

Chromecast como o serviço do mDNS a fim moldar a configuração da tela no WLC

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Cenários de configuração](#)

[Configuração inicial](#)

[Chromecast e cliente Wireless no mesmo WLAN/VLAN](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração](#)

[Chromecast e cliente Wireless em WLAN/VLAN diferente](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração](#)

[Encenação de Foreign/âncora](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração](#)

[Usando o serviço do SELETOR](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar dispositivos de Chromecast para atuar como um provedor de serviços de Bonjour. O uso e a administração de dispositivos de Chromecast nas redes são simplificados pelo apoio de serviços de Bonjour. A corda do **serviço do `_googlecast._tcp.local`** permite que os dispositivos de Chromecast atuem como todo o outro provedor de serviços de Bonjour. Este serviço é usado exclusivamente a fim moldar a tela de um dispositivo suportado à tela onde Chromecast é conectado.

Este documento focaliza em como espelhar de um computador que execute Google Chrome a um dispositivo de Chromecast. Para mais informação, veja [moldado uma aba](#).

Este documento é focalizado nos aplicativos e os dispositivos finais (como smartphones) esses usam o mDNS para descobrir dispositivos de Chromecast. Haverá alguns aplicativo ou dispositivos que tentarão somente procurar dispositivos de Chromecast usando a descoberta e lançar o serviço (do SELETOR).

Se nossos aplicativo e/ou mDNS dos apoios do dispositivo final nós podem seguir as encenações 1 3 mas se nossos apoios do aplicativo somente DISCAM o dispositivo de Chromecast do serviço então e o dispositivo final usado para descobrir deve ser na mesma rede de área local virtual (VLAN) e além do que o esse, o Multicast Forwarding precisa de ser permitido no WLC. Veja a

encenação 4 na extremidade deste documento.

Para verificar se nossos dispositivo/mDNS e/ou SELETOR das sustentações do aplicativo nós podem fazer uma captura de pacote de informação e verificar as perguntas enviadas por nossos dispositivo/aplicativo.

Se nós vemos as perguntas enviadas somente à porta UDP 1900 de 239.255.255.250 então nossa descoberta do serviço do dispositivo/do SELETOR apoio do aplicativo somente, se nós igualmente vemos as perguntas enviadas à porta UDP 5353 de 224.0.0.251 então nossos dispositivo/aplicativo igualmente apoia o mDNS.

Exemplo do querie do SELETOR:

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 239.255.255.250
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 52666 (52666), Dst Port: 1900 (1900)
  ⊖ Hypertext Transfer Protocol
    ⊖ M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n
      ⊕ [Expert Info (Chat/Sequence): M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n]
      - Request Method: M-SEARCH
      - Request URI: *
      - Request Version: HTTP/1.1
      - HOST: 239.255.255.250:1900\r\n
      - MAN: "ssdp:discover"\r\n
      - MX: 1\r\n
      - ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1\r\n
      - \r\n
      - [Full request URI: http://239.255.255.250:1900*]
      - [HTTP request 4/11]
      - [Prev request in frame: 241375]
      - [Next request in frame: 256840]
```

Exemplo do querie do mDNS:

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 224.0.0.251
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 5353 (5353), Dst Port: 5353 (5353)
  ⊖ Multicast Domain Name System (query)
    - Transaction ID: 0x0000
    ⊕ Flags: 0x0000 Standard query
    - Questions: 2
    - Answer RRs: 0
    - Authority RRs: 0
    - Additional RRs: 0
    ⊖ Queries
      ⊕ _233637DE._sub._googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
      ⊕ _googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
```

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda-o tem o conhecimento básico de serviços de Bonjour sobre um controlador do Wireless LAN (WLC). Para mais informação, veja [para controlar serviços de Bonjour para BYOD](#).

O dispositivo de Chromecast deve poder fazer perguntas do Domain Name System (DNS) a 8.8.8.8, se não não trabalha.

Os clientes Wireless a que espelhe tela--Chromecast não precisam de ter o acesso ao Internet.

Componentes Utilizados

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

- Versão 8.0.110.0 WLC 5508
- Versão 8.0.110.0 WLC 2504
- Versão 27946 de Chromecast
- Access Point (AP) 3700i no modo local
- Portátil que executa a versão 42.0.x de Google Chrome

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

Cenários de configuração

Esta seção descreve estes quatro cenários de configuração:

1. Chromecast e clientes Wireless no mesmo Wireless LAN (WLAN) e no mesmo VLAN
2. Chromecast em WLAN A e clientes Wireless em WLAN B, VLAN diferentes
3. Chromecast na âncora WLC e nos clientes Wireless no WLC estrangeiro
4. Chromecast e clientes Wireless em VLAN diferentes (o mesmo Service Set Identifier (SSID))

Configuração inicial

Para todas as encenações à exceção da encenação 4, adicionar a corda do serviço usada por Chromecast quando você molda em uma tela. Isto permite que o WLC reconheça um dispositivo de Chromecast.

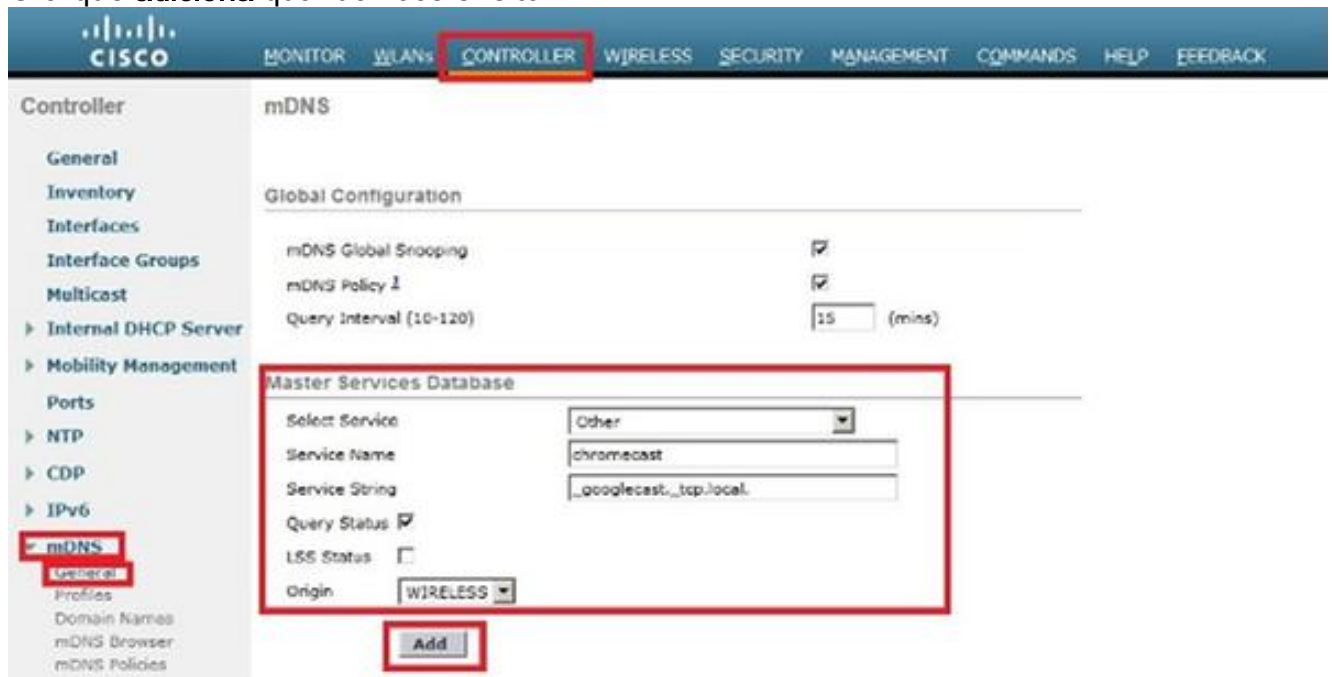
Do CLI:

```
>config mdns service create chromecast _googlecast._tcp.local. origin wireless  
lss disable query enable  
>show mdns service summary
```

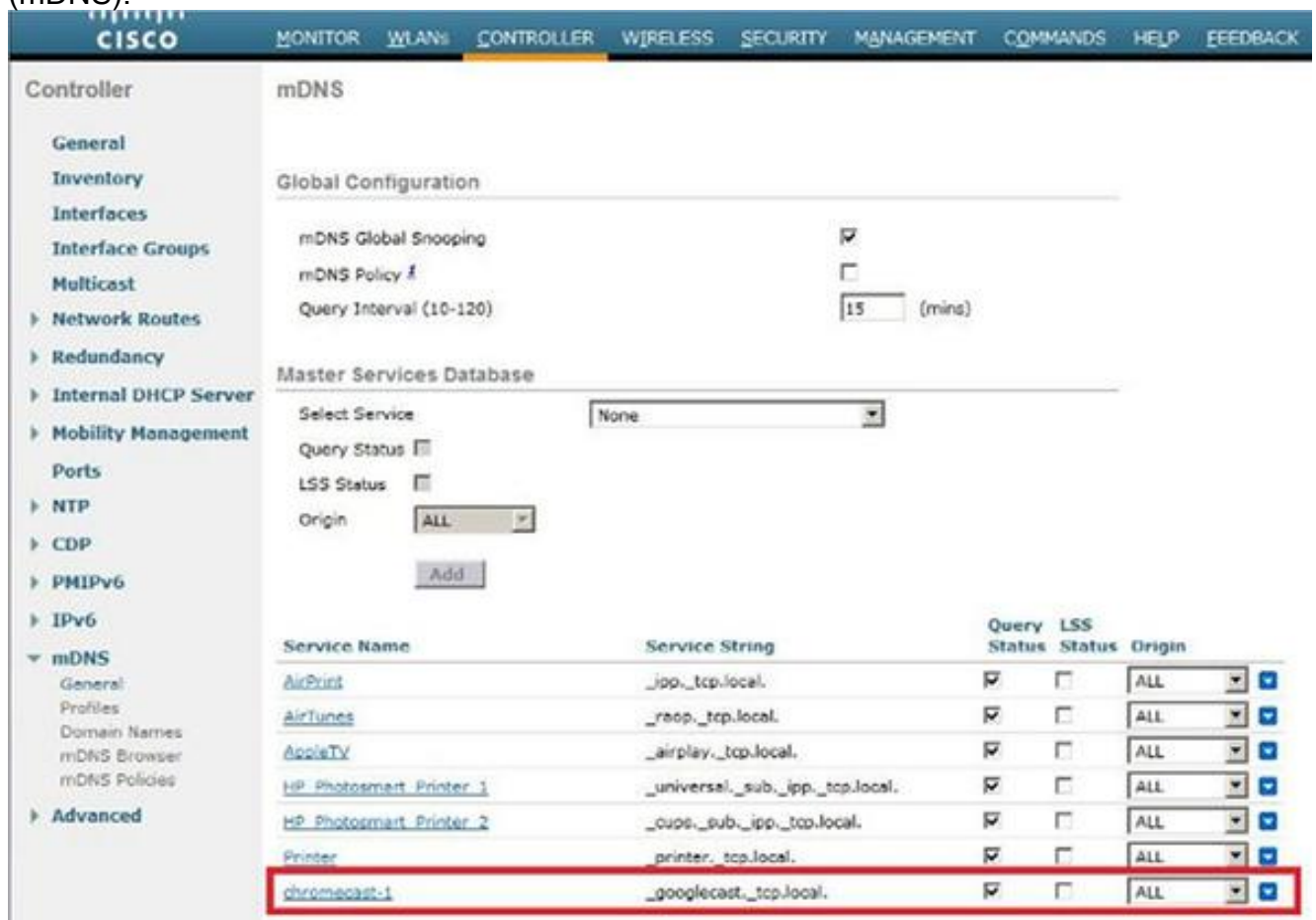
```
Number of Services..... 7  
Mobility learning status ..... Enabled  
Service-Name LSS Origin No SP Service-string  
-----  
chromecast No All 1 _googlecast._tcp.local.
```

Na GUI:

1. Escolha o **controlador** > o **mDNS** > o **general**. Na seção de base de dados dos serviços do mestre do indicador do mDNS, escolha estes ajustes: Para o serviço Select, escolha **outro**. Para o nome do serviço, incorpore o **chromecast**. Para a corda do serviço, incorpore o **_googlecast._tcp.local**. Verifique o **estado da pergunta**. Para a origem, escolha o **Sem fio**.
2. O clique **adiciona** quando você é feito.



O serviço novo de Chromecast aparece no indicador do Domain Name System do Multicast (mDNS):

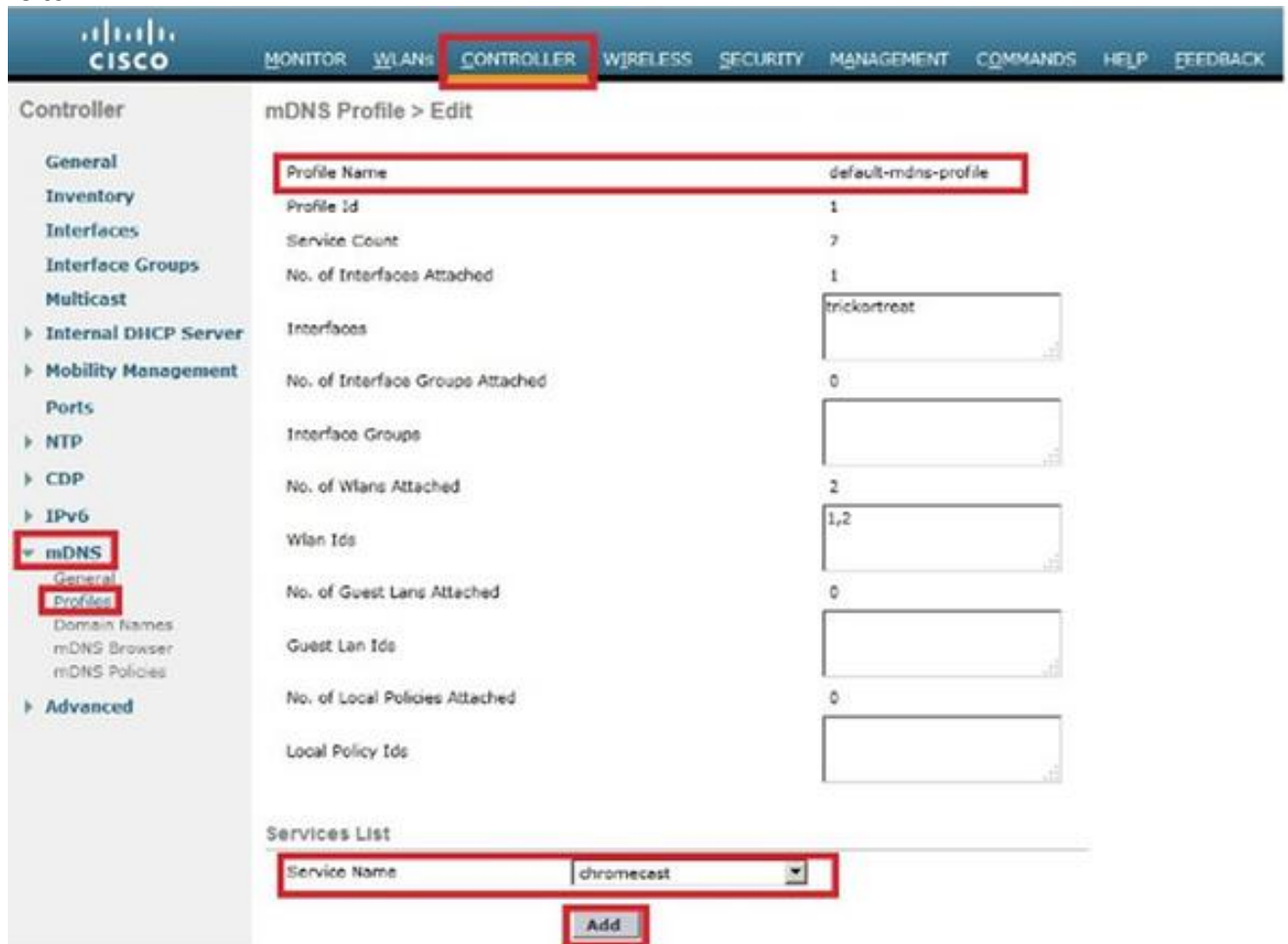


3. Adicionar este serviço ao perfil do mDNS que é usado no WLAN. O perfil padrão é usado neste caso. Do CLI: >config mdns profilechromecast service add default-mdns-profile

```
>show mdns profile detailed default-mdns-profile
```

```
Profile Name..... default-mdns-profile
Profile Id..... 1
No of Services..... 7
Services..... AirPrint
AirTunes
AppleTV
HP_Photosmart_Printer_1
HP_Photosmart_Printer_2
Printer
```

chromecast Do GUI, escolha o **controlador** > o **mDNS** > os **perfis**. Verifique o nome de perfil no campo de nome de perfil e para o nome do serviço, escolhem o **chromecast** da lista de drop-down. O clique **adiciona** quando você é feito.



4. Permita a espiação do mDNS. Escolha o **controlador** > o **mDNS** > o **general** e verifique a caixa de seleção **global da espiação do mDNS**.



Chromecast e cliente Wireless no mesmo WLAN/VLAN

Diagrama de Rede

Este diagrama mostra Chromecast e clientes Wireless no mesmos WLAN e VLAN.



Configuração

1. Crie o VLAN 10 da subinterface. Esta relação tem um server do protocolo de configuração dinâmica host (DHCP) situado no mesmo VLAN. Do CLI:


```
>config interface create vlan10 10
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.10.15
255.255.255.0 192.168.10.254
>config interface port vlan10 1
>config interface mdns-profile vlan10 default-mdns-profile
```

>config interface dhcp dynamic-interface vlan10 proxy-mode disable Na GUI:Escolha o controlador > as relações e clique novo.



Incorpore o nome e o ID de VLAN da relação aos campos relevantes. Clique em Apply.



A relação nova aparece na tela. Clique a relação nova. Neste exemplo,



vlan10.

No indicador da edição,

configurar estes campos: número da portaIdentificador de VLANEndereço IPMáscara de redeGatewayperfil do mDNS



2. Crie o WLAN com estes ajustes: Segurança WPA2-PSK (senha = Cisco-Chrome)Política de rádio somente 802.11gA espiação do mDNS é permitida à revelia com padrão-perfilTrace-o ao VLAN 10Do CLI:>config wlan create 1 blue
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 1
>config wlan security wpa akm psk enable 1

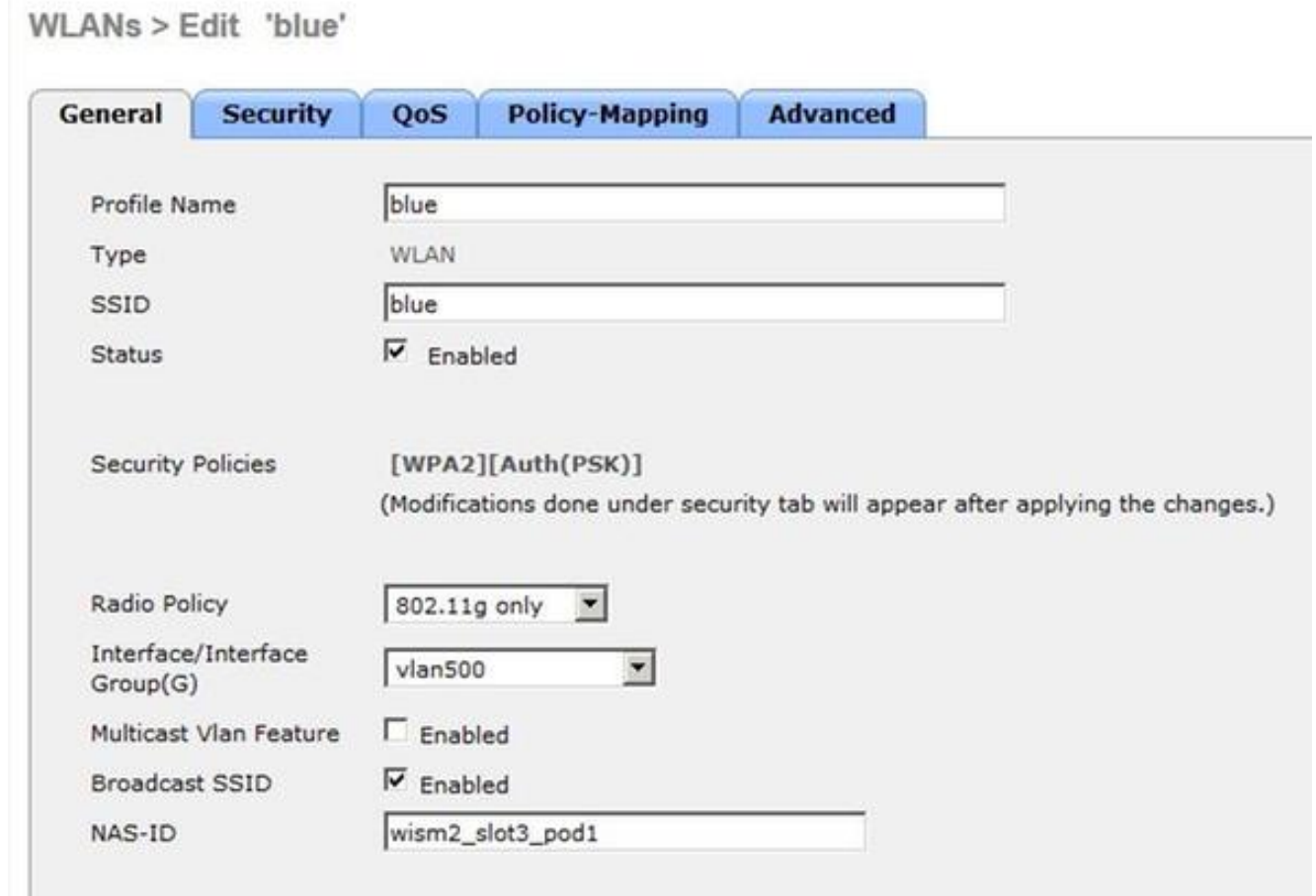
```
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 1
>config wlan interface 1 vlan10
>config wlan radio 1 802.11g-only
```

```
>config wlan ccx aironetIeSupport disable 1
```

```
>config wlan enable 1 Na GUI:Escolha WLAN > criam novo e o clique vai.
```



Clique o tab geral e incorpore a informação aos campos relevantes como este exemplo mostra:



Clique a **ABA de segurança** seguida pela aba da **camada 2**. Configurar o indicador como este exemplo mostra:

General **Security** **QoS** **Policy-Mapping** **Advanced**

Layer 2 **Layer 3** **AAA Servers**

Layer 2 Security
MAC Filtering

Fast Transition
Fast Transition

Protected Management Frame
PMF

WPA+WPA2 Parameters

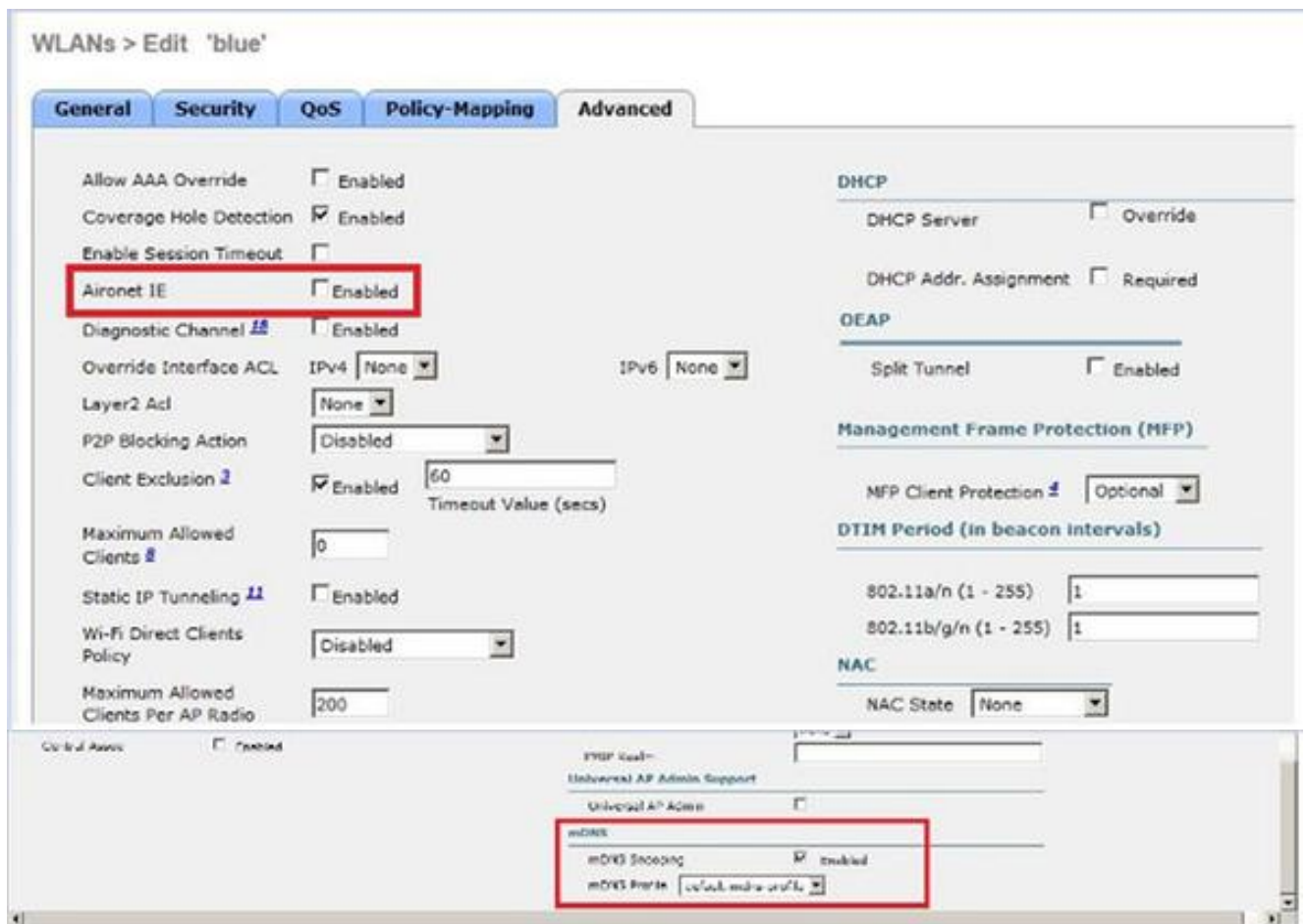
WPA Policy
WPA2 Policy-AES

Authentication Key Management

802.1X Enable
CCKM Enable
PSK Enable
FT 802.1X Enable
FT PSK Enable
PSK Format

WPA gtk-randomize State

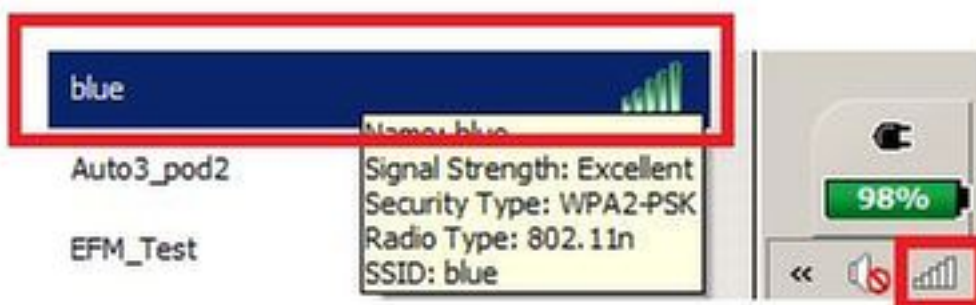
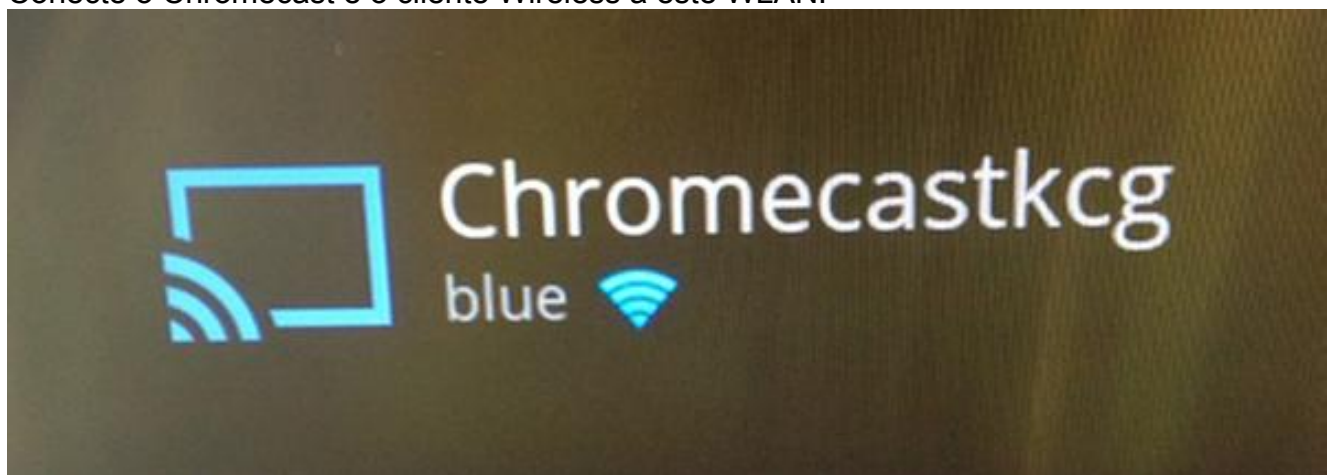
Clique o **guia avançada** e assegure-se de que **Aironet IE** não esteja permitido. Verifique então a caixa de seleção **para permitir a espionagem do mDNS** e para escolher o padrão-mdns-perfil da lista de drop-down do perfil do mDNS.



Clique em Apply.



3. Conecte o Chromecast e o cliente Wireless a este WLAN.



4. O cliente Wireless encontra o dispositivo de Chromecast e a tela do molde.



Chromecast e cliente Wireless em WLAN/VLAN diferente

Diagrama de Rede

Este diagrama mostra Chromecast em WLAN A e clientes Wireless em WLAN B e VLAN diferentes.



Configuração

1. Adicionar WLAN B para o VLAN20. Veja etapas 1 e 2 da encenação 1 para mais referência.

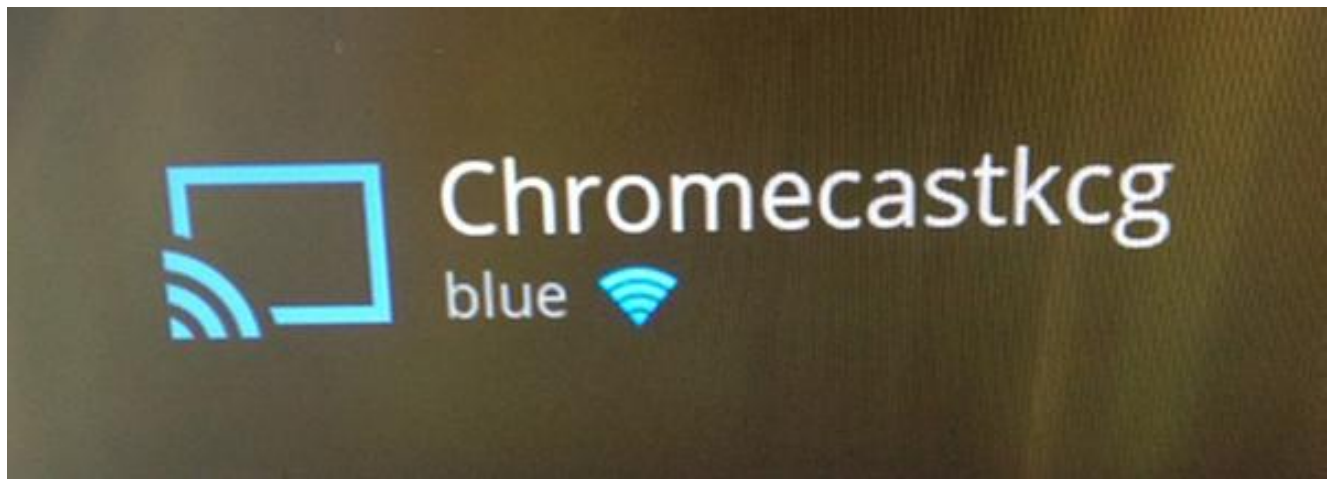
```
>config interface create vlan20 20
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.20.15
255.255.255.0 192.168.20.254
>config interface port vlan20 1
>config interface mdns-profile vlan20 default-mdns-profile

>config interface dhcp dynamic-interface vlan20 proxy-mode disable

>config wlan create 2 red
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 2
>config wlan security wpa akm psk enable 2
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 2
>config wlan interface 2 vlan20
>config wlan radio 2 802.11g-only

>config wlan ccx aironetIeSupport disable 2
>config wlan enable 2
```

2. Conecte Chromecast ao azul SSID.



3. Conecte o cliente Wireless ao vermelho SSID.



4. O cliente Wireless pode agora moldar uma tela ao dispositivo de Chromecast.



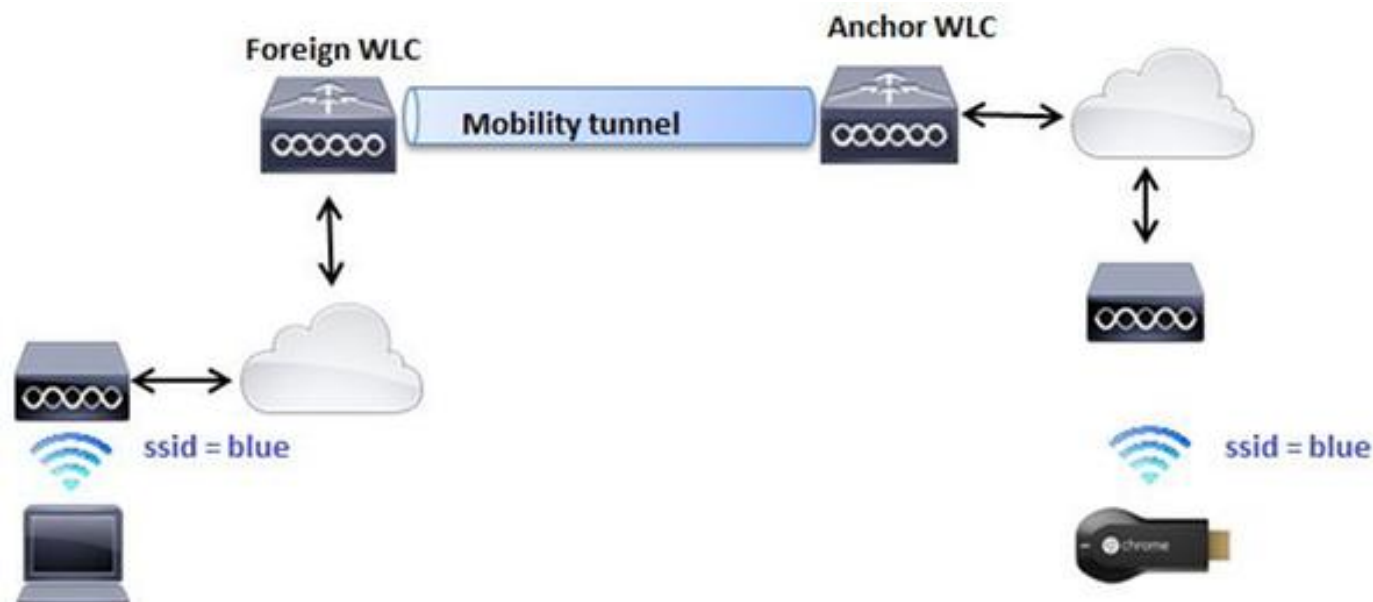
Nota: Os Smartphones não podem encontrar Chromecast para o Gerenciamento nesta encenação. Esta encenação foi testada somente para o Espelhamento da tela.

Nota: Esta encenação trabalha somente quando os AP reagem do modo local. Para AP no flexconnect - o switching local, espelho trabalha somente se os dispositivos usam o mesmo VLAN (Chromecast e portátil).

Encenação de Foreign/âncora

Diagrama de Rede

Este diagrama mostra Chromecast na âncora WLC e em clientes Wireless no WLC estrangeiro.



Configuração

1. Crie WLAN em ambos os WLC com os ajustes idênticos. Veja a encenação 1. de etapa 2.
2. Crie um domínio da mobilidade entre ambos os WLC. Do CLI:(WLC-Anchor) >show mobility summary

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

| MAC Address | IP Address | Group Name | Multicast IP | Status |
|-------------------|--------------|------------|--------------|--------|
| bc:16:65:c2:aa:c0 | 10.88.244.87 | mb-anchor | 0.0.0.0 | Up |

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

| MAC Address | IP Address | Group Name | Multicast IP | Status |
|-------------------|-------------|------------|--------------|--------|
| 6c:20:56:b8:ba:40 | 10.10.30.10 | mb-foreign | 0.0.0.0 | Up |

```
(WLC-Anchor) >config mobility group member add 6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign
```

```
(WLC-Foreign) >config mobility group member add bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor
```

```
(WLC-Anchor) >show mobility summary
```

```

Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0

```

Controllers configured in the Mobility Group

| MAC Address | IP Address | Group Name | Multicast IP | Status |
|-------------------|--------------|------------|--------------|--------|
| 6c:20:56:b8:ba:40 | 10.10.30.10 | mb-foreign | 0.0.0.0 | Up |
| bc:16:65:c2:aa:c0 | 10.88.244.87 | mb-anchor | 0.0.0.0 | Up |

(WLC-Foreign) >show mobility summary

```

Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0

```

Controllers configured in the Mobility Group

| MAC Address | IP Address | Group Name | Multicast IP | Status |
|-------------------|--------------|------------|--------------|--------|
| 6c:20:56:b8:ba:40 | 10.10.30.10 | mb-foreign | 0.0.0.0 | Up |
| bc:16:65:c2:aa:c0 | 10.88.244.87 | mb-anchor | 0.0.0.0 | Up |

3. Configurar um WLAN que seja ancorado a fim ancorar o WLC. Do CLI:(WLC-Anchor) >config

```
wlan disable 1
```

```
(WLC-Anchor) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
```

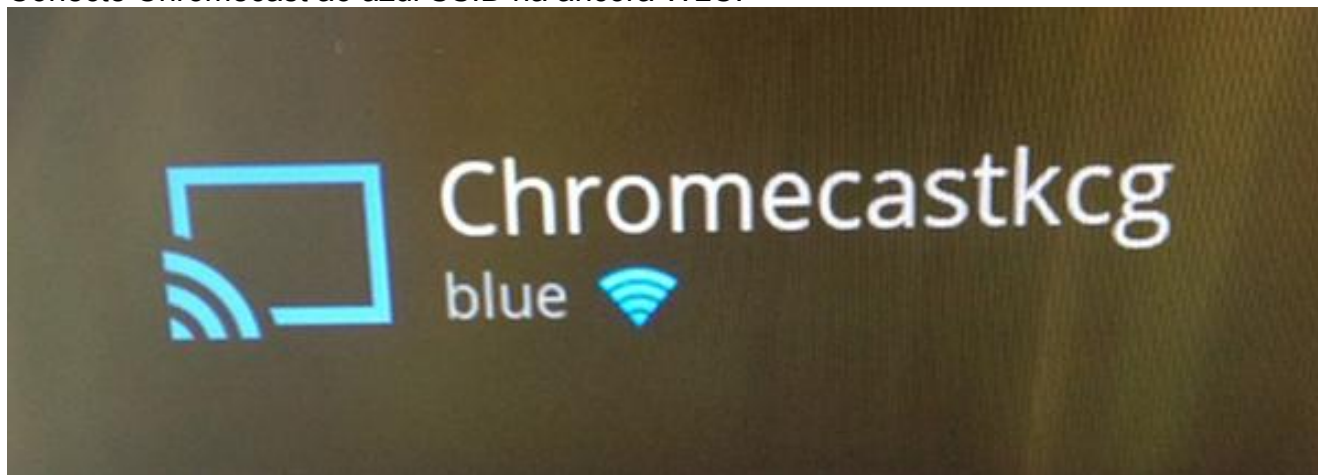
```
(WLC-Anchor) >config wlan enable 1
```

```
(WLC-Foreign) >config wlan disable 1
```

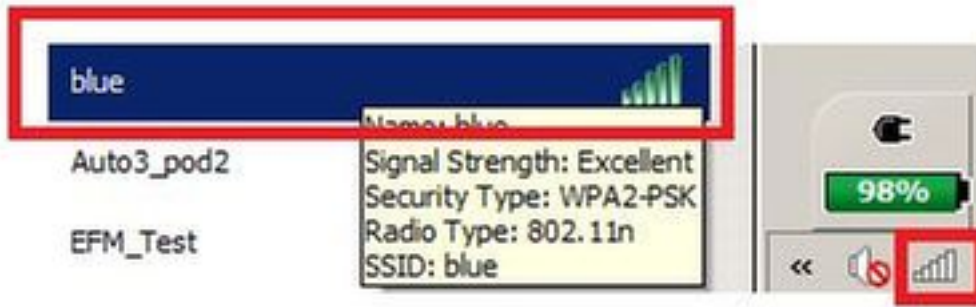
```
(WLC-Foreign) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
```

(WLC-Foreign) >config wlan enable 1 Para instruções GUI, veja [configurar os Grupos de mobilidade \(GUI\)](#).

4. Conecte Chromecast ao azul SSID na âncora WLC.



5. Conecte um portátil ao azul SSID no WLC estrangeiro.



6. O portátil encontra o dispositivo de Chromecast para a tela moldada.



Usando o serviço do SELETOR

A fim descobrir dispositivos de Chromecast dos smartphones/aplicativos que apoia somente o serviço do SELETOR nós precise para ter certeza que ambos eles estão no mesmo vlan e Multicast Forwarding é permitido no WLC. Há determinadas circunstâncias onde podem estar em vlans diferentes. Verifique para mais detalhes o [guia de distribuição](#) seguinte de [Chromecast do documento, a liberação 7.6](#)

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

[A ferramenta Output Interpreter](#) ([clientes registrados somente](#)) apoia determinados comandos de exibição. Use a ferramenta Output Interpreter a fim ver uma análise do emissor de comando de execução.

1. Certifique-se do dispositivo e os clientes Wireless de Chromecast estejam conectados ao WLAN direito. `>show client wlan 1`

```
Number of Clients in WLAN..... 1

MAC Address AP Name Status Auth Protocol Port Wired Mobility Role Device Type
-----
80:d2:1d:4a:69:86 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown
00:f4:b9:0b:14:19 APe4c7.228a.4bf3 Associated Yes 802.11n(2.4 GHz) 1 No Local Unknown

chromecast mac address
wireless client mac address
```

2. Certifique-se do dispositivo de Chromecast esteja detectado pelo WLC. `>show mdns domain-name-ip summary`

```
Number of Domain Name-IP Entries..... 2
```

```

DomainName MAC Address IP Address Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg.local. 80:d2:1d:4a:69:86 192.168.10.66 10 Wireless 4725 4411

```

```
>show mdns service detailed chromecast
```

```

Service Name..... chromecast
Service String..... _googlecast._tcp.local.
Service Id..... 8
Service query status..... Enabled
Service LSS status..... Disabled
Service learn origin..... Wireless
Number of Profiles..... 1
Profile..... default-mdns-profile

```

```

Number of Service Providers ..... 2
Number of priority MAC addresses ..... 0

```

```

ServiceProvider MAC Address AP Radio MAC Vlan Id Type TTL Time left
(sec) (sec)
-----
Chromecastkcg._googlecast._tcp.local. 80:D2:1D:4A:69:86 34:DB:FD:0B:9C:90
10 Wireless 4500 4410

```

```
Chromecast's name
```

Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

[A ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#) apoia determinados comandos de exibição. Use a ferramenta Output Interpreter a fim ver uma análise do emissor de comando de execução.

Nota: Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos **debug**.

Incorpore os **mdns debugar todo o comando enable** a fim pesquisar defeitos esta configuração.