## Entender E Solucionar Problemas Da CWA (Central Web Authentication, Autenticação Da Web Central) Na Configuração De Âncora De Convidado

## Contents

Introduction Prerequisites Requirements Componentes Utilizados Fluxo básico Fluxo de Webauth Central para Tentativa de Conexão de Cliente Bem-Sucedida Fluxo do Webauth Central quando o cliente é desconectado Conta do cliente suspensa no ISE Solucionar problemas da Web central na configuração da âncora do convidado Cenário 1. O cliente está preso no estado START e não recebe o endereço IP Cenário 2. O cliente não consegue obter o endereço IP Cenário 3. O cliente não é redirecionado para a página da Web

## Introduction

Este documento descreve como a webauth central funciona em uma configuração de âncora de convidado e alguns dos problemas comuns vistos em uma rede de produção e como eles podem ser corrigidos.

## Prerequisites

#### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento sobre como configurar a web central no Wireless LAN Controller (WLC).

Este documento fornece etapas com relação à configuração da webauth central: <u>https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/security/identity-services-engine/115732-central-web-auth-00.html</u>

#### **Componentes Utilizados**

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

- WLC 5508 executando a versão 7.6
- Identity Services Engine (ISE) executando a versão 1.4

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando

## Fluxo básico

Esta seção mostra o fluxo de trabalho básico do webauth central em uma configuração de âncora de convidado, como mostrado na imagem:



Etapa 1. O cliente inicia a conexão quando envia uma solicitação de associação.

Etapa 2. A WLC inicia o processo de autenticação MAC quando envia uma solicitação de autenticação ao servidor ISE configurado.

Etapa 3. Com base na política de autorização configurada no ISE, a mensagem Access-Accept é enviada de volta para a WLC com a URL de redirecionamento e redireciona entradas da Access Control List (ACL).

Etapa 4. A WLC externa envia uma resposta de associação ao cliente.

Etapa 5. Essas informações são passadas pela WLC estrangeira para a WLC âncora em mensagens de transferência de mobilidade. Você precisa garantir que as ACLs de redirecionamento estejam configuradas na âncora e nas WLCs externas.

Etapa 6. Neste estágio, o cliente passa para o estado Executar na WLC externa.

Passo 7. Quando o cliente inicia o web-auth com um URL no navegador, a âncora inicia o

processo de redirecionamento.

Etapa 8. Quando o cliente é autenticado com êxito, ele se move para o estado **RUN** na WLC âncora.

### Fluxo de Webauth Central para Tentativa de Conexão de Cliente Bem-Sucedida

Agora você pode analisar o fluxo básico descrito acima em detalhes quando passar pelas depurações. Essas depurações foram coletadas na âncora e na WLC externa para ajudar na sua análise:

debug client 00:17:7c:2f:b8:6e
debug aaa detail enable
debug mobility handoff enable
debug web-auth redirect enable mac 00:17:7c:2f:b8:6e

Estes detalhes são usados aqui:

WLAN name: CWA WLAN ID: 5 IP address of anchor WLC: 10.105.132.141 IP address of foreign WLC: 10.105.132.160 Redirect ACL used: REDIRECT Client MAC address: 00:17:7c:2f:b8:6e New mobility architecture disabled

Etapa 1. O cliente inicia o processo de conexão quando envia uma solicitação de associação. Isso é visto no controlador externo:

```
*apfMsConnTask_6: May 08 12:10:35.897: 00:17:7c:2f:b8:6e Association received from mobile on
BSSID dc:a5:f4:ec:df:34
```

Etapa 2. A WLC vê que a LAN sem fio (WLAN) é mapeada para autenticação MAC e move o cliente para o status **AAA pendente**. Ele também inicia o processo de autenticação quando envia uma solicitação de autenticação ao ISE:

\*apfMsConnTask\_6: May 08 12:10:35.898: 00:17:7c:2f:b8:6e apfProcessAssocReq (apf\_80211.c:8221) Changing state for mobile 00:17:7c:2f:b8:6e on AP dc:a5:f4:ec:df:30 from Idle to AAA Pending \*aaaQueueReader: May 08 12:10:35.898: AuthenticationRequest: 0x2b6bf574

\*aaaQueueReader: May 08 12:10:35.898: Callback.....0x10166e78
\*aaaQueueReader: May 08 12:10:35.898: protocolType.....0x40000001
\*aaaQueueReader: May 08 12:10:35.898:

proxyState.....00:17:7C:2F:B8:6E-00:00

Etapa 3. No ISE, o desvio da autenticação MAC é configurado e retorna o URL de redirecionamento e a ACL após a autenticação MAC. Você pode ver estes parâmetros enviados na resposta de autorização:

<pre>*radiusTransportThread:</pre>	May	8 0	12:10:35.920:	AuthorizationResponse: 0x14c47c58
*radiusTransportThread:	May	08	12:10:35.920:	structureSize320
*radiusTransportThread:	May	08	12:10:35.920:	resultCode0

```
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920:
protocolUsed.....0x00000001
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920:
proxyState.....00:17:7C:2F:B8:6E-00:00
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: Packet contains 5 AVPs:
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: AVP[01] User-
Name.....00-17-7C-2F-B8-6E (17 bytes)
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: AVP[02]
State.....ReauthSession:0a6984a0000004c536bac7b (38 bytes)
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: AVP[03]
Class.....CACS:0a6984a0000004c536bac7b:sid-ise-1-2/188796966/38
(54 bytes)
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: AVP[04] Cisco / Url-Redirect-
Acl.....REDIRECT (8 bytes)
*radiusTransportThread: May 08 12:10:35.920: AVP[05] Cisco / Url-
Redirect.....DATA (91 bytes)
```

Você pode ver as mesmas informações nos registros do ISE. Navegue até **Operações** >**Autenticações** e clique em **Detalhes da sessão do cliente** conforme mostrado na imagem:

Result	
User-Name	00-17-7C-2F-B8-6E
State	ReauthSession:0a6984a000000045371b7c4
Class	CACS:0a6984a000000045371b7c4:sid-ise-1-2/188796966/714
cisco-av-pair	url-redirect-acl=REDIRECT
cisco-av-pair	url-redirect=https://10.106.73.98:8443/guestportal/gateway? sessionId=0a6984a000000045371b7c4&action=cwa

Etapa 4. A WLC estrangeira então altera o estado para auth L2 concluída e envia a resposta da associação ao cliente.

Note: Com a autenticação MAC ativada, a resposta da associação não é enviada até que isso seja concluído.

\*apfReceiveTask: May 08 12:10:35.921: 00:17:7c:2f:b8:6e 0.0.0.0 AUTHCHECK (2) Change state to L2AUTHCOMPLETE (4) \*apfReceiveTask: May 08 12:10:35.922: 00:17:7c:2f:b8:6e Sending Assoc Response to station on BSSID dc:a5:f4:ec:df:34 (status 0) ApVapId 5 Slot 0

Passo 5: O estrangeiro, então, inicia o processo de transferência para a âncora. Isso é visto na saída do comando debug mobility handoff:

\*apfReceiveTask: May 08 12:10:38.799: 00:17:7c:2f:b8:6e Attempting anchor export for mobile 00:17:7c:2f:b8:6e \*apfReceiveTask: May 08 12:10:38.799: 00:17:7c:2f:b8:6e Anchor Export: Client IP: 0.0.0.0, Anchor IP: 10.105.132.141 \*apfReceiveTask: May 08 12:10:38.799: 00:17:7c:2f:b8:6e mmAnchorExportSend: Building UrlRedirectPayload \*apfReceiveTask: May 08 12:10:38.799: 00:17:7c:2f:b8:6e Anchor Export: Sending url redirect acl REDIRECT Etapa 6. Você pode ver que o cliente entra no estado RUN na WLC externa. O status correto do cliente agora pode ser visto apenas na âncora. Aqui está um trecho do comando show client detail output coletado do exterior (somente informações relevantes são mostradas):

Passo 7. O controlador externo inicia uma solicitação de transferência com a âncora. Agora você pode ver as mensagens de transferência abaixo:

\*mmListen: May 08 05:52:50.587: 00:17:7c:2f:b8:6e Received Anchor Export request: from Switch IP: 10.105.132.160 \*mmListen: May 08 05:52:50.587: 00:17:7c:2f:b8:6e Adding mobile on Remote AP 00:00:00:00:00(0) \*mmListen: May 08 05:52:50.587: 00:17:7c:2f:b8:6e mmAnchorExportRcv:, Mobility role is Unassoc \*mmListen: May 08 05:52:50.587: 00:17:7c:2f:b8:6e mmAnchorExportRcv Ssid=cwa Security Policy=0x42000 \*mmListen: May 08 05:52:50.587: 00:17:7c:2f:b8:6e mmAnchorExportRcv vapId= 5, Ssid=cwa AnchorLocal=0x0 \*mmListen: May 08 05:52:50.588: 00:17:7c:2f:b8:6e mmAnchorExportRcv:Url redirect https://10.106.73.98:8443/guestportal/gateway?sessionId=0a6984a0000004c536bac7b&action=cwa \*mmListen: May 08 05:52:50.588: 00:17:7c:2f:b8:6e Url redirect ACL REDIRECT

A handoff acknowledgement message is also sent to the foreign and can be seen in the debugs on foreign: \*mmListen: May 08 12:10:38.802: 00:17:7c:2f:b8:6e Received Anchor Export Ack for client from Switch IP: 10.105.132.141 \*mmListen: May 08 12:10:38.802: 00:17:7c:2f:b8:6e Anchor Mac: d0:c2:82:e2:91:60, Old Foreign Mac: 30:e4:db:1b:e0:a0 New Foreign Mac: 30:e4:db:1b:e0:a0

Etapa 8. Em seguida, o controlador âncora move o cliente para o estado DHCP necessário. Quando o cliente obtém um endereço IP, o controlador continua a processar e mover o cliente para o estado necessário da webauth central. Você pode ver o mesmo na saída show client detail coletada na âncora:

Client MAC Address.00:17:7c:2f:b8:6eAP MAC Address.00:00:00:00:00:00Client State.AssociatedWireless LAN Id.5IP Address.10.105.132.254Mobility State.Export AnchorMobility Foreign IP Address.10.105.132.160Policy Manager State.CENTRAL\_WEB\_AUTHAAA URL redirect.REDIRECT

https://10.106.73.98:8443/guestportal/gateway?sessionId=0a6984a00000004c536bac7b&action=cwa Etapa 9. A WLC externa inicia simultaneamente o processo de contabilização quando move o cliente para o estado de execução. Ele envia a mensagem de início da contabilidade para o ISE:

Note: A contabilização só precisa ser configurada na WLC externa.

Etapa 10. Em seguida, o usuário inicia o processo de redirecionamento de aut da Web inserindo um URL no navegador. Você pode ver as depurações relevantes no controlador de âncora:

\*webauthRedirect: May 08 05:53:05.927: 0:17:7c:2f:b8:6e- received connection \*webauthRedirect: May 08 05:53:05.928: captive-bypass detection disabled, Not checking for wispr in HTTP GET, client mac=0:17:7c:2f:b8:6e \*webauthRedirect: May 08 05:53:05.928: 0:17:7c:2f:b8:6e- Preparing redirect URL according to configured Web-Auth type \*webauthRedirect: May 08 05:53:05.928: 0:17:7c:2f:b8:6e: Client configured with AAA overridden redirect URL https://10.106.73.98:8443/guestportal/gateway?sessionId=0a6984a0000004c536bac7b&action=cwa

Etapa 11. Também podemos ver que a parte de autenticação no processo de webauth é tratada na WLC externa e não na âncora. Você pode ver o mesmo nas saídas de debug AAA no estrangeiro:

\*aaaQueueReader: May 08 12:11:11.537: AuthenticationRequest: 0x2b6c0a78 \*aaaQueueReader: May 08 12:11:11.537: Callback.....0x10166e78 \*aaaQueueReader: May 08 12:11:11.537: protocolType.....0x40000001 \*aaaQueueReader: May 08 12:11:11.537: proxyState.....00:17:7C:2F:B8:6E-00:00 \*aaaQueueReader: May 08 12:11:11.537: Packet contains 12 AVPs (not shown) Authorization response from ISE: \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AuthorizationResponse: 0x14c47c58 \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: resultCode.....0 \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: protocolUsed.....0x0000001 \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: proxyState.....00:17:7C:2F:B8:6E-00:00 \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: Packet contains 6 AVPs: \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[01] User-Name.....> (Username used for web authentication) \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[02] State.....ReauthSession:0a6984a0000004c536bac7b (38 bytes) \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[03] Class.....CACS:0a6984a0000004c536bac7b:sid-ise-1-2/188796966/40 (54 bytes) \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[04] Session-\*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[05] Termination-Action.....0x00000000 (0) (4 bytes) \*radiusTransportThread: May 08 12:11:11.552: AVP[06] MessageO mesmo pode ser verificado no ISE, como mostrado na imagem:

Overview	
Event	5236 Authorize-Only succeeded
Username	isan0001
Endpoint Id	00:17:7C:2F:B8:6E
Endpoint Profile	
Authorization Profile	PermitAccess
AuthorizationPolicyMatchedRule	Guestaccess
ISEPolicySetName	Default

Etapa 12. Essas informações são passadas para a WLC âncora. Esse handshake não é claramente visível nas depurações e você pode fazer isso pela âncora que aplica uma política de transferência de post como mostrado aqui:

\*mmListen: May 08 05:53:23.337: 00:17:7c:2f:b8:6e Received Anchor Export policy update, valid mask 0x900: Qos Level: 0, DSCP: 0, dot1p: 0 Interface Name: , IPv4 ACL Name: \*mmListen: May 08 05:53:23.337: 00:17:7c:2f:b8:6e Applying post-handoff policy for station 00:17:7c:2f:b8:6e - valid mask 0x900 \*mmListen: May 08 05:53:23.337: 00:17:7c:2f:b8:6e QOS Level: -1, DSCP: -1, dot1p: -1, Data Avg: -1, realtime Avg: -1, Data Burst -1, Realtime Burst -1 \*mmListen: May 08 05:53:23.337: 00:17:7c:2f:b8:6e Session: 0, User session: 28200, User elapsed 1 Interface: N/A, IPv4 ACL: N/A, IPv6 ACL: N/A.

A melhor maneira de verificar se a autenticação está completa é verificar os registros passados no ISE e coletar a saída de show client detail no controlador que deve mostrar o cliente no estado **RUN** como mostrado aqui:

	00.10.0.00.00.0
Client MAC Address	00:17:7c:2f:b8:6e
Client State	Associated
Client NAC OOB State	Access
Wireless LAN Id	5
IP Address	10.105.132.254
Mobility State	Export Anchor
Mobility Foreign IP Address	10.105.132.160
Policy Manager State	RUN

Outra verificação importante é o fato de que a âncora envia um Protocolo de Resolução de Endereço (ARP - Address Resolution Protocol) gratuito após a autenticação bem-sucedida:

\*pemReceiveTask: May 08 05:53:23.343: 00:17:7c:2f:b8:6e Sending a gratuitous ARP for 10.105.132.254, VLAN Id 20480

A partir daqui, o cliente é livre para enviar todos os tipos de tráfego encaminhado pelo controlador de âncora.

#### Fluxo do Webauth Central quando o cliente é desconectado

Quando uma entrada de cliente precisa ser removida da WLC devido a um tempo limite de sessão/ocioso ou quando removemos manualmente o cliente da WLC, estas etapas ocorrem:

A WLC externa envia uma mensagem de cancelamento de autenticação ao cliente e a agenda para exclusão:

\*apfReceiveTask: May 08 12:19:21.199: 00:17:7c:2f:b8:6e apfMsExpireMobileStation (apf\_ms.c:6634) Changing state for mobile 00:17:7c:2f:b8:6e on AP dc:a5:f4:ec:df:30 from Associated to Disassociated \*apfReceiveTask: May 08 12:19:21.199: 00:17:7c:2f:b8:6e Sent Deauthenticate to mobile on BSSID dc:a5:f4:ec:df:30 slot 0(caller apf\_ms.c:6728

Em seguida, ele envia uma mensagem de relatório radius stop para informar ao servidor ISE que a sessão de autenticação do cliente terminou:

Ele também envia uma mensagem de transferência de mobilidade para a WLC âncora para informá-la de encerrar a sessão do cliente. Isso pode ser visto nas depurações de mobilidade na WLC âncora:

\*mmListen: May 08 06:01:32.907: 00:17:7c:2f:b8:6e Received Handoff End request for client from Switch IP: 10.105.132.160 \*apfReceiveTask: May 08 06:01:32.907: 00:17:7c:2f:b8:6e apfMmProcessResponse: Handoff end rcvd for mobile 00:17:7c:2f:b8:6e, delete mobile. reason code = 0 \*apfReceiveTask: May 08 06:01:32.908: 00:17:7c:2f:b8:6e 10.105.132.254 RUN (20) mobility role update request from Export Anchor to Handoff Peer = 10.105.132.160, Old Anchor = 10.105.132.141, New Anchor = 0.0.0.0 \*apfReceiveTask: May 08 06:01:32.908: 00:17:7c:2f:b8:6e apfMmProcessCloseResponse (apf\_mm.c:647) Expiring Mobile! \*apfReceiveTask: May 08 06:01:32.908: 00:17:7c:2f:b8:6e Mobility Response: IP 0.0.0.0 code Anchor Close (5), reason Normal disconnect (0), PEM State DHCP\_REQD, Role Handoff(6) \*apfReceiveTask: May 08 06:01:32.908: 00:17:7c:2f:b8:6e Deleting mobile on AP 00:00:00:00:00:00(0)

#### Conta do cliente suspensa no ISE

O ISE tem a capacidade de suspender uma conta de usuário convidado que sinaliza ao WLC para encerrar a sessão do cliente. Isso é útil para administradores que não precisam verificar a qual WLC o cliente está conectado e simplesmente encerrar a sessão. Agora você pode ver o que acontece quando a conta de usuário convidado é suspensa/expirada no ISE:

O servidor ISE envia uma mensagem de alteração de autorização ao controlador externo, indicando que a conexão do cliente precisa ser removida. Isso pode ser visto nas saídas de depuração:

Scheduling mobile for deletion with deleteReason 6, reason Code 252 \*radiusCoASupportTransportThread: May 13 02:01:53.446: 00:17:7c:2f:b8:6e Schedul ing deletion of Mobile Station: (callerId: 30) in 1 seconds

A WLC externa envia uma mensagem de cancelamento de autenticação ao cliente:

\*apfReceiveTask: May 13 02:01:54.303: 00:17:7c:2f:b8:6e Sent Deauthenticate to mobile on BSSID dc:a5:f4:ec:df:30 slot 0(caller apf\_ms.c:5921)

Ele também envia uma mensagem de parada de contabilidade ao servidor de contabilidade para encerrar a sessão de autenticação do cliente em seu lado:

Uma mensagem de transferência também é enviada para a WLC âncora para encerrar a sessão do cliente. Você pode ver isso na WLC âncora:

\*mmListen: May 12 19:42:52.871: 00:17:7c:2f:b8:6e Received Handoff End request for client from Switch IP: 10.105.132.160 \*apfReceiveTask: May 12 19:42:52.872: 00:17:7c:2f:b8:6e apfMmProcessResponse: Handoff end rcvd for mobile 00:17:7c:2f:b8:6e, delete mobile. reason code = 0

# Solucionar problemas da Web central na configuração da âncora do convidado

Agora, vamos analisar alguns dos problemas comuns observados quando você usa o CWA e o que pode ser feito para corrigi-lo.

#### Cenário 1. O cliente está preso no estado START e não recebe o endereço IP

Em um cenário de web central, já que a autenticação MAC está habilitada, as respostas de associação são enviadas após a conclusão de uma autenticação MAC. Nesse caso, se houver uma falha de comunicação entre a WLC e o servidor radius ou se houver um erro de configuração no servidor radius que faça com que ele envie rejeitos de acesso, você poderá ver o cliente preso em um loop de associação onde ele repetidamente recebe uma rejeição de associação. Há também uma chance de o cliente ser excluído também se a exclusão do cliente estiver habilitada.

A acessibilidade do servidor radius pode ser verificada com o comando **test aaa radius** disponível no código 8.2 e acima.

O link de referência abaixo mostra como usar isso: https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless-mobility/wireless-lan-wlan/212473-verifyradius-server-connectivity-with-t.html

#### Cenário 2. O cliente não consegue obter o endereço IP

Há alguns motivos pelos quais um cliente pode falhar ao obter um endereço IP em uma configuração de âncora de convidado CWA.

A configuração do SSID na âncora e externa não corresponde

Éideal ter a mesma configuração de SSID entre a âncora e as WLCs externas. Alguns dos aspectos para os quais uma verificação rigorosa é feita são configuração de segurança L2/L3, configuração de DHCP e parâmetros de substituição AAA. Caso isso não seja o mesmo, uma transferência para a âncora falha e você pode ver essas mensagens nas depurações de âncora:

DHCP dropping packet due to ongoing mobility handshake exchange, (siaddr 0.0.0.0, mobility state = 'apfMsMmAnchorExportRequested'

Para atenuar isso, você precisa garantir que a configuração do SSID seja a mesma âncora e externa.

#### • O túnel de mobilidade entre as WLCs âncora e externa está inoperante/oscilante

Todo o tráfego do cliente é enviado em um túnel de dados de mobilidade que usa o protocolo IP 97. Se o túnel de mobilidade não estiver ativado, você poderá ver que o handoff não foi concluído e que o cliente não se move para o estado RUN no estrangeiro. O status do túnel de mobilidade precisa ser mostrado como UP e pode ser visto em Controller >Mobility Management >Mobility Groups como mostrado na imagem.

MONITOR	<u>W</u> LANs		WIRELESS	SECURITY	MANAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP	FEEDBACK		
Static Mobility Group Members										
Local M	obility Gro	up Anchor								
MAC Ad	dress	IP Address(	IP Address(Ipv4/Ipv6)			ame M	Multicast IP			Status
80:e0:1	d:23:ee:00	10.106.32.10			Anchor	C	0.0.0.0			Up
00:f2:8t	o:2d:62:8b	10.106.32.11	10.106.32.119			C	0.0.0.0			Up

Se houver apenas um controlador mapeado como membro (estrangeiro ou âncora), você também poderá verificar as estatísticas globais de mobilidade em **Monitor >Statistics > Mobility Statistics**.

#### • A ACL de redirecionamento não está configurada na âncora ou nos controladores externos:

Quando o nome da ACL de redirecionamento enviada pelo servidor radius não corresponde ao que está configurado na WLC externa, mesmo que a autenticação MAC esteja concluída, o cliente é rejeitado e não prossegue para o DHCP. Não é obrigatório configurar as regras individuais da ACL à medida que o tráfego do cliente é encerrado na âncora. Desde que haja uma ACL criada com o mesmo nome da ACL de redirecionamento, o cliente é entregue à âncora. A âncora precisa ter o nome da ACL e as regras configuradas corretamente para que o cliente mude para o estado necessário da webauth.

#### Cenário 3. O cliente não é redirecionado para a página da Web

Há novamente alguns motivos diferentes pelos quais uma página da webauth pode não ser exibida. Alguns dos problemas comuns do lado da WLC são abordados aqui:

#### Problemas do servidor DNS

Os problemas de alcance/configuração incorreta do servidor DNS são uma das razões mais comuns pelas quais os clientes não conseguem ser redirecionados. Isso também pode ser difícil de capturar, pois não é exibido em nenhum registro ou depuração de WLC. O usuário precisa verificar se a configuração do servidor DNS enviada do servidor DHCP está correta e se está acessível do cliente sem fio. Uma simples pesquisa de DNS do cliente inoperante é a maneira mais fácil de verificar isso.

#### • Gateway padrão inalcançável quando você usa o servidor DHCP interno na âncora:

Quando você usa servidores DHCP internos, é importante garantir que a configuração do gateway padrão esteja correta e que a VLAN seja permitida na porta do switch que se conecta à WLC âncora. Caso contrário, o cliente recebe um endereço IP, mas não poderá acessar nada. Você pode verificar o endereço MAC do gateway na tabela ARP do cliente. É uma maneira rápida de verificar a conectividade L2 ao gateway e se ele está acessível.