

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

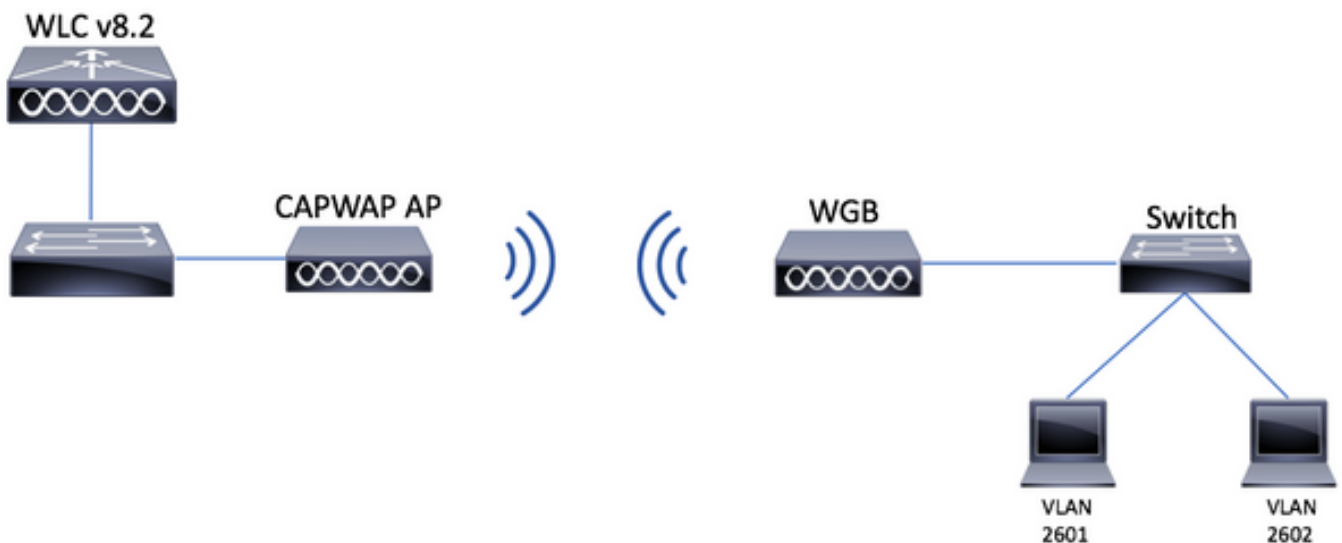
WGB com os vlan múltiplos associados a um CAPWAP AP

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.

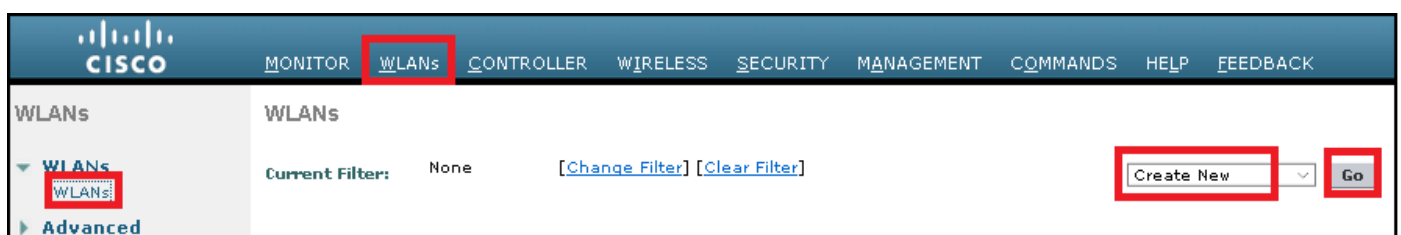
Neste exemplo o WGB é atribuído a VLAN 210 e os clientes conectados ao interruptor atrás do WGB são atribuídos a VLAN 2601 e 2602.

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

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK

WLANs > Edit 'wgb-tst'

General **Security** QoS Policy-Mapping Advanced

Layer 2 Layer 3 AAA Servers

PMF Disabled

WPA+WPA2 Parameters

WPA Policy

WPA2 Policy

WPA2 Encryption AES TKIP

OSEN Policy

Authentication Key Management ¹²

802.1X Enable

CCKM Enable

PSK Enable

FT 802.1X Enable

FT PSK Enable

PSK Format ASCII

WPA gtk-randomize State ¹⁴ Disabled

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		

Note: 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](#)

Etapa 4. Permita o WLC de apoiar vlan múltiplos de um WGB

```
>config wgb vlan enable
```

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
```

Note: 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.

Note: 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.

Note: 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.

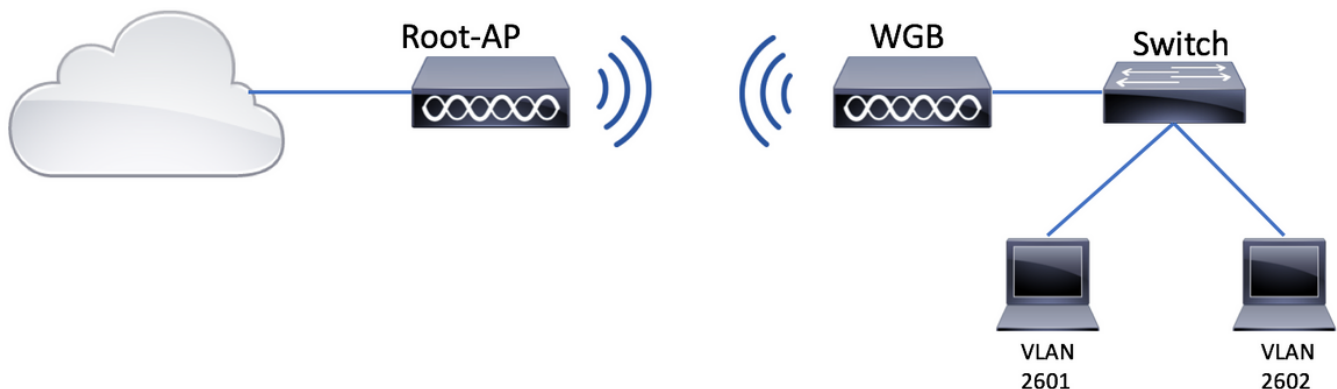
```
SW# config t
SW# interface <interface-id>
SW# switchport mode trunk
SW# switchport trunk native vlan 210
SW# switchport trunk allowed vlan 210, 2601, 2602
```

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.

Note: 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**.

Note: 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
```

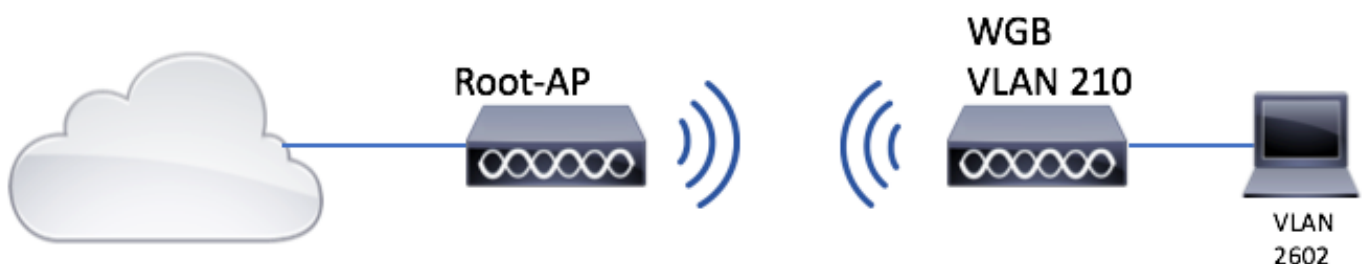
Configuração de switch

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 de adicionar um 802.1q Switch capaz atrás do WGB e de conectar 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.

Note: 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.

Note: 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			