# Entender o FlexConnect no Catalyst 9800 Wireless Controller

## Contents

#### <u>Introdução</u>

Informações de Apoio

#### Pré-requisitos

Requisitos

Componentes Utilizados

Diagrama de Rede

#### Configurações

Criar/Modificar um Perfil de WLAN

Criar/Modificar um Perfil de Diretiva

Criar/Modificar uma tag de política

Criar/Modificar um Perfil Flex

Criar/Modificar uma Marca de Site

Atribuição de marcação de política ao AP

Atribuição de marcação de política por AP

Atribuição de marcação de política para vários APs

#### **ACLs Flexconnect**

WLAN comutada centralmente

WLAN comutada localmente

Verifique se a ACL está aplicada

#### **Verificação**

Configuração de VLANs/interfaces

Configuração de WLAN

Configuração de AP

Configuração da tag

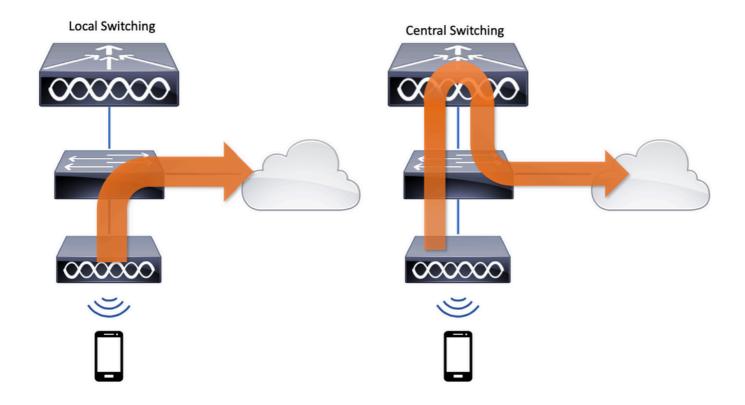
Configuração do perfil

## Introdução

Este documento descreve o recurso FlexConnect e sua configuração geral em controladores sem fio 9800.

## Informações de Apoio

O FlexConnect se refere à capacidade de um ponto de acesso (AP) para determinar se o tráfego dos clientes sem fio é colocado diretamente na rede no nível do AP (switching local) ou se o tráfego é centralizado no controlador 9800 (switching central).



# Pré-requisitos

## Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

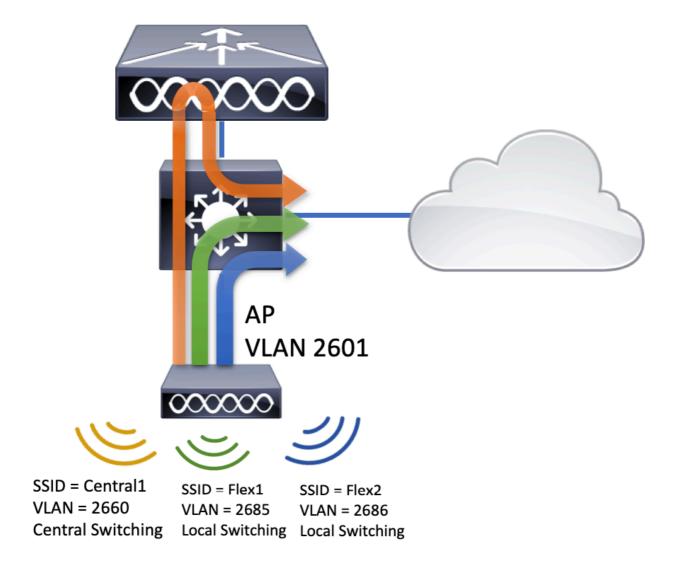
As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

Controladores sem fio Cisco Catalyst 9800 com Cisco IOS®-XE Gibraltar v17.3.x

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.

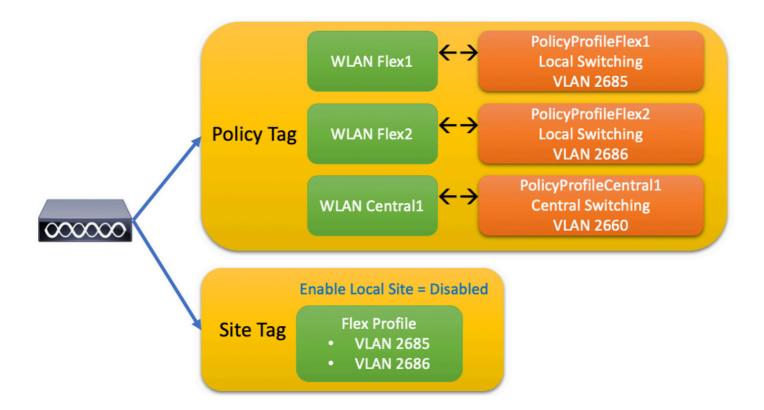
## Diagrama de Rede

Este documento é baseado nesta topologia:



# Configurações

Este é o esquema visual da configuração necessária para realizar o cenário deste documento:



Para configurar um identificador do conjunto de serviços (SSID) de switching local FlexConnect, siga estas etapas gerais:

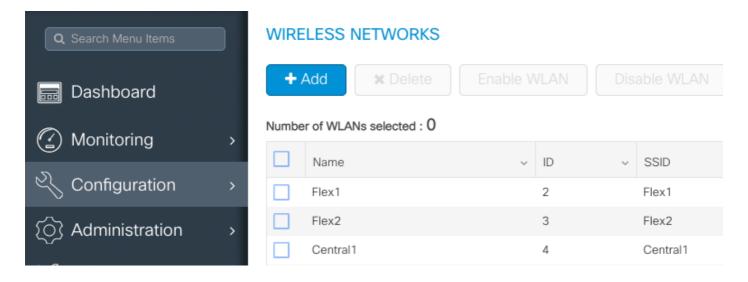
- 1. Criar/Modificar um perfil de WLAN
- 2. Criar/Modificar um Perfil de Diretiva
- 3. Criar/Modificar uma tag de política
- 4. Criar/Modificar um Perfil Flex
- 5. Criar/Modificar uma Marca de Site
- 6. Atribuição de marcação de política ao AP

Estas seções explicam como configurar cada um deles, passo a passo.

#### Criar/Modificar um Perfil de WLAN

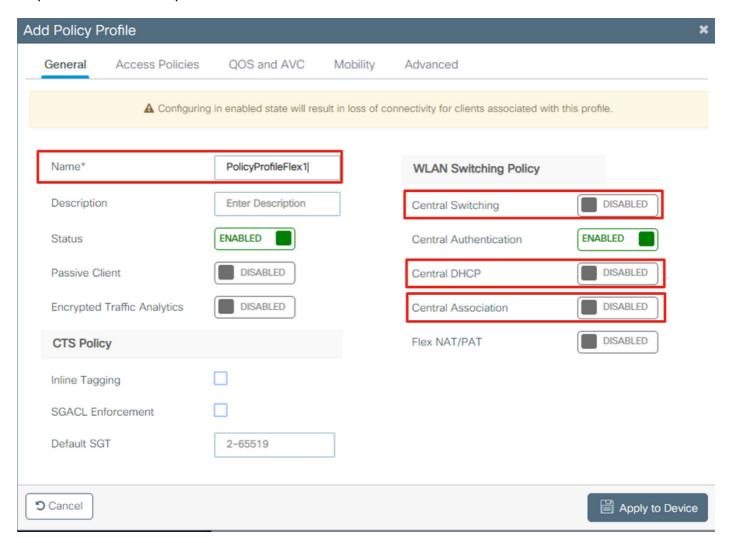
Você pode usar este guia para criar os três SSIDs:

Crie seu SSID

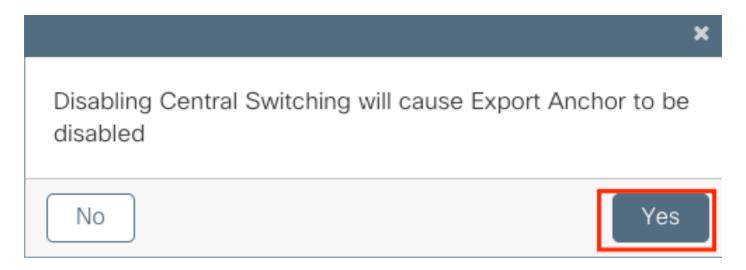


#### Criar/Modificar um Perfil de Diretiva

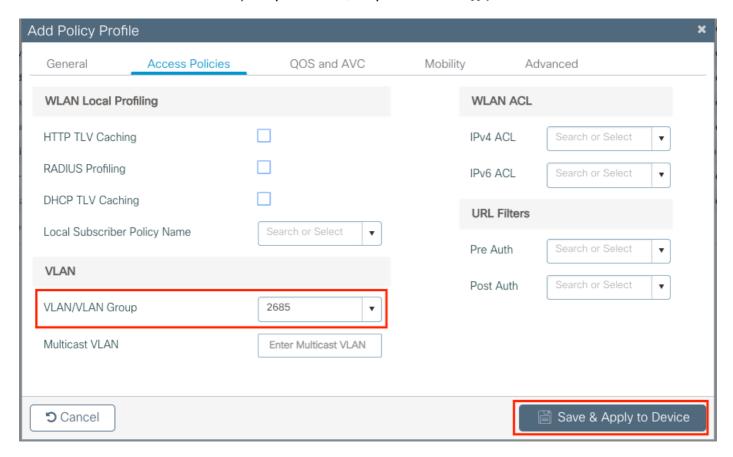
Etapa 1. Navegue atéConfiguration > Tags & Profiles > Policy. Selecione o nome de um que já existe ou clique em + Adicionar para adicionar um novo.



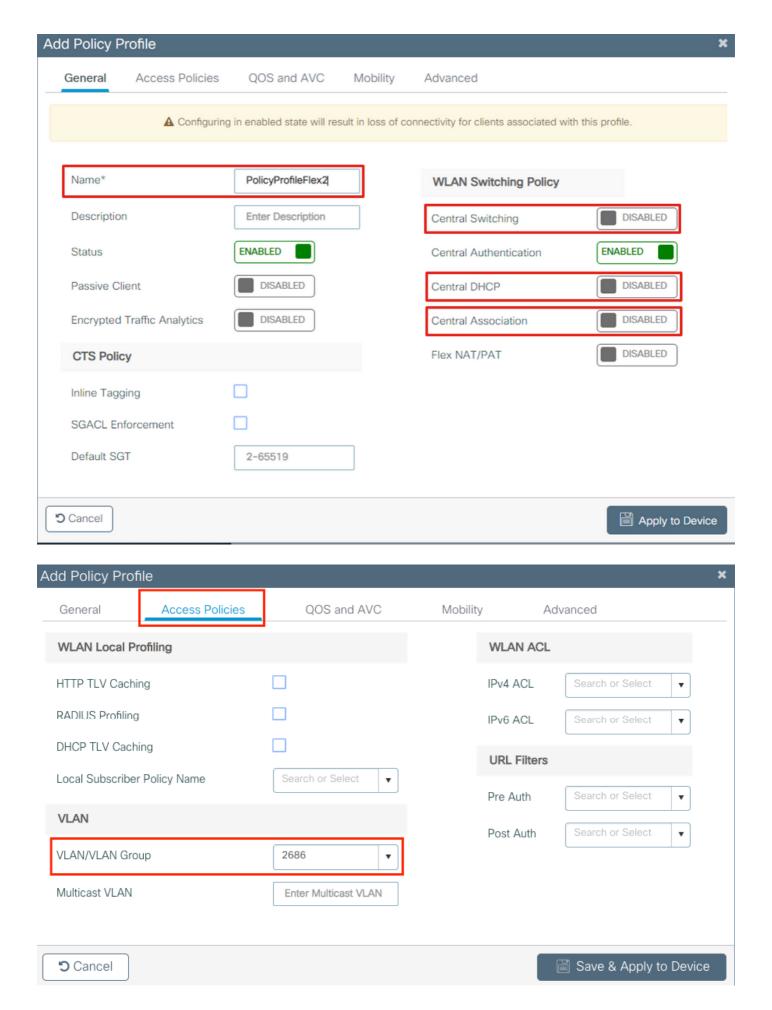
Quando você desativarCentral Switchingessa mensagem de aviso for exibida, clique emYese continue com a configuração.



Etapa 2. Vá até a Access Policies guia e digite a VLAN (você não a vê na lista suspensa porque essa VLAN não existe na WLC 9800). Depois disso, clique emsave & Apply to Device.



Etapa 3. Repita o mesmo procedimento para PolicyProfileFlex2.



Etapa 4. Para o SSID comutado centralmente, verifique se a VLAN necessária existe na WLC

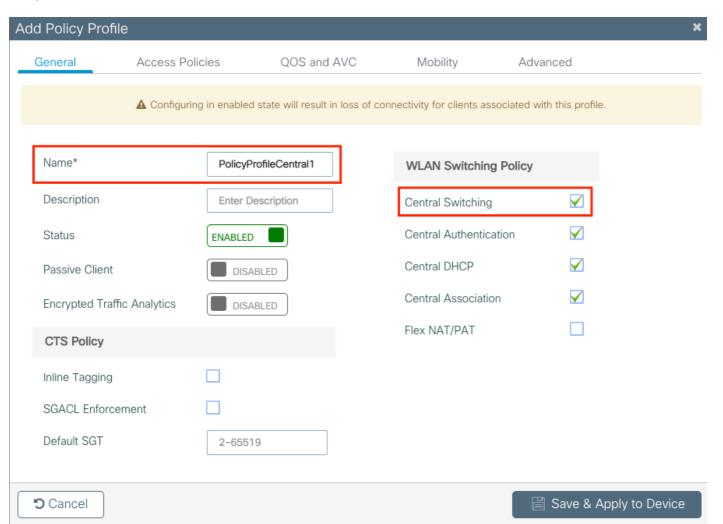


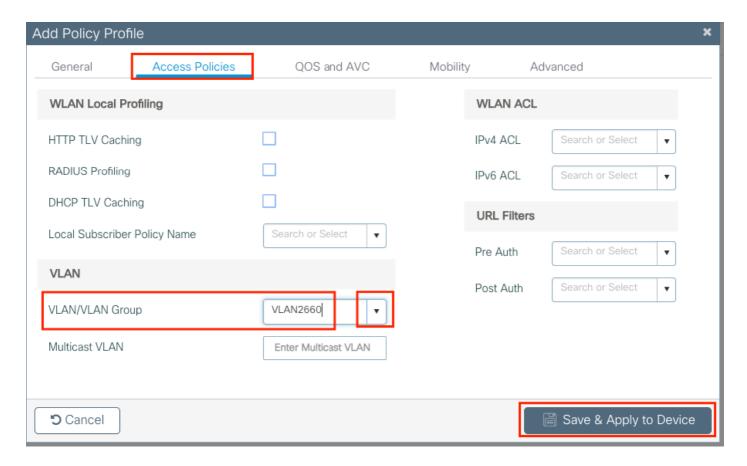
Observação: nos APs FlexConnect com WLANs comutadas localmente, o tráfego é comutado no AP e as solicitações DHCP do cliente entram diretamente na rede com fio pela interface do AP. O AP não tem nenhum SVI na sub-rede do cliente, portanto, ele não pode fazer proxy DHCP e, portanto, a configuração de retransmissão de DHCP (endereço IP do servidor DHCP), na guia Perfil de política > Avançado, não tem significado para WLANs comutadas localmente. Nesses cenários, a porta do switch precisa permitir a VLAN do cliente e, em seguida, se o servidor DHCP estiver em uma VLAN diferente, configurar o IP helper no gateway padrão/SVI do cliente para que ele saiba para onde enviar a solicitação DHCP do cliente.

#### Declarar VLANs de clientes

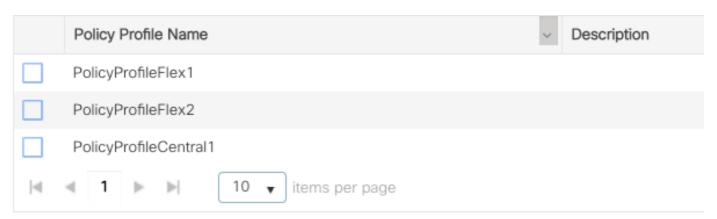
Etapa 5. Crie um perfil de política para o SSID Central.

Navegue atéConfiguration > Tags & Profiles > Policy. Selecione o nome de um que já existe ou clique em + Add para adicionar um novo.





Como resultado, há três perfis de política.



#### CLI:

```
# config t

# vlan 2660
# exit

# wireless profile policy PolicyProfileFlex1
# no central switching
# vlan 2685
# no shutdown
# exit

# wireless profile policy PolicyProfileFlex2
# no central switching
```

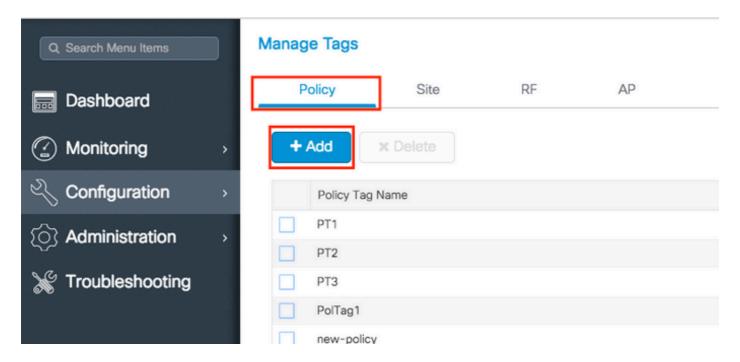
```
# vlan 2686
# no shutdown
# exit

# wireless profile policy PolicyProfileCentral1
# vlan VLAN2660
# no shutdown
# end
```

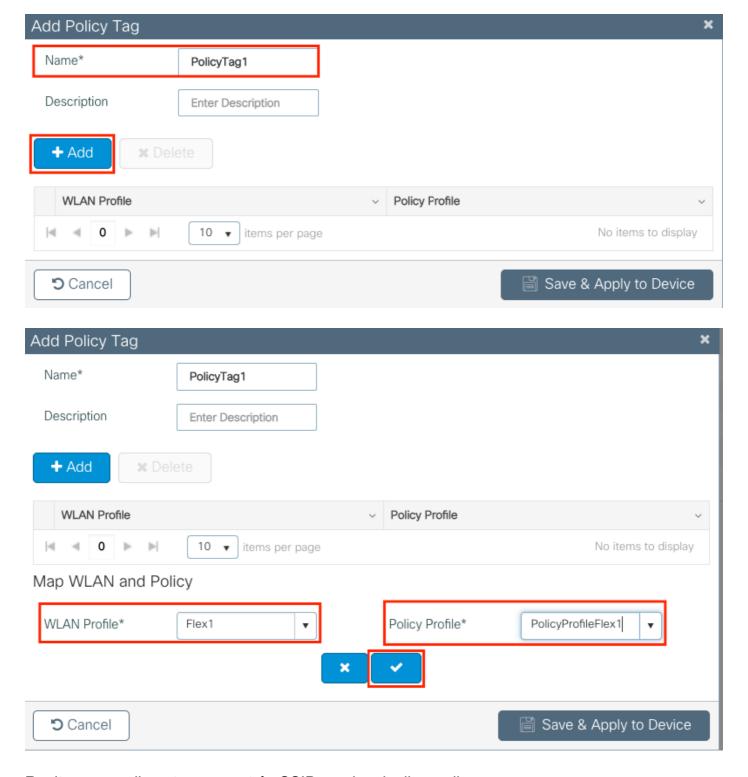
## Criar/Modificar uma tag de política

A tag de política é o elemento que permite especificar qual SSID está vinculado a qual perfil de política.

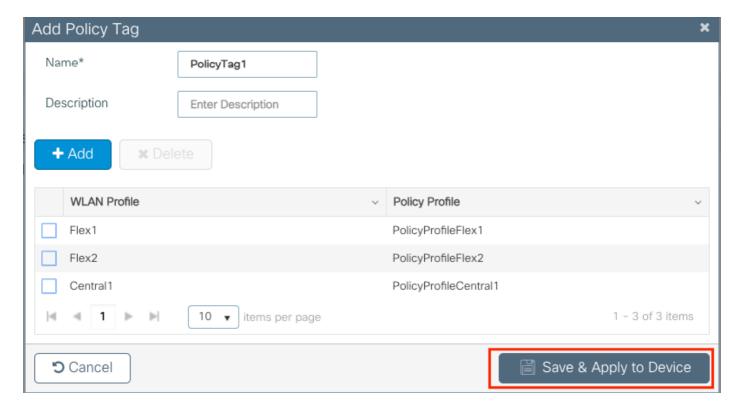
Etapa 1. Navegue atéConfiguration > Tags & Profiles > Tags > Policy. Selecione o nome de um que já existe ou clique em + Add para adicionar um novo.



Etapa 2. Dentro da etiqueta de política, clique em +Add, na lista suspensa, selecione o WLAN Profile nome a ser adicionado à etiqueta de política ePolicy Profileao qual você deseja vinculá-la. Depois disso, clique na marca de seleção.



Repita o procedimento para os três SSIDs e, depois disso, clique emsave & Apply to Device.



#### CLI:

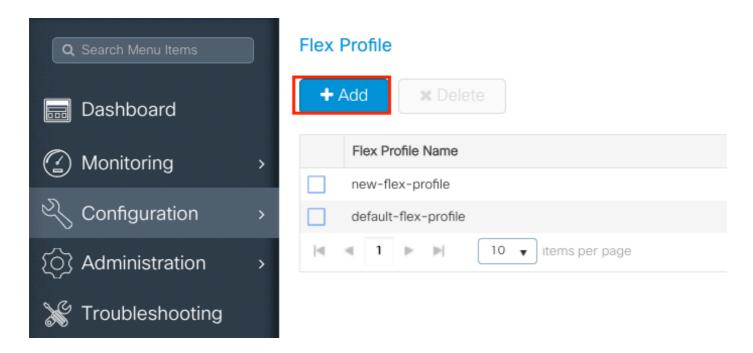
```
# config t

# wireless tag policy PolicyTag1
# wlan Flex1 policy PolicyProfileFlex1
# wlan Flex2 policy PolicyProfileFlex2
# wlan Central1 policy PolicyProfileCentral1
# end
```

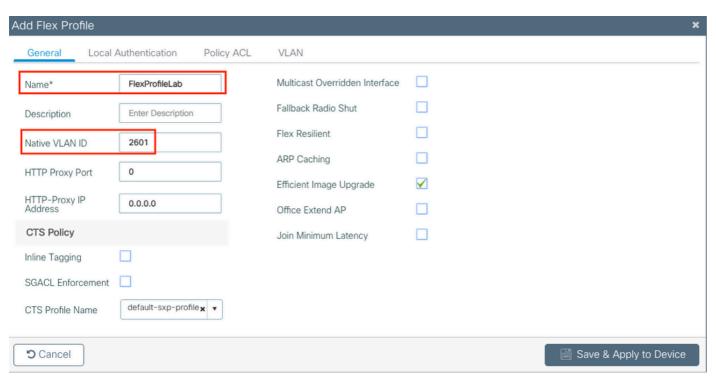
#### Criar/Modificar um Perfil Flex

Na topologia usada para este documento, observe que há dois SSIDs em Switching Local com duas VLANs diferentes. Dentro do perfil Flex, você especifica a VLAN dos APs (VLAN nativa) e qualquer outra VLAN que o AP precise conhecer, nesse caso, as VLANs usadas pelos SSIDs.

Etapa 1. Navegue atéConfiguration > Tags & Profiles > Flexe crie um novo ou modifique um que já exista.

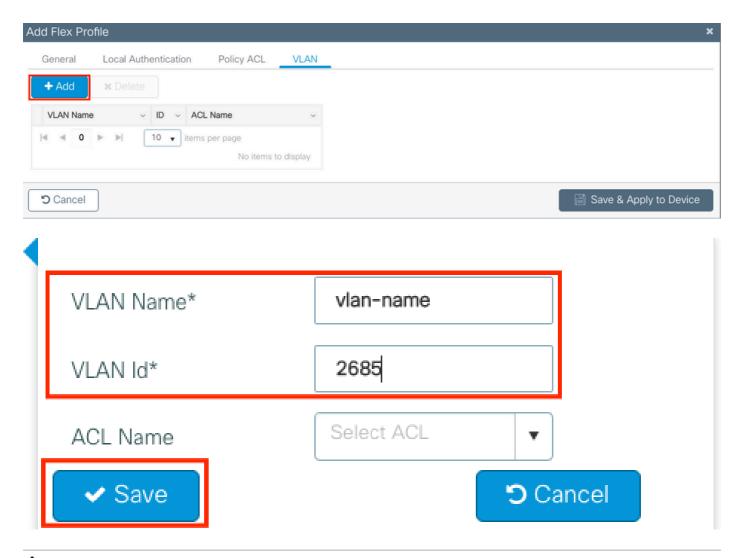


Etapa 2. Defina um nome para o perfil Flex e especifique a VLAN de APs (ID da VLAN nativa).



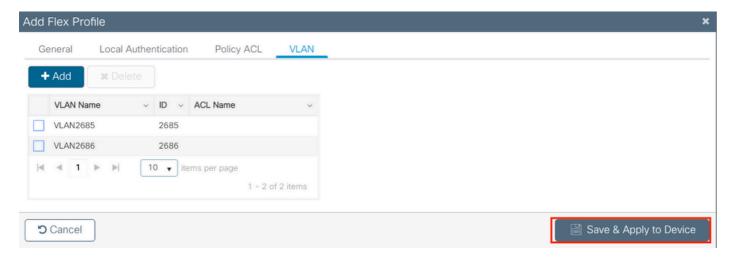
Etapa 3. Navegue até avlanguia e especifique a VLAN necessária.

Neste cenário, há clientes nas VLANs 2685 e 2686. Essas VLANs não existem na WLC 9800, adicione-as ao perfil Flex para que elas existam no AP.



Observação: ao criar o perfil de política, se você selecionou um nome de VLAN em vez de ID de VLAN, certifique-se de que o nome da VLAN aqui no perfil Flex seja exatamente o mesmo.

Repita o procedimento para as VLANs necessárias.



Observe que a VLAN usada para switching central não foi adicionada, pois o AP não precisa estar

ciente disso.

## CLI:

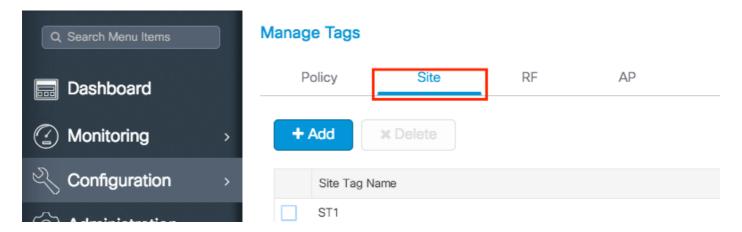
```
# config t

# wireless profile flex FlexProfileLab
# native-vlan-id 2601
# vlan-name VLAN2685
# vlan-id 2685
# vlan-name VLAN2686
# vlan-id 2686
# end
```

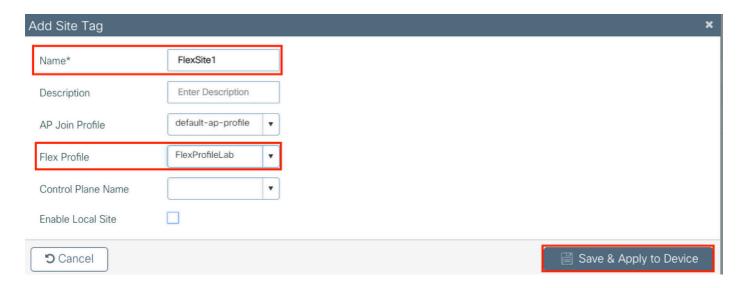
## Criar/Modificar uma Marca de Site

A tag Site é o elemento que permite especificar qual junção de AP e/ou perfil Flex é atribuído aos APs.

Etapa 1. Navegue até Configuration > Tags & Profiles > Tags > Site. Selecione o nome de um que já existe ou clique em + Add para adicionar um novo.



Etapa 2. Dentro da tag Site, desative a Enable Local Site opção (qualquer AP que receber uma tag Site com aEnable Local Siteopção desativada é convertido no modo FlexConnect). Depois de desativado, você também pode selecionar oFlex Profile. Depois disso, clique emSave & Apply to Device.



#### CLI:

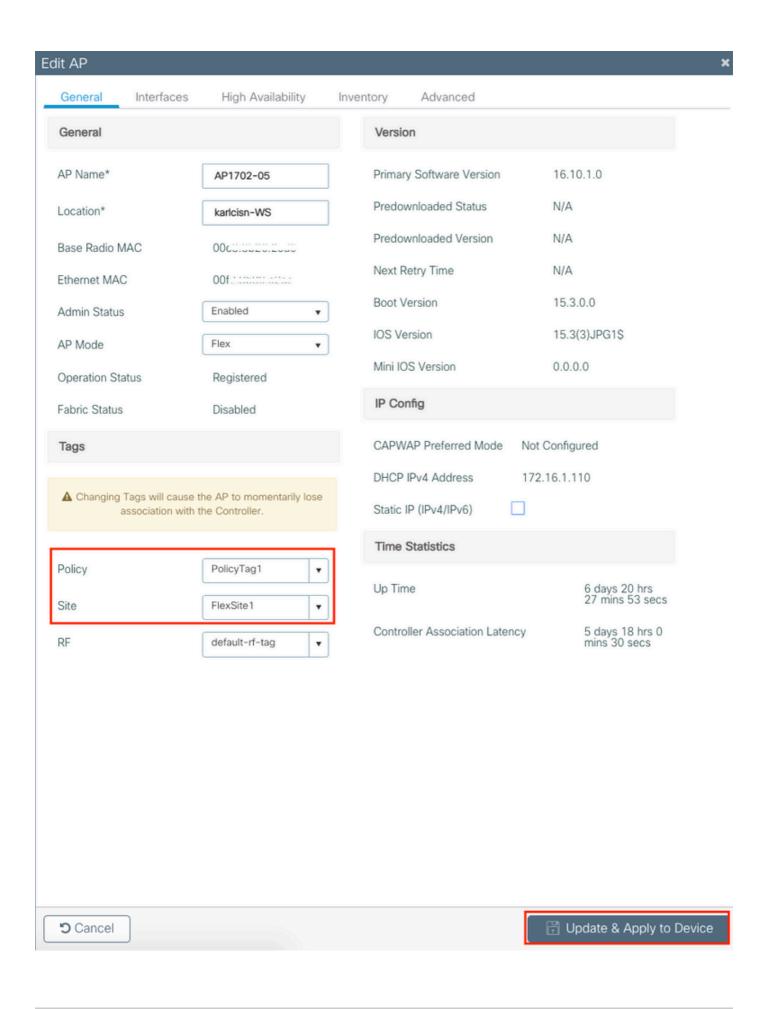
```
# config t
# wireless tag site FlexSite1
# flex-profile FlexProfileLab
# no local-site
```

## Atribuição de marcação de política ao AP

Você pode atribuir uma Policy Tag diretamente a um AP ou atribuir a mesma Policy Tag a um grupo de APs ao mesmo tempo. Escolha aquele que lhe serve.

## Atribuição de marcação de política por AP

Navegue atéConfiguration > Wireless > Access Points > AP name > General > Tags. Na lista suspensasite, selecione as marcas desejadas e clique emUpdate & Apply to Device.





perde sua associação com as 9800 WLCs e se junta novamente em cerca de 1 minuto.



Observação: se o AP estiver configurado no modo Local (ou em qualquer outro modo) e receber uma tag de site com a opção Enable Local Site desabilitada, o AP será reinicializado e retornará ao modo FlexConnect.

#### CLI:

```
# config t
# ap <ethernet-mac-addr>
# site-tag <site-tag-name>
```

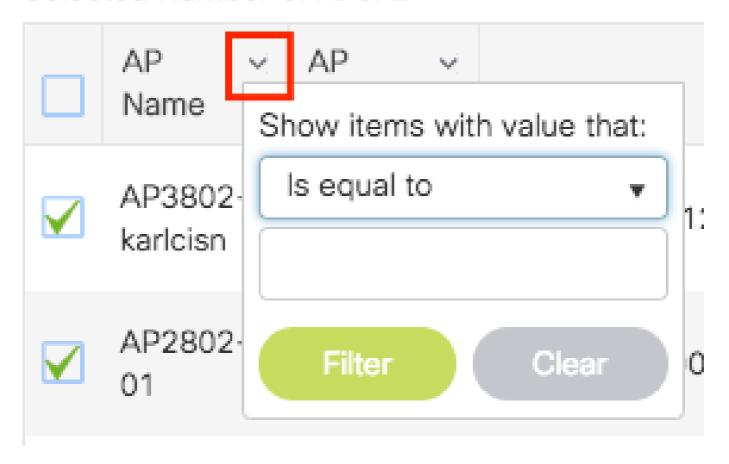
## Atribuição de marcação de política para vários APs

Navegue até Configuration > Wireless Setup > Advanced > Start Now.

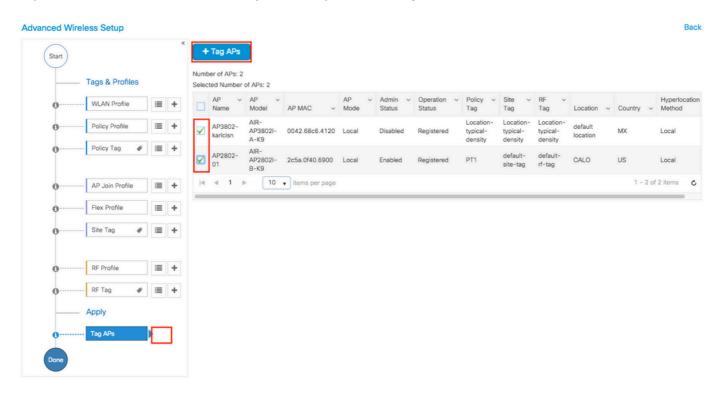
Clique no ícone Tag APs:=, depois selecione a lista de APs aos quais deseja atribuir as tags (você pode clicar na seta apontada para baixo ao lado de AP name [ou qualquer outro campo] para filtrar a lista de APs).

# Number of APs: 2

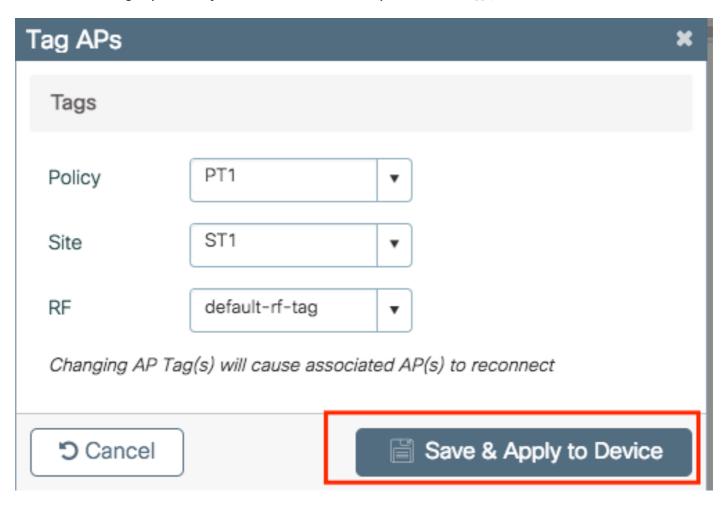
# Selected Number of APs: 2

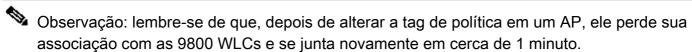


Depois de selecionar os APs desejados, clique em + Tag APs.



Selecione as tags que deseja atribuir aos APs e clique emsave & Apply to Device.







#### CLI:

Não há opção de CLI para atribuir a mesma Tag a vários APs.

## **ACLs Flexconnect**

Uma coisa a considerar quando você tem uma WLAN comutada localmente é como aplicar uma ACL aos clientes.

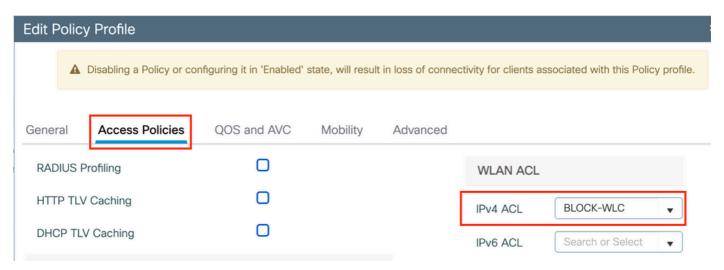
No caso de uma WLAN comutada centralmente, todo o tráfego é liberado na WLC, de modo que a ACL não precisa ser enviada para o AP. No entanto, quando o tráfego é comutado localmente

(conexão flexível - comutação local), a ACL (definida no controlador) deve ser enviada para o AP, já que o tráfego é liberado no AP. Isso é feito quando você adiciona a ACL ao perfil flex.

#### WLAN comutada centralmente

Para aplicar uma ACL aos clientes conectados a uma WLAN comutada centralmente:

Etapa 1 - Aplicar a ACL ao perfil de política. Vá para Configuration > Tags & Profiles > Policy, selecione o perfil de política associado à WLAN comutada centralmente. Na seção "Access Policies" > "WLAN ACL", selecione a ACL que deseja aplicar aos clientes.

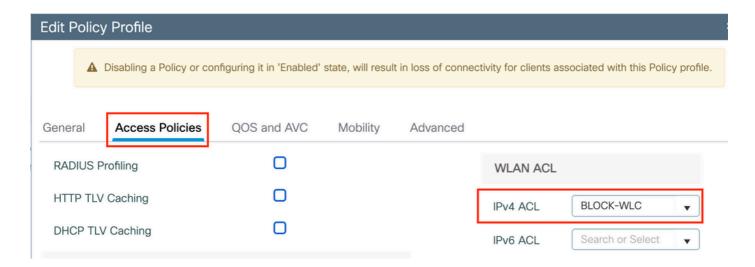


Se você estiver configurando a Central Web Authentication em uma WLAN comutada centralmente, poderá criar uma ACL de redirecionamento no 9800, como se o AP estivesse no modo local, pois nesse caso tudo será tratado centralmente na WLC.

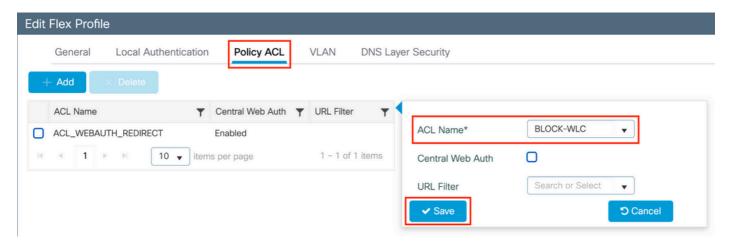
#### WLAN comutada localmente

Para aplicar uma ACL aos clientes conectados a uma WLAN comutada localmente:

Etapa 1 - Aplicar a ACL ao perfil de política. Vá para Configuration > Tags & Profiles > Policy, selecione o perfil de política associado à WLAN comutada centralmente. Na seção "Access Policies" > "WLAN ACL", selecione a ACL que deseja aplicar aos clientes.

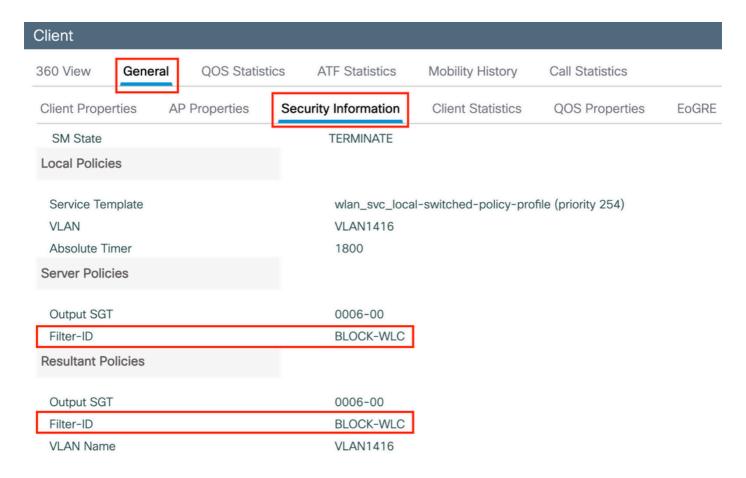


Etapa 2 - Aplicar a ACL ao perfil flex. Vá para Configuration > Tags & Profiles > Flex, selecione o perfil flex atribuído aos APs de conexão flexível. Na seção "ACL de política", adicione a ACL e clique em "Salvar"



## Verifique se a ACL está aplicada

Você pode verificar se a ACL está aplicada a um cliente quando for para Monitoring > Wireless > Clients, selecione o cliente que deseja verificar. Na seção General > Security Information, verifique na seção "Server Policies" o nome do "Filter-ID" : ele deve corresponder à ACL aplicada.



No caso dos APs Flex Connect (switching local), você pode verificar se a ACL está colocada no AP digitando o comando "#show ip access-lists" no próprio AP.

# Verificação

Você pode usar esses comandos para verificar a configuração.

## Configuração de VLANs/interfaces

```
# show vlan brief
# show interfaces trunk
# show run interface <interface-id>
```

## Configuração de WLAN

```
# show wlan summary
# show run wlan [wlan-name]
# show wlan { id <wlan-id> | name <wlan-name> | all }
```

## Configuração de AP

```
# show ap summary
# show ap tag summary
# show ap name <ap-name> tag { info | detail }
```

# show ap name <ap-name> tag detail

AP Name : AP2802-01 : 0896.ad9d.143e AP Mac

Tag Type Tag Name \_\_\_\_\_

Policy Tag PT1
RF Tag default-rf-tag
Site Tag default-site-tag

## Policy tag mapping

WLAN Profile Name	Policy Name	VLAN	Cent
psk-pbl-ewlc	ctrl-v12602	VLAN0210	ENAB

#### Site tag mapping

-----

Flex Profile : default-flex-profile
AP Profile : default-ap-profile
Local-site : Yes

RF tag mapping

5ghz RF Policy : Global Config 2.4ghz RF Policy : Global Config

## Configuração da tag

```
# show wireless tag { policy | rf | site } summary
# show wireless tag { policy | rf | site } detailed <tag-name>
```

## Configuração do perfil

```
# show wireless profile { flex | policy } summary
# show wireless profile { flex | policy } detailed <profile-name>
# show ap profile <AP-join-profile-name> detailed
```

## 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.