

Configurar o apoio do vlan múltiplo do bridge de grupo de trabalho (WGB)

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração de WLC](#)

[Configuração WGB](#)

[Configuração de switch](#)

[O WGB com 802.1q Switch atrás e os vlan múltiplos associaram a um AP autônomo no modo de raiz.](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração da raiz AP](#)

[Configuração WGB](#)

[Configuração de switch](#)

[WGB sem o interruptor atrás e vlan múltiplos associados a um AP autônomo no modo de raiz.](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração da raiz AP](#)

[Configuração WGB](#)

[Verificar](#)

Introdução

Explanis deste documento como configurar um WGB para apoiar as redes de área local virtual múltiplas (VLAN) sob encenações diferentes.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento básico no controlador do Wireless LAN de AireOS (WLC) e o Access Point (AP) na configuração de modo autônoma.

Componentes Utilizados

- WLC v8.2
- AP autônomo v15.3(3)JD4
- Controle e abastecimento dos pontos de acesso Wireless (CAPWAP) AP

- Comute 802.1q capaz

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

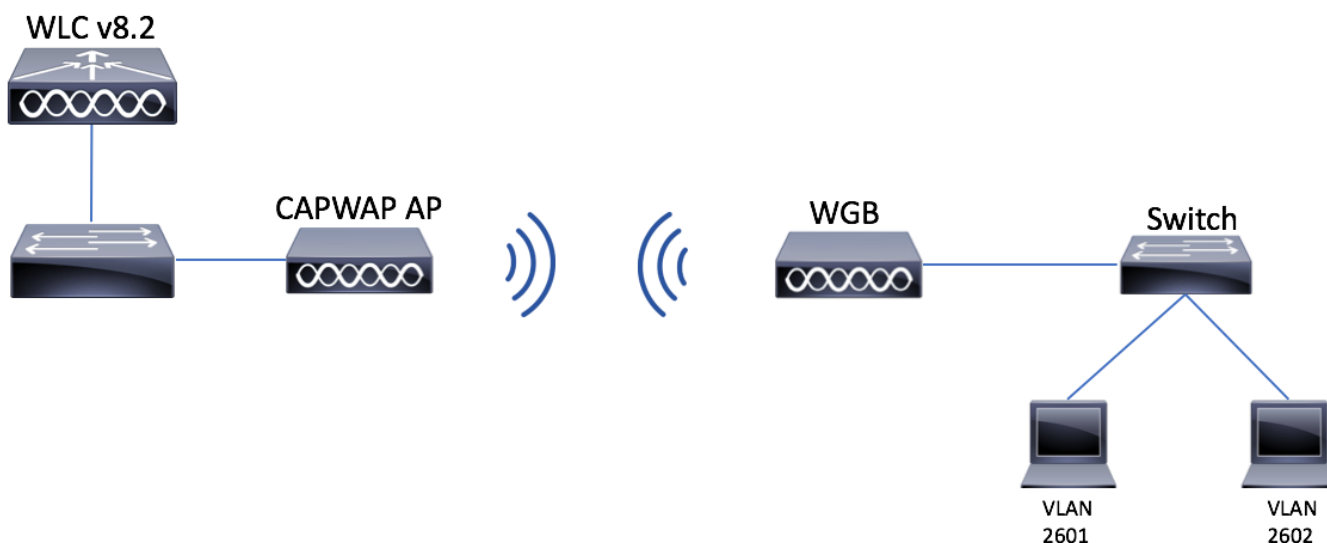
WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP

Este exemplo explica como configurar os vlan múltiplos de apoio WGB, associados a um CAPWAP AP. O Access point pode reagir do modo local ou o modo de Bridge (malha). Esta encenação exige que o WGB está conectado a um interruptor que apoia 802.1q, se não o WGB não pode apoiar vlan múltiplos. Neste exemplo o WGB é conectado a um switch Cisco 3560.

Se o interruptor não apoia 802.1q, todos os clientes estarão atribuídos ao VLAN nativo.

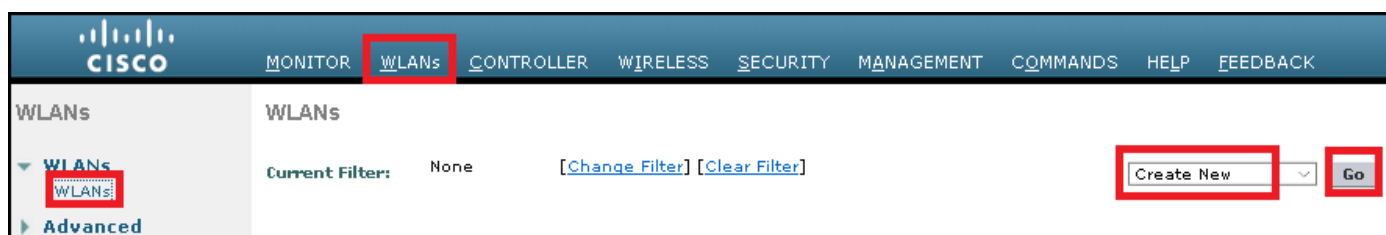
Neste exemplo o WGB é atribuído a VLAN 210 e os clientes conectados ao interruptor atrás do WGB são atribuídos a VLAN 2601 e 2602.

Diagrama de Rede



Configuração de WLC

Etapa 1. Abra a interface gráfica de usuário (GUI) do WLC e navegue a **WLAN > criam novo > vão**.



Etapa 2. Escolha um nome para o SSID e o perfil, a seguir clique-o **aplicam-se**.

WLANs > New

< Back **Apply**

Type WLAN

Profile Name profile-name

SSID SSID-name

ID 2

CLI:

```
> config wlan create <id> <profile-name> <ssid-name>
```

Etapa 3. Atribua pre a chave compartilhada que o WGB se usará para associar ao SSID.

Navegue à **Segurança > à camada 2 > Gerenciamento de chave de autenticação**. Selecione o **PSK** e encha a senha.

WLANs

WLANs > Edit 'wgb-tst'

General **Security** QoS Policy-Mapping Advanced

Layer 2 Layer 3 AAA Servers

WPA+WPA2 Parameters

WPA Policy

WPA2 Policy

WPA2 Encryption AES TKIP

OSEN Policy

Authentication Key Management 19

802.1X Enable

CCKM Enable

PSK Enable

FT 802.1X Enable

FT PSK Enable

PSK Format ASCII

WPA gtk-randomize State Disable

Etapa 4. Assegure que o WLAN manda **Aironet IE** permitir, se não o WGB não poderá associar.

WLANs > Edit 'wgb-tst'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Allow AAA Override	<input type="checkbox"/>	Enabled		DHCP
Coverage Hole Detection	<input type="checkbox"/>	Enabled		DHCP :
Enable Session Timeout	<input type="checkbox"/>			DHCP :
Aironet IE	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled		OEAP
Diagnostic Channel 18	<input type="checkbox"/>	Enabled		Split T
Override Interface ACL	IPv4	None	IPv6	None
Layer2 Acl		None		

Nota: Neste exemplo o SSID está usando a Segurança WPA2/PSK, se você precisa de configurar o WLAN com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link: [autenticação do 802.1x com o 2.1 PEAP, ISE e o WLC 8.3](#)

Configuração WGB

Etapa 1. Adicionar as subinterfaces necessárias pelo VLAN. Neste exemplo VLAN 210 (nativo), 2601 e 2602 são adicionados à configuração WGB.

```
WGB# config t
WGB# interface dot11radio 0.210
WGB# encapsulation dot1q 210 native

WGB# interface dot11radio 0.2601
WGB# encapsulation dot1q 2601
WGB# bridge-group 21

WGB# interface dot11radio 0.2602
WGB# encapsulation dot1q 2602
WGB# bridge-group 22

WGB# interface dot11radio 1.210
WGB# encapsulation dot1q 210 native

WGB# interface dot11radio 1.2601
WGB# encapsulation dot1q 2601
WGB# bridge-group 21

WGB# interface dot11radio 1.2602
WGB# encapsulation dot1q 2602
WGB# bridge-group 22

WGB# interface gigabit 0.210
WGB# encapsulation dot1q 210 native

WGB# interface gigabit 0.2601
WGB# encapsulation dot1q 2601
WGB# bridge-group 21

WGB# interface gigabit 0.2602
WGB# encapsulation dot1q 2602
WGB# bridge-group 22
```

Nota: O grupo de bridge das subinterfaces 2601 e 2602 é 21 e 22 porque o intervalo válido para grupos de bridge é 1 a 255.

Nota: O grupo de bridge para a subinterface 210 não é especificado porque quando o VLAN nativo é atribuído a uma subinterface, atribui automaticamente o grupo de bridge 1.

Etapa 2. Crie o Service Set Identifier (SSID).

Neste exemplo o SSID está usando WPA2/PSK, se você precisa o WGB de associar a um SSID com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link:

[Bridges de grupo de trabalho com exemplo de configuração da autenticação de PEAP](#)

```
WGB# config t
WGB# dot11 ssid wgb-tst
WGB# vlan 210
WGB# authentication open
WGB# authentication key-management wpa version 2
WGB# infrastructure-ssid
WGB# wpa-psk ascii 0 cisco123
```

Etapa 3. Adicionar o SSID na relação usada para associar ao CAPWAP AP.

Esta etapa igualmente ajustou o AP como o bridge de grupo de trabalho com o **bridge de grupo de trabalho do estação-papel** do comando.

Nota: Neste exemplo o WGB usa sua relação 2.4GHz para associar ao CAPWAP AP, se você precisa o WGB de associar com sua relação 5GHz adiciona esta configuração à relação Dot11Radio1.

```
WGB# config t
WGB# interface Dot11Radio0
WGB# encryption vlan 210 mode ciphers aes-ccmp
WGB# ssid WGB-tst
WGB# station-role workgroup-bridge
```

Etapa 4. Permita a característica unificada WGB VLAN.

Este comando permitirá que o WGB informe o WLC em que VLAN os clientes devem ser atribuídos.

```
WGB# config t
WGB# workgroup-bridge unified-vlan-client
```

Configuração de switch

Etapa 1. Crie os VLAN.

```
SW# config t
SW# vlan 210, 2601, 2602
```

Etapa 2. Configurar a porta onde o WGB plugged dentro.

```
SW# config t
```

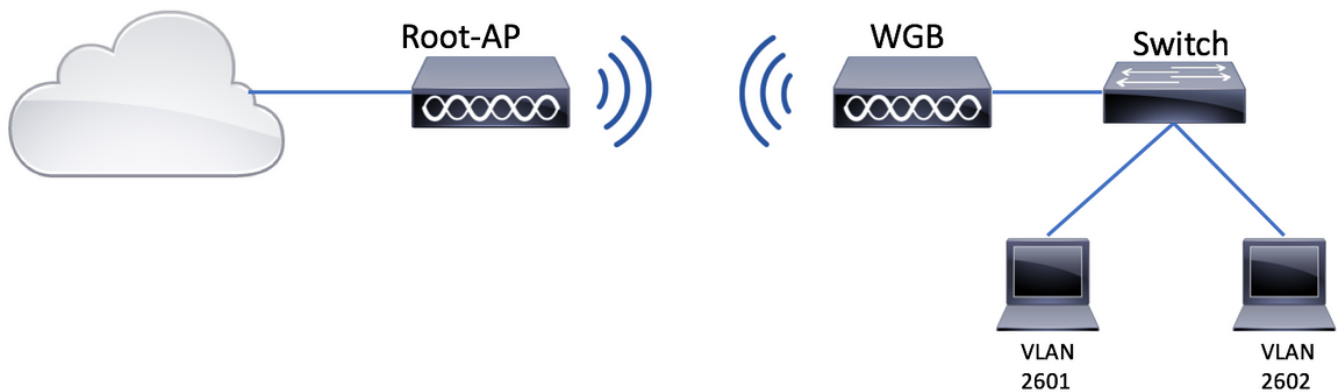
```
SW# interface <interface-id>
SW# switchport mode trunk
SW# switchport trunk native vlan 210
SW# switchport trunk allowed vlan 210, 2601, 2602
```

Etapa 3. Atribua as relações onde os clientes plugged dentro ao VLAN necessário.

```
SW# config t
SW# interface <interface-id>
SW# switchport mode access
SW# switchport access vlan <vlan-id>
```

WGB com 802.1q Switch atrás e vlan múltiplos associados a um AP autônomo no modo de raiz.

Diagrama de Rede



Configuração da raiz AP

Etapa 1. Adicionar as subinterfaces necessárias pelo VLAN.

Neste exemplo VLAN 210 (nativo), 2601 e 2602 são adicionados à configuração da raiz AP como indicado em etapa 1 do [WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP - configuração WGB](#).

Etapa 2. Crie o Service Set Identifier (SSID).

Neste exemplo o SSID está usando WPA2/PSK, se você precisa de configurar a raiz AP com um SSID com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link:

[Configurar SSID e VLAN em AP autônomos](#)

```
Root-AP# config t
Root-AP# dot11 ssid WGB-tst
Root-AP# vlan 210
Root-AP# authentication open
Root-AP# authentication key-management wpa version 2
Root-AP# infrastructure-ssid
Root-AP# wpa-psk ascii 0 cisco123
```

Etapa 3. Adicionar o SSID à relação que a raiz AP se usará para transmitir o SSID.

Nota: Neste exemplo a raiz AP usa sua relação 2.4GHz para transmitir o SSID, se você precisa a raiz AP da transmitir com sua relação 5GHz adiciona esta configuração à relação Dot11Radio1.

```
Root-AP# config t
Root-AP# interface Dot11Radio0
Root-AP# encryption vlan 210 mode ciphers aes-ccmp
Root-AP# ssid WGB-tst
Root-AP# infrastructure-client
Root-AP# no shut
```

O comando **infrastructure-client** permite que a raiz AP respeite a atribuição de VLAN que o WGB tem para seus clientes prendidos. Sem este comando, a raiz AP atribuirá todos os clientes ao VLAN nativo.

Configuração WGB

Etapa 1. Adicionar as subinterfaces necessárias pelo VLAN.

Neste exemplo VLAN 210 (nativo), 2601 e 2602 são adicionados à configuração da raiz AP como indicado em etapa 1 do [WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP - configuração WGB](#).

Etapa 2. Crie o Service Set Identifier (SSID).

Neste exemplo o SSID está usando WPA2/PSK, se você precisa o WGB de associar a um SSID com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link:

[Bridges de grupo de trabalho com exemplo de configuração da autenticação de PEAP](#)

```
WGB# config t
WGB# dot11 ssid WGB-tst
WGB# vlan 210
WGB# authentication open
WGB# authentication key-management wpa version 2
WGB# infrastructure-ssid
WGB# wpa-psk ascii 0 cisco123
```

Etapa 3. Adicionar o SSID na relação usada para associar ao CAPWAP AP.

Esta etapa igualmente ajustou o AP como o bridge de grupo de trabalho com o **bridge de grupo de trabalho do estação-papel** do comando.

Nota: Neste exemplo o WGB usa sua relação 2.4GHz para associar ao CAPWAP AP, se você precisa o WGB de associar com sua relação 5GHz adiciona esta configuração à relação Dot11Radio1.

```
WGB# config t
WGB# interface Dot11Radio0
WGB# encryption vlan 210 mode ciphers aes-ccmp
WGB# ssid WGB-tst
```

```
WGB# station-role workgroup-bridge
WGB# no shut
```

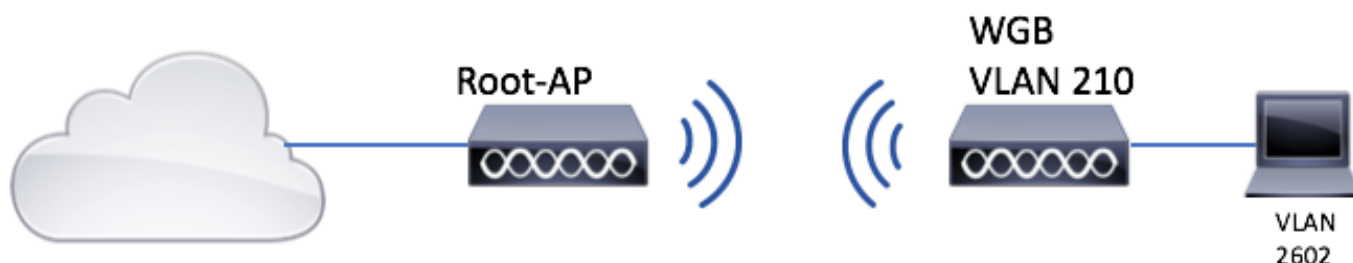
Configuração de switch

Você pode seguir a mesma configuração para o interruptor no [WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP](#).

WGB sem o interruptor atrás e vlan múltiplos associados a um AP autônomo no modo de raiz.

Este exemplo permite que o WGB use 2 VLAN diferentes (nativo e outro), se você precisa de ter mais de dois VLAN então você precisarão o burro um 802.1q Switch capaz atrás do WGB e conectarão os clientes nele. Siga então as instruções no [WGB com o 802.1q Switch atrás e os vlan múltiplos associados a um AP autônomo no modo de raiz](#).

Diagrama de Rede



Configuração da raiz AP

Etapa 1. Adicionar as subinterfaces necessárias pelo VLAN.

A configuração das subinterfaces é a mesma que considerada em etapa 1 do [WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP - configuração WGB](#), mas neste caso você precisa somente de configurar VLAN 210 (nativo) e VLAN 2601 (cliente VLAN).

Etapa 2. Crie o Service Set Identifier (SSID).

Neste exemplo o SSID está usando WPA2/PSK, se você precisa de configurar a raiz AP com um SSID com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link:

[Configurar SSID e VLAN em AP autônomos](#)

```
Root-AP# config t
Root-AP# dot11 ssid WGB-tst
Root-AP# vlan 210
Root-AP# authentication open
Root-AP# authentication key-management wpa version 2
Root-AP# infrastructure-ssid
Root-AP# wpa-psk ascii 0 cisco123
```

Etapa 3. Adicionar o SSID à relação que a raiz AP se usará para transmitir o SSID.

Nota: Neste exemplo a raiz AP usa sua relação 2.4GHz para transmitir o SSID, se você precisa a raiz AP da transmitir com sua relação 5GHz adiciona esta configuração à relação Dot11Radio1.

```
Root-AP# config t
Root-AP# interface Dot11Radio0
Root-AP# encryption vlan 210 mode ciphers aes-ccmp
Root-AP# ssid WGB-tst
Root-AP# infrastructure-client Root-AP# no shut
```

O comando `infrastructure-client` **permite que a raiz AP respeite a atribuição de VLAN que o WGB tem para seus clientes prendidos**. Sem este comando, a raiz AP atribui todos os clientes ao VLAN nativo.

Configuração WGB

Etapa 1. Adicionar as subinterfaces necessárias pelo VLAN. Neste exemplo VLAN 210 (nativo) e 2601 são adicionados à configuração WGB.

A configuração das subinterfaces é a mesma que considerada em etapa 1 do [WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP - configuração WGB](#), mas neste caso você precisará somente de configurar VLAN 210 (nativo) e VLAN 2601 (cliente VLAN).

Etapa 2. Crie o Service Set Identifier (SSID).

Neste exemplo o SSID está usando WPA2/PSK, se você precisa o WGB de associar a um SSID com um método de segurança mais forte como WPA2/802.1x que você pode consultar este link:

[Bridges de grupo de trabalho com exemplo de configuração da autenticação de PEAP](#)

```
WGB# config t
WGB# dot11 ssid WGB-tst
WGB# vlan 210
WGB# authentication open
WGB# authentication key-management wpa version 2
WGB# infrastructure-ssid
WGB# wpa-psk ascii 0 cisco123
```

Etapa 3. Adicionar o SSID na relação usada para associar ao CAPWAP AP.

Esta etapa igualmente ajustou o AP como o bridge de grupo de trabalho com o **bridge de grupo de trabalho do estação-papel do** comando.

Nota: Neste exemplo o WGB usa sua relação 2.4GHz para associar ao CAPWAP AP, se você precisa o WGB de associar com sua relação 5GHz adiciona esta configuração à relação Dot11Radio1.

```
WGB# config t
WGB# interface Dot11Radio0
WGB# encryption vlan 210 mode ciphers aes-ccmp
WGB# ssid WGB-tst
WGB# station-role workgroup-bridge
WGB# no shut
```

Etapa 4. Especifique o cliente VLAN.

```
WGB# config t
```

```
WGB# workgroup-bridge client-vlan 2601
```

Verificar

Execute este comando verificar que o WGB está associado à raiz AP, e que a raiz AP pode ver os clientes prendidos conectados atrás do WGB:

```
WGB# show dot11 associations
```

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
```

```
SSID [WGB-tst] :
```

MAC Address	IP address	IPV6 address	Device	Name
Parent	State			
00eb.d5ee.da70	200.200.200.4	::	ap1600-Parent	Root-AP
-	Assoc			

```
Root-AP# show dot11 associations
```

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
```

```
SSID [WGB-tst] :
```

MAC Address	IP address	IPV6 address	Device	Name
Parent	State			
0035.1ac1.78c7	206.206.206.2	::	WGB-client	-
00f6.6316.4258	Assoc			
00f6.6316.4258	200.200.200.3	::	WGB	WGB
self	Assoc			