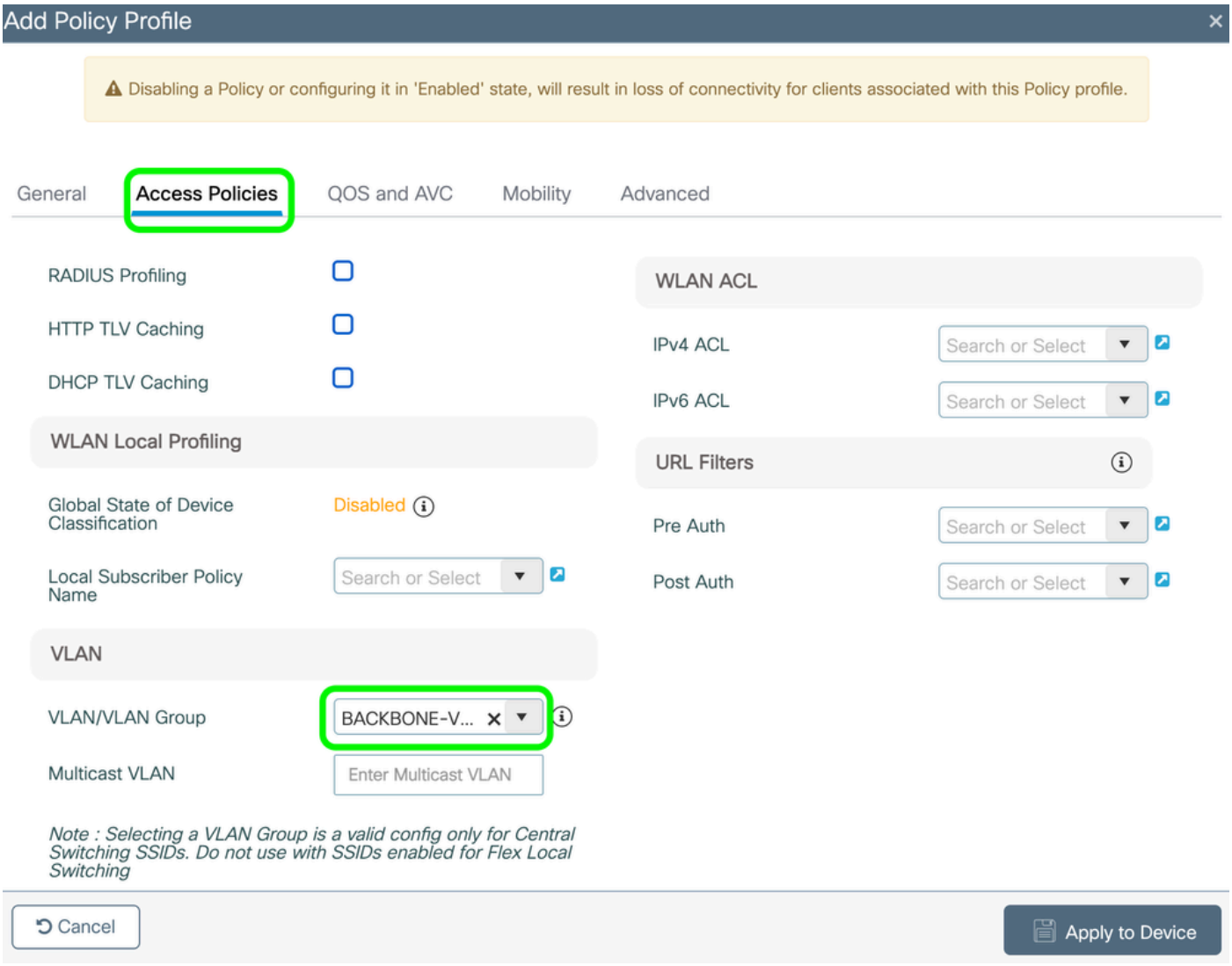
Depois que o perfil de WLAN for criado, crie um perfil de política para essa WLAN. Para isso, navegue até Configuration > Tags & Profiles > Policy > clique em + Add.



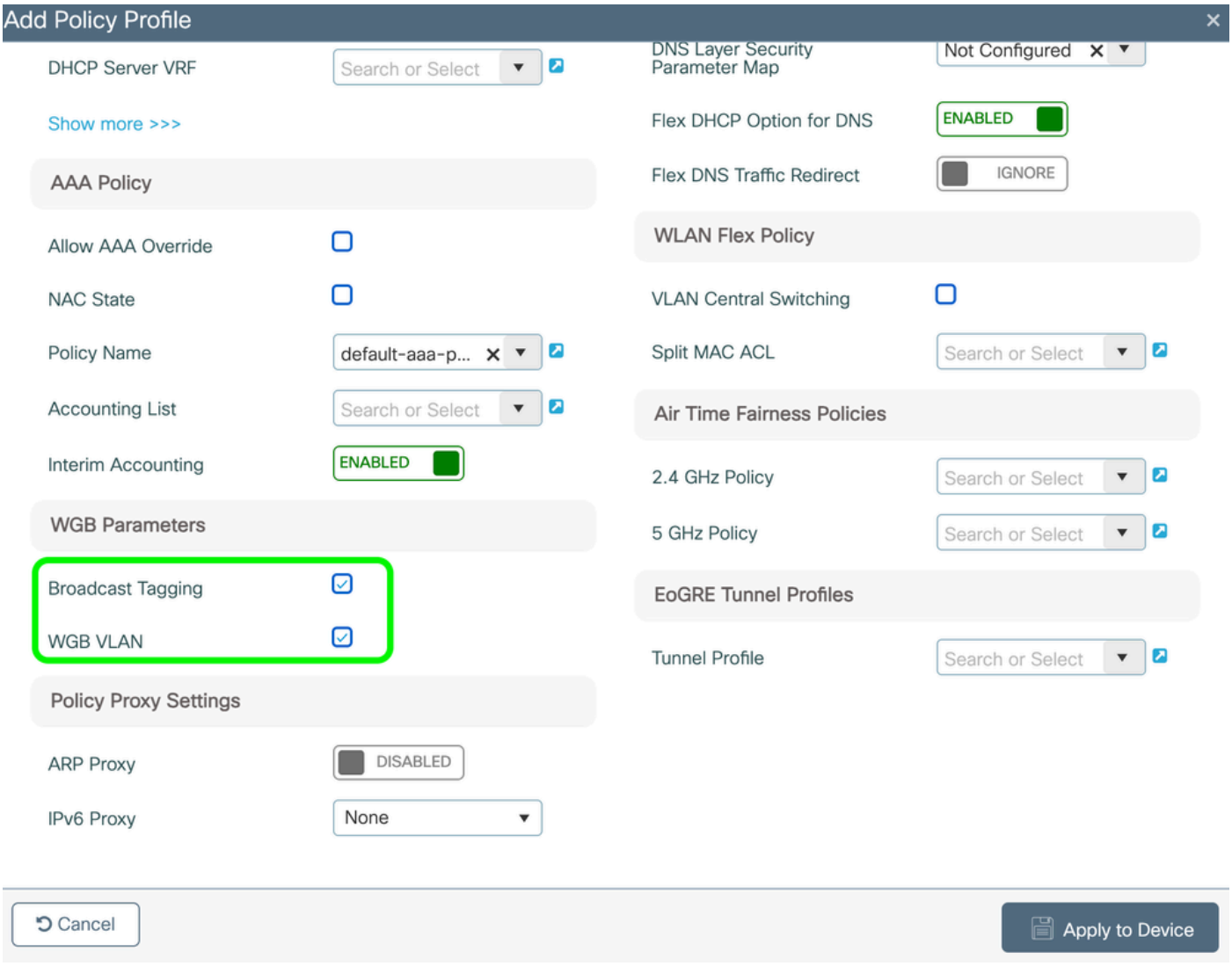
Informe um nome para o perfil de política na guia Geral e verifique se o perfil de política está ativado.



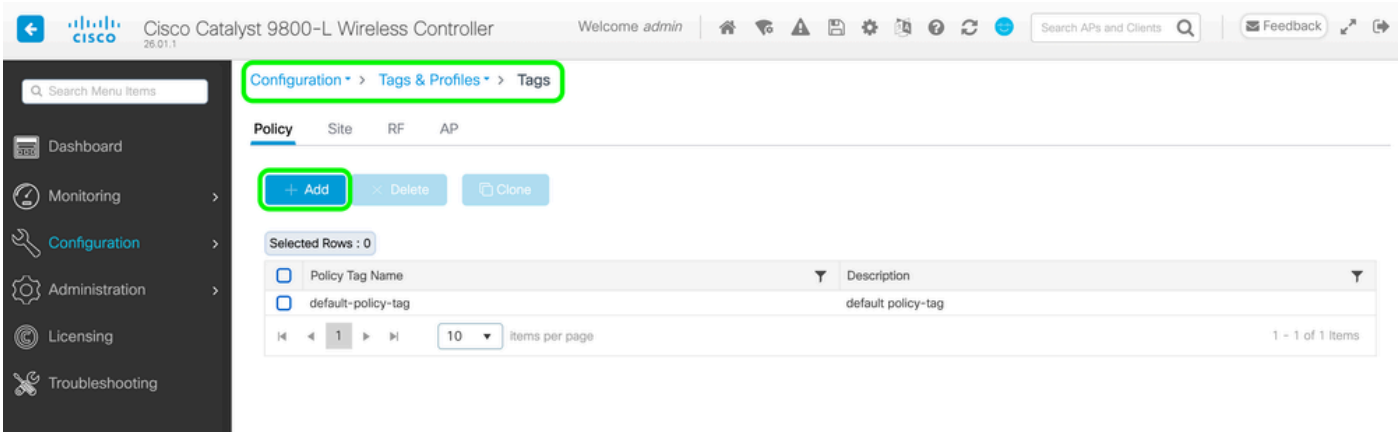
Navegue até a guia Access Policies e atribua uma VLAN ao seu Policy Profile.



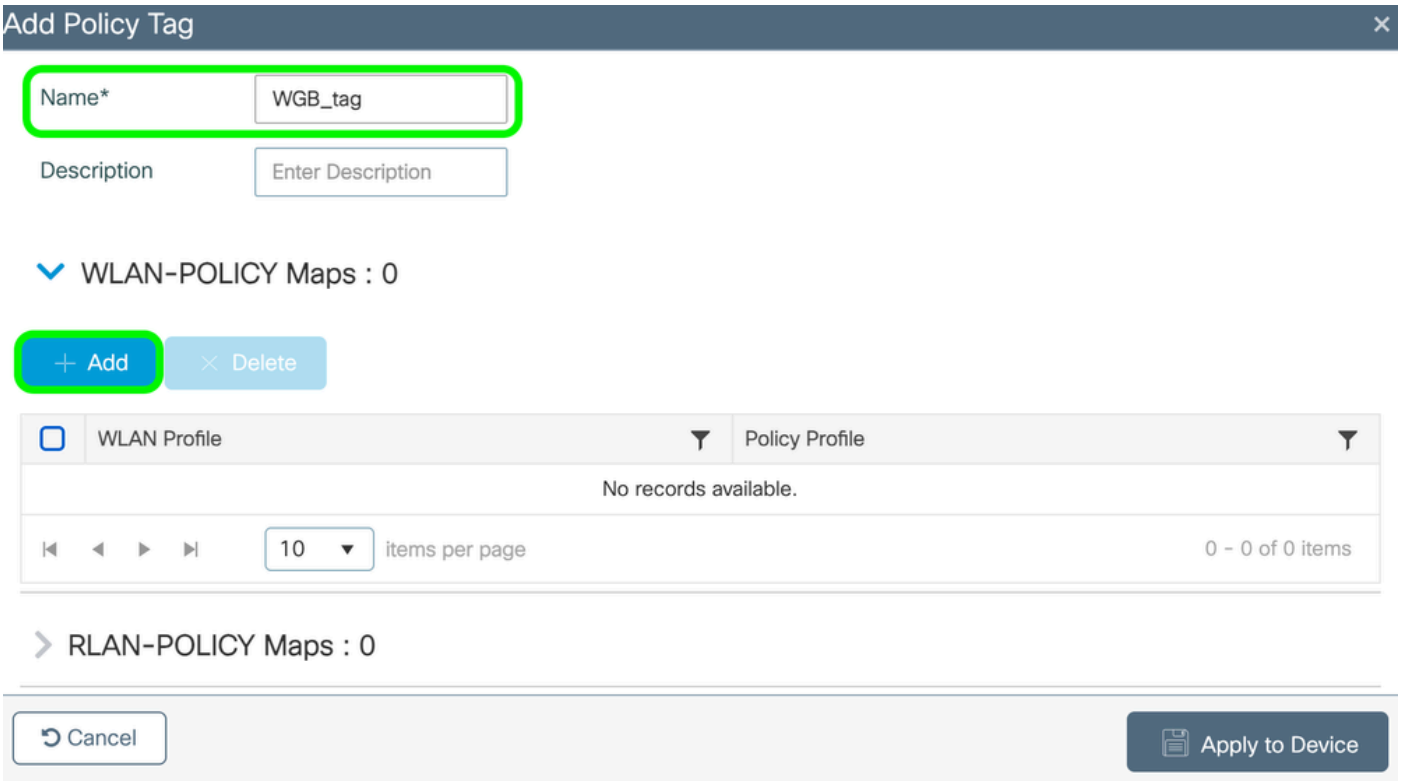
Navegue até a guia Advanced, role para baixo até a seção WGB Parameters e selecione as opções Broadcast Tagging e WGB VLAN. Em seguida, clique em Apply to Device.



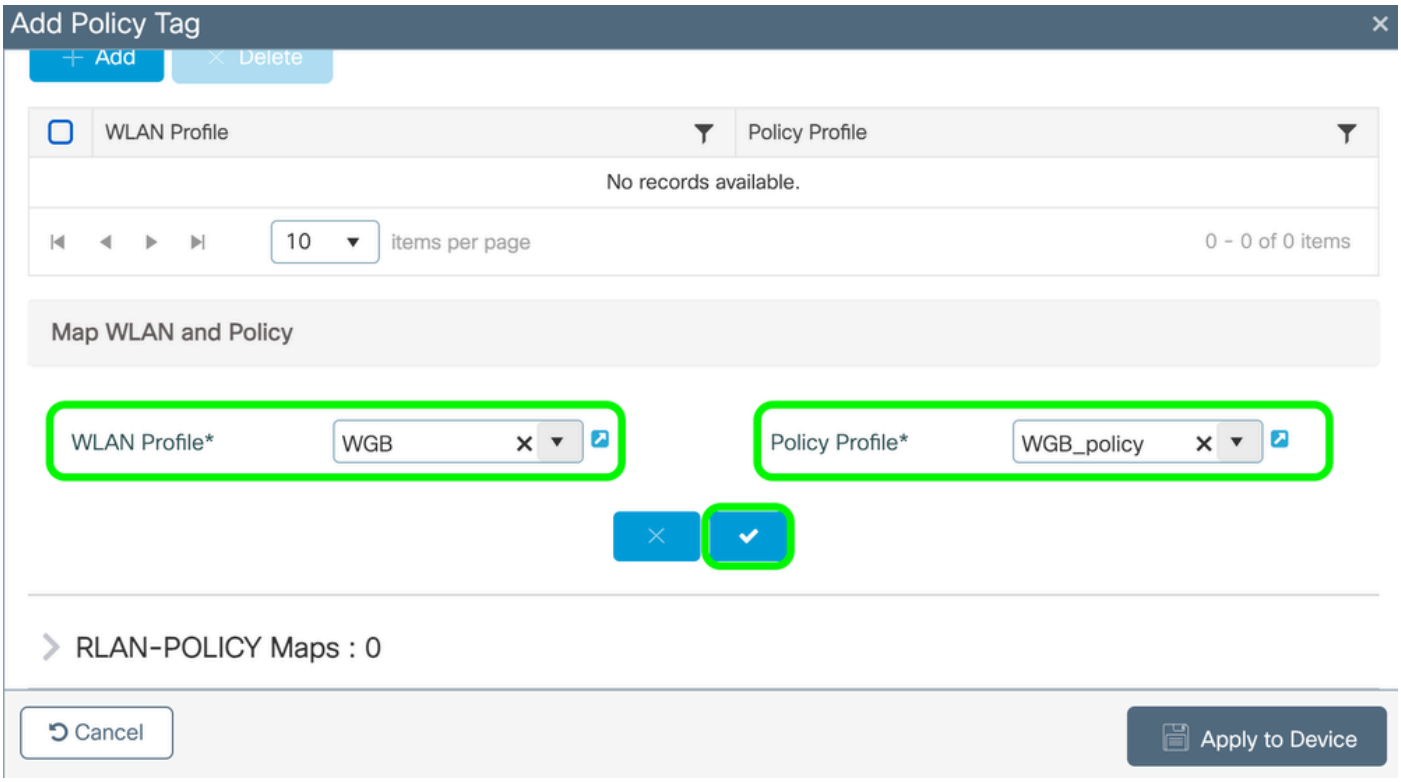
Depois disso, mapeie o perfil da política para o perfil da WLAN. Navegue até Configuração > Marcas e perfis > Marcas > clique em + Adicionar.



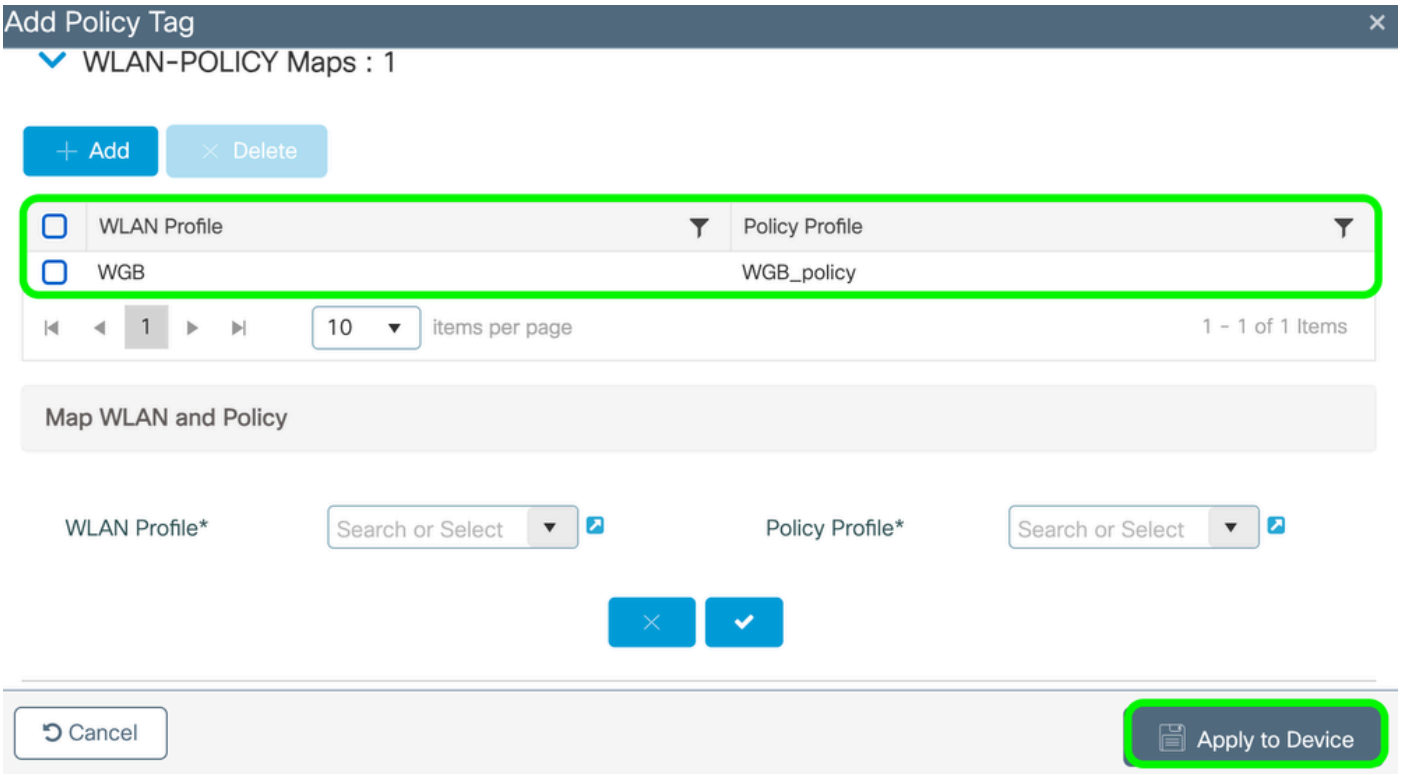
Digite um nome para a tag de política. Em seguida, clique em + Adicionar.



Role para baixo até a seção Map WLAN and Policy e selecione os perfis de política WLAN criados anteriormente. Em seguida, clique em ✓.



Depois de garantir que o mapeamento foi adicionado à tabela, clique em Aplicar ao dispositivo.



Etapa 2. Configurar um AP no modo WGB.

Converta o AP do CAPWAP no tipo WGB.

```
WGB_AP#ap-type workgroup-bridge
```

Configure um endereço IP para o AP WGB.

Para um endereço IP DHCP:

```
WGB_AP#configure ap address ipv4 dhcp
```

Para um endereço IP estático:

```
WGB_AP#configure ap address ipv4 static
```

Configure um perfil SSID no AP WGB.

```
WGB_AP#configure ssid-profile

      ssid

       authentication
```

Anexe o perfil SSID a uma interface de rádio.

```
WGB_AP#configure dot11Radio

      mode wgb ssid-profile
```

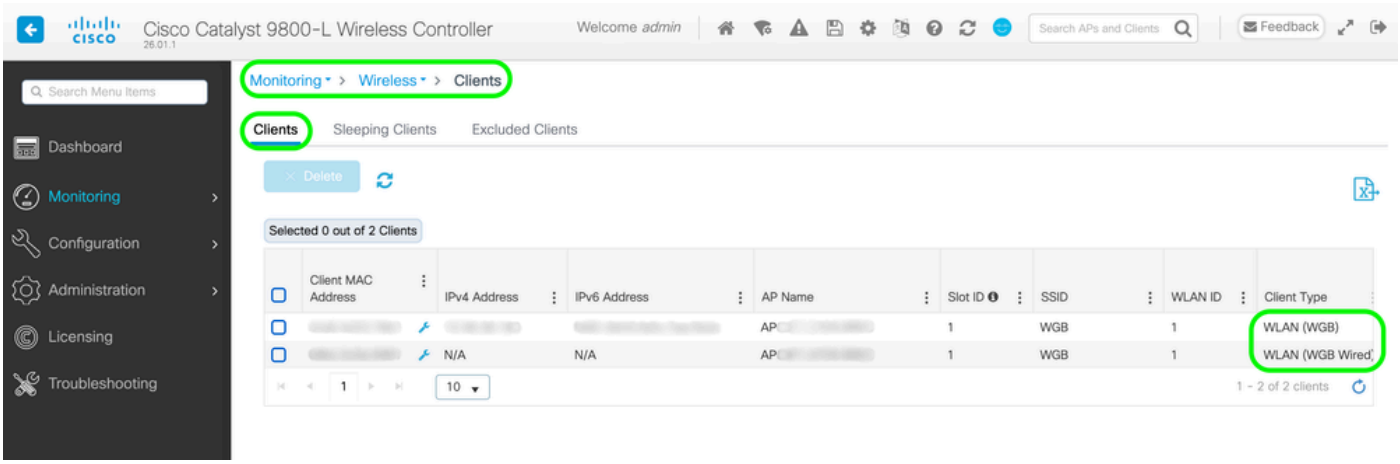
Ative o rádio configurado no AP WGB.

```
WGB_AP#configure dot11Radio 1 enable
```

Depois disso, o AP WGB se conecta ao AP raiz. É possível verificar a partir da WLC se a configuração foi bem-sucedida.

Na WLC, o AP WGB é visto como um cliente sem fio conectado. Na mesma tabela, os clientes com fio conectados através do AP WGB também são vistos.

Exemplo:



Tip: Antes de prosseguir com as configurações no AP WGB, certifique-se de que o AP tenha um código de país configurado nele (pode ser verificado com o comando "show controllers dot11Radio"), por exemplo:

```
WGB_AP#show controllers dot11Radio 1
wifi1 Link encap:Ethernet HWaddr XX:XX:XX:XX:XX:XX
BROADCAST MULTICAST MTU:1500 Metric:1
RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:2699
RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)

Radio Info Summary:
==============================
Radio: 5.0GHz
Carrier Set: (-E) Belgium ( BE)
```

Tip: Se o código do país não estiver configurado, converta o AP para o modo CAPWAP, associe-o a uma WLC e verifique se o código do país está configurado. Depois disso, converta o AP para o modo WGB e continue com as configurações.

Verificar

Você pode usar esses comandos para verificar as configurações atuais.

No AP WGB:

#show wgb ssid

Exemplo de saída de configuração bem-sucedida:

```
Configured SSIDs details:
SSID-Profile               SSID               Authentication               DTIM
================================================================================
WGB_ssid_profile           "WGB"                OPEN                          1
```

associações #show wgb dot11

Exemplo de saída de configuração bem-sucedida:

```
Uplink Radio ID : 1
Uplink Radio MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX
SSID Name : WGB
Connected Duration : 0 hours, 2 minutes, 14 seconds
Parent AP Name : APXXXX.XXXX.XXXX
Parent AP MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX
Uplink State : CONNECTED
Auth Type : OPEN
Dot11 type : 11ax
Channel : 112
Bandwidth : 40 MHz
Current Datarate (Tx/Rx) : 309/195 Mbps
Max Datarate : 1147 Mbps
RSSI : 65
IP : XX.XX.XX.XXX/24
Default Gateway : XX.XX.XX.XXX
IPV6 : ::/128
Assoc timeout : 5000 Msec
Auth timeout : 5000 Msec
Dhcp timeout : 60 Sec
Country-code : BE
```

#show evento wgb all

Troubleshooting

Coletar depurações

No AP WGB:

Depois de aplicar as configurações, se o AP WGB não estiver se conectando ao AP raiz, habilite a depuração para obter mais detalhes sobre o motivo da falha:

#debug wgb uplink all

Exemplo de uma saída de conexão bem-sucedida:

```
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0356] DOT11_UPLINK_EV: Scan Started ON SLOT 1
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0357] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0358] DOT11_UPLINK_EV: Set BH root port(hop 00:00:
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0358] DOT11_UPLINK_SCAN: Uplink Scan Started in Do
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0362] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0632]  Radio configuration has been saved successf
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.0633]
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.1492] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.2895] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4298] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4933] DOT11_UPLINK_SCAN:[*06/19/2026 13:17:00.6489
[*06/19/2026 13:17:00.6494] DOT11_UPLINK_EV: parent_rssi: -65, configured low rssi: -70
 Rcvd Beacon from XX:XX:XX:XX:XX:XX channel 112  Time 36143
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4934] DOT11_UPLINK_SCAN: Received Beacon and going
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4934] DOT11_UPLINK_SCAN: Sending probe request on
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4934] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Downs
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4935] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Tx se
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4952] DOT11_UPLINK_SCAN: Rcvd Probe Response from
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.4952] DOT11_UPLINK_SCAN: WGB_SCAN_STATUS: Received
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.5266] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.6657] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.8046] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:39 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:39.9436] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.0827] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.2218] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.3609] DOT11_UPLINK_SCAN: Enable passive scan on ch
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4983] DOT11_UPLINK_SCAN: End of channel list
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4984] DOT11_UPLINK_SCAN: An AP responded, try to a
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4984] DOT11_UPLINK_SCAN: Uplink Scan stopped in Do
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4984] DOT11_UPLINK_SCAN: Choosing best AP
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4985] DOT11_UPLINK_SCAN: Selected best AP :  XX:XX
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4985] DOT11_UPLINK_SCAN: Best AP : XX:XX:XX:XX:XX:
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4985] DOT11_UPLINK_SCAN: HD IE not present!
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4986] DOT11_UPLINK_SCAN: WME capable 1
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4986] DOT11_UPLINK_SCAN: Scan done.Starting Authen
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4987] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4988] DOT11_UPLINK_EV: Set BH root port(hop 00:00:
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.4995] DOT11_UPLINK_EV: existing channel 140, targe
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5001] DOT11_UPLINK_EV: existing channel 140, targe
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5168] DOT11_UPLINK_CONFIG: get tx_pow_lvl 1 by txp
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5433] DOT11_UPLINK_EV: Channel event on slot 1 cha
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5541] DOT11_UPLINK_EV: Channel event on slot 1 cha
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5655] DOT11_UPLINK_EV: Handling auth delay for cha
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5718] DOT11_UPLINK_CONFIG: get tx_pow_lvl 1 by txp
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5719] DOT11_UPLINK_EV: Starting Connection (uplink
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5719] WGB_UPLINK_SEC: New roamed parent : XX:XX:XX
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5719] WGB_UPLINK_SEC: WPAS process does not exist
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5719] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5721] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Downs
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5721] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Tx se
```

```
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5723] DOT11_UPLINK_EV: Auth request sent!
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5753] DOT11_UPLINK_EV: Channel event on slot 1 cha
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5753] DOT11_UPLINK_EV: Channel 112 set response fr
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5764] DOT11_UPLINK_EV: Channel event on slot 1 cha
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.5765] DOT11_UPLINK_EV: Channel 112 set response fr
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6035] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Rx se
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6036] DOT11_UPLINK_EV: Auth Response (uplink)addr1
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6036] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6038] DOT11_UPLINK_EV: Assoc. Req. addr1[XX:XX:XX:
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6038] DOT11_UPLINK_EV: set_ht_cap_ie_fields: Addin
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6038] DOT11_UPLINK_EV: set_vht_cap_ie_fields: Addi
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6038] DOT11_UPLINK_EV: VhtCapInfo=865069494
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6039] DOT11_UPLINK_EV: set_he_cap_ie_fields: Addin
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6039] DOT11_UPLINK_EV: set_he_cap_ie_fields: Setti
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6039] DOT11_UPLINK_EV: Added system name :  in ass
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6039] DOT11_UPLINK_EV: Added static IP address : X
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6040] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Downs
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6040] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Tx se
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6041] DOT11_UPLINK_EV: Sent Assoc. Req. (uplink)ad
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6100] WGB Classifier: Dot11UplinkClassifier: Rx se
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6101] DOT11_UPLINK_EV: Assoc Response (uplink)addr
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6102] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6108] DOT11_UPLINK_EV: Set BH root port(hop XX:XX:
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6118] wlan: [10239:I:ANY] ieee80211_ucfg_setparam_
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6124] DOT11_UPLINK_EV: Set BH root port(hop XX:XX:
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6130] DOT11_UPLINK_EV: Static IP address configure
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6131] DOT11_UPLINK_EV: Uplink state changed [DOT11
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6241] route: SIOCADDRT: File exists
Jun 19 12:57:40 WGB_AP odhcp6c[186731]: in timer_init.
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6761] odhcp6c[186731]: in timer_init.
Jun 19 12:57:40 WGB_AP odhcp6c[186735]: (re)starting transaction on srcr2
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6782] DOT11_UPLINK_EV: Odhcp6c process started
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6784] DOT11-UPLINK_ESTABLISHED: Interface Dot11Rad
Jun 19 12:57:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:40.6786] DOT11_UPLINK_EV: Peer assoc event received f
Jun 19 12:57:41 WGB_AP odhcp6c[186735]: Starting SOLICIT transaction (timeout 4294967295s, max rc 0)
Jun 19 12:57:41 WGB_AP odhcp6c[186735]: odhcp6c_update_entry state = 16, valid = 1800, preferred = 1800
Jun 19 12:57:41 WGB_AP odhcp6c[186735]: odhcp6c_update_entry state = 16, valid = 2592000, preferred = 6
Jun 19 12:57:41 WGB_AP odhcp6c[186735]: odhcp6c_update_entry state = 17, valid = 2592000, preferred = 6
Jun 19 12:57:43 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:57:43.6386] ip6_port srcr2, ip6local XXXX::XXXX:XXXX:XXX
Jun 19 12:58:00 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:00.6134] DOT11_UPLINK_EV: Calling RSSI get for XX:XX:
Jun 19 12:58:00 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:00.6138] DOT11_UPLINK_EV: parent_rssi: -63, configure
Jun 19 12:58:20 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:20.6140] DOT11_UPLINK_EV: Calling RSSI get for XX:XX:
Jun 19 12:58:20 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:20.6145] DOT11_UPLINK_EV: parent_rssi: -63, configure
Jun 19 12:58:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:40.6147] DOT11_UPLINK_EV: Calling RSSI get for XX:XX:
Jun 19 12:58:40 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:58:40.6152] DOT11_UPLINK_EV: parent_rssi: -64, configure
Jun 19 12:59:00 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:59:00.6154] DOT11_UPLINK_EV: Calling RSSI get for XX:XX:
Jun 19 12:59:00 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:59:00.6158] DOT11_UPLINK_EV: parent_rssi: -64, configure
Jun 19 12:59:20 WGB_AP kernel: [*06/19/2026 12:59:20.6161] DOT11_UPLINK_EV: Calling RSSI get for XX:XX:
```

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.