

# Guia de distribuição wireless virtual do controlador de Cisco

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Apoio virtual do controlador](#)

[Recursos não suportados virtuais do controlador de WLAN](#)

[Único requisito de recurso virtual do controlador](#)

[Recomendações sugeridas do hardware para hospedar controladores virtuais de Cisco](#)

[Exigência AP](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Topologia](#)

[Convenções](#)

[Notas de versão](#)

[Instalação do controlador virtual](#)

[Interfaces virtuais virtuais do controlador](#)

[Configuração da interface de switch conectada ao server UCS](#)

[Definição do modo misturado de VMware](#)

[Ajustes virtuais do controlador](#)

[Porta de Console virtual do controlador](#)

[Comece acima o vWLC](#)

[Gerenciamento virtual do controlador com prima 1.2 de Cisco](#)

[Promova o controlador virtual](#)

[Troubleshooting](#)

[Considerações AP](#)

[O tempo está incorreto](#)

[Mistura de SSC](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Antes da liberação 7.3, o software do controlador do Wireless LAN (WLAN) foi executado no hardware dedicado que você foi esperado comprar. O controlador virtual do Wireless LAN (vWLC) é executado no hardware geral sob uma infraestrutura da virtualização do padrão para indústria. O vWLC é ideal para disposições pequenas e do meados de-tamanho com uma infraestrutura virtual e exige um controlador dos em-locais. Os ambientes distribuídos do ramo podem igualmente beneficiar-se com um controlador virtual centralizado com menos ramos exigidos (até 200).

os vWLCs não são uma substituição de controladores de hardware do transporte. A função e as

características do vWLC oferecem vantagens de desenvolvimento e benefícios dos serviços do controlador onde os datacenters com infraestrutura de virtualização existem ou são considerados.

Vantagens do vWLC:

- Flexibilidade na seleção do hardware baseada em suas exigências.
- Custo reduzido, requisições de espaço, e outras sobrecargas desde que as caixas múltiplas podem ser substituídas com as múltiplas instâncias running do único hardware dos controladores, dos dispositivos de gerenciamento de rede (NC) e dos outros server (ISE, MSE, VSG/Firewall).
- Os exemplos independentes e mutuamente exclusivos permitem que os administradores usem controladores virtuais múltiplos para controlar os terrenos diferentes (ou mesmo para controlar locais de cliente múltiplo) que usam o mesmo hardware.
- Permita as características fornecidas pelo software da virtualização, incluindo a Alta disponibilidade, a proteção de failover, e a facilidade da migração.

Benefícios de VMware com o vWLC:

- **vSphere:** Um pacote da infraestrutura da virtualização de VMware, que incluíse o hypervisor ESX/ESXi, vMotion, DR, HA, tolerância de defeito, vSphere distribuiu o interruptor, e o mais.
- **server do vCenter:** O server do vCenter de VMware (anteriormente VMware VirtualCenter) fornece uma plataforma escalável e elástico que forme a fundação para o Gerenciamento da virtualização: Controle centralizado e visibilidade a todos os níveis da infraestrutura virtual Gerenciamento pro-ativo com vSphere Plataforma de gerenciamento escalável e elástico com um ecossistema largo do sócio

## Pré-requisitos

### Apoio virtual do controlador

- Plataforma: AIR-CTVM-K9
- Hardware: Cisco UCS, UCS expresso, HP e servidores IBM
- OS de VMware: ESX/ESXi 4.x/5.x
- Modo de FlexConnect: central e switching local
- Licenciar: Licenças fechados do nó a UDI (60 dias eval)
- Número máximo dos Access point (AP): 200
- Número máximo de clientes: 3000
- Número máximo de locais até 200
- Desempenho da taxa de transferência de dados até o 500 Mbps pelo controlador virtual
- Gerenciamento com infraestrutura 1.2 da prima de Cisco e acima

### Recursos não suportados virtuais do controlador de WLAN

Esta lista inclui os recursos não suportados da liberação 7.3.112.0 WLC e da liberação 7.4.100.60:

- Segurança da camada de transporte de datagram dos dados (DTL)
- Access point de OfficeExtend (OEAP) ( nenhuns dados DTL)
- Limitação da taxa

- Limitação wireless da taxa (contrato da largura de banda)
- Servidor DHCP interno
- Mobilidade/âncora do convidado
- Modo multicast **Nota:** O tráfego multicast comutado local de FlexConnect é construído uma ponte sobre transparentemente para prendido e Sem fio no mesmo VLAN. Os Access point de FlexConnect não limitam o tráfego que é baseado no Internet Group Management Protocol (IGMP) ou na espiação da descoberta do ouvinte do Multicast (MLD).
- Modo de Unicast
- PMIPv6
- IPv6
- Access point no modo local
- Access point internos da malha
- Access point exteriores da malha (um AP exterior com modo de FlexConnect trabalhará) **Nota:** Os AP exteriores tais como AP1552 estão apoiados no modo de FlexConnect se os AP não são usados em um desenvolvimento da malha.
- Cisco 600 Series OEAPs
- Protocolo de intercâmbio de TrustSec SGT (SXP)
- Bridge de grupo de trabalho (WGB)
- VideoStream
- Alta Disponibilidade
- Mobilidade hierárquica
- 802.11w
- Visibilidade do aplicativo e controle (AVC) **Nota:** Veja o [controlador de WLAN virtual liberar 7.5 recursos não suportados no](#) guia de distribuição wireless virtual do controlador de Cisco, libere 7.5 para a lista actualizado.

## Escolha o requisito de recurso virtual do controlador

- CPU: 1 CPU virtual
- Memória: 2 GB
- O espaço de disco: 8 GB
- Interface de rede: o vWLC apoia uma porta para uma comunicação de dados

## Recomendações sugeridas do hardware para hospedar controladores virtuais de Cisco

- Server do montagem de contestação UCS R210-2121605W (2 RU): 2 \* Intel Xeon CPU X5670 @ 2.93 gigahertz Memória de 16 G
- Server IBM x3550 M3: 2 \* Os processadores do 5600 Series de Intel Xeon com 4 retiram o núcleo de cada e cada núcleo capaz de fazer o rosqueamento hyper que lhe dá 16 CPU em gigahertz @ 3.6 total memória 12G
- Os serviços ISR G2 aprontam o motor (SRE) que usa o UCS expresso (objetivo do estiramento): SRE 700: Único núcleo Intel Core Duo 1.86 gigahertz com uma memória 4 GBSRE 900: Dual Core Intel Core Duo 1.86 gigahertz com uma memória 4 GB (upgradable a 8 GB)

## Exigência AP

- Todos os 802.11n AP com versão 7.3 do software requerido são apoiados.
- Os AP estarão operando-se no modo de FlexConnect somente.
- O autoconvert AP a FlexConnect é apoiado no controlador.
- Os AP novos pedidos enviarão com software 7.3 da fabricação.
- Os AP existentes devem ser promovidos ao software 7.3 antes de juntar-se um controlador virtual.**Nota:** O controlador virtual na liberação 7.3 usa certificados assinados do auto (SSC) em comparação com os Certificados instalados fabricação (MIC) no controlador tradicional. O AP poderá validar o certificado de SSC fornecido pelo controlador virtual antes de juntar-se. Veja [considerações AP na seção de Troubleshooting](#) para mais detalhes.

## Componentes Utilizados

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

- Interruptor do Cisco catalyst
- Dispositivo virtual dos controladores do Wireless LAN
- Software do controlador 7.3 do Wireless LAN
- Infraestrutura 1.2 da prima de Cisco
- Access point 802.11n no modo de FlexConnect
- Servidor DHCP
- Servidor DNS
- NTP
- Portátil, Smartphone, e tabletas do cliente Wireless (iOS de Apple, Android, Windows, e Mac)

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.

## Topologia

A fim executar e testar corretamente o vWLC de Cisco, uma instalação de rede mínima é exigida, similar ao diagrama mostrado nesta seção. Você precisa de simular um lugar com um FlexConnect AP em um desenvolvimento centralmente comutado, e/ou com a adição de sites e local remoto com DHCP local (melhor se há igualmente um DNS e um acesso local ao Internet).

## Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

## Notas de versão

A rede de Cisco Unified Wireless (CUWN) 7.3 Release Note contém a informação importante sobre esta liberação. Entre ao cisco.com para os Release Note os mais atrasados antes de carregar e de testar o software.

## Instalação do controlador virtual

Para o desenvolvimento e o Gerenciamento do vWLC, você precisará de transferir qualquer um séries de VMware à estação de trabalho:

- Único Gerenciamento do server de ESXi - Use o cliente do vSphere de VMware.
- Os server múltiplos de ESXi exigem o vCenter - As características avançadas são amarradas igualmente com vCenter que precisa licenças separadas (vMotion, e assim por diante).

Comece o **cliente do vSphere de VMware**, e o início de uma sessão ao server de ESXi.

## Interfaces virtuais virtuais do controlador

- Interface de gerenciamento
- Interface virtual
- Interface dinâmica
- Relação do gerente AP

## Configuração da interface de switch conectada ao server UCS

Esta seção fornece uma configuração de exemplo da conexão de interface do Cisco catalyst ao server de ESXi para o virtual switch como a interface de tronco. A interface de gerenciamento pode ser conectada a uma porta de acesso no interruptor.

```
interface GigabitEthernet1/1/2
description ESXi Management
switchport access vlan 10
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet1/1/3
description ESXi Trunk
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport mode trunk
end
```

Conclua estes passos:

1. Crie dois virtuais switch separados a fim traçar ao serviço virtual do controlador e os dados movem. Vão a **ESX > a configuração > os trabalhos em rede**, e o clique **adiciona trabalhos em rede**.
2. Selecione a **máquina virtual**, e clique-a **em seguida**.
3. Crie um vSwitch e atribua um NIC físico a fim conectar a porta do serviço do vWLC. A porta do serviço não tem que ser conectada parte de à rede (desligada tipicamente/não utilizada). Em consequência, todo o NIC (desligado mesmo) pode ser usado para este vSwitch.
4. Clique em Next.
5. Forneça uma etiqueta (nestes exemplo, **porta do serviço do vWLC**).
6. Seletor **nenhuma (0)** para o ID de VLAN como a porta do serviço é tipicamente uma porta de acesso.
7. Clique em Next.
8. Aqui, você vê que vSwitch1 está criado para a porta do serviço do vWLC. O clique **adiciona trabalhos em rede** a fim repetir para a porta dos dados.
9. Para o vSwitch novo, selecione o NIC físico conectado em uma porta de tronco se há NIC múltiplos/portgroup atribuído a um EtherChannel no interruptor.
10. Adicionar o NIC.

11. Clique em Next.
12. Forneça uma etiqueta (nestes exemplo, **porta dos dados do vWLC**).
13. Para o ID de VLAN, selecione **ALL(4095)** desde que isto é conectado a uma porta de tronco do interruptor.
14. Clique **em seguida** até que você termine as etapas para adicionar o vSwitch.

## Definição do modo misturado de VMware

O modo misturado é uma política de segurança que possa ser definida no virtual switch ou no portgroup em nível no vSphere ESX/ESXi. Uma interface de rede da máquina virtual, do console de serviço, ou do VMkernel em um portgroup que permita o uso do modo misturado pode considerar todo o tráfego de rede atravessar o virtual switch.

À revelia, o adaptador de rede virtual de um sistema operacional do convidado recebe somente os quadros que são significados para ele. Colocar o adaptador de rede do convidado no modo misturado faz com que receba todos os quadros passados no virtual switch que são permitidos sob a política vlan para o portgroup associado. Isto pode ser útil para a monitoração da intrusion detection ou se um sniffer precisa de analisar todo o tráfego no segmento de rede.

A porta dos dados do vWLC exige o vSwitch atribuído aceitar o modo misturado para operações apropriadas.

Conclua estes passos:

1. Encontre vSwitch2 (atribuído para a porta dos dados do vWLC), e clique **propriedades**.
2. Selecione o VMNet atribuído à porta dos dados do vWLC (nota que o modo misturado da Segurança do padrão está ajustado para rejeitar), e o clique **edita**.
3. Na janela de propriedades, selecione a **ABA de segurança**.
4. Verifique a caixa para ver se há o **modo misturado**, escolha-a **aceitam** da lista de drop-down, e clicam a **APROVAÇÃO**. É importante notar que o **MAC address muda e forjou transmissões que os** campos são ajustados **para aceitar** à revelia. Você deve reverter estes valores **para aceitar** se você os mudou dos valores padrão.
5. Confirme a mudança, e clique-a **perto**. O software virtual do controlador é afixado como um pacote .ovf no Centro de Software da Cisco. Você pode transferir o pacote .ova/.ovf e instalá-lo a todo o outro aplicativo virtual. O software vem com uma licença de avaliação livre de 60-dia. Depois que o VM é começado, a licença de avaliação pode ser ativada e uma licença comprada pode automaticamente ser instalada e ativado mais tarde.
6. Transfira a imagem virtual dos ÓVULOS do controlador ao disco local.
7. Vão a **ESX > o arquivo > distribuem o molde OVF** a fim começar a instalação.
8. Consulte ao lugar dos ÓVULOS arquivam (transferido do local de Cisco), e clicam **em seguida**.
9. Clique em Next.
10. Forneça um nome para o vWLC ou aceite o padrão, e clique-o **em seguida**.
11. Aceite o ajuste **zerado preguiçoso da disposição grossa** do padrão, e clique-o **em seguida**.
12. Aceite o padrão do mapeamento de rede, e clique-o **em seguida**.
13. Confirme os ajustes do desenvolvimento, e clique o **revestimento** a fim começar a instalação.
14. Clique **perto** quando o desenvolvimento está completo.

Dois importantes a notar em relação a promover controladores virtuais:

- A imagem dos ÓVULOS é precisada somente para a instalação da primeira vez.
- A imagem .AES pode subseqüentemente ser usada promovendo/que degrada.

## Ajustes virtuais do controlador

Após ter criado o controlador virtual, configurar os ajustes da máquina virtual para traçar trabalhos em rede e adicionar um console serial virtual.

Conclua estes passos:

1. Selecione o vWLC, e o clique **edita ajustes da máquina virtual**.
2. Selecione o **adaptador de rede 1 à porta do serviço do vWLC** (vSwitch criado em trabalhos em rede ESX).
3. Trace o **adaptador de rede 2 à porta dos dados do vWLC**.
4. Confirme o mapeamento correto.

## Porta de Console virtual do controlador

A porta de Console dá o acesso à alerta do console do WLC. Em consequência, o VM pode ser fornecida com portas serial a fim conectar a estes. Na ausência das portas serial, o console do cliente do vSphere é conectado ao console no vWLC.

VMware ESXi apoia uma porta de console serial virtual que possa ser adicionada ao vWLC VM. A porta serial pode ser alcançada em uma destas duas maneiras:

- **Porta de componente serial físico no host:** A porta serial virtual dos vWLC é traçada à porta serial do hardware no server. Esta opção é limitada ao número de portas de componente serial físico no host. Se em uma encenação do vWLC do multi-inquilino, isto não pode ser ideal.
- **Conecte através da rede:** A porta serial virtual dos vWLC pode ser alcançada usando a sessão de Telnet de uma máquina remota a uma porta específica atribuída para o VM no hypervisor. Por exemplo, se o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT dos hypervisor é 10.10.10.10 e a porta atribuída para um vWLC VM é 9090, usando o "telnet 10.10.10.10 9090", apenas como o acesso do console de um WLC físico usando um servidor terminal de Cisco, o console serial dos vWLC pode ser alcançado.

Conclua estes passos:

1. Na aba do **hardware do vWLC**, o clique **adiciona**.
2. Na aba do **hardware do vWLC**, o clique **adiciona**.
3. Neste exemplo, escolha **conectam através da rede**, e clicam **em seguida**.
4. Vá ao **revestimento protetor seletor da rede**: Para o revestimento protetor da rede, escolha o **server (o VM escuta a conexão)**. Para a porta URI, incorpore o **<host> de telnet://: <port>** (por exemplo, telnet://10.10.10.10:9090).
5. Clique **em seguida** a fim rever as opções, e clicar o **revestimento**.
6. **APROVAÇÃO** do clique a fim terminar os ajustes configurados. A fim permitir para a série através da rede, ESX deve ser configurado para permitir tais pedidos.
7. Navegue ao ESX, clique o **guia de configuração**, vá ao **perfil do > segurança do software**, e clique sobre **propriedades**.

8. Na janela de propriedades do Firewall, na porta serial seleta VM conectada ao vSPC, e na APROVAÇÃO do clique.

## [Comece acima o vWLC](#)

Conclua estes passos:

1. Comece o vWLC, e selecione o console a fim observar a primeira vez o processo de instalação.
2. Monitore o progresso até o console VM mostra que o vWLC reiniciou (este é automático).
3. Abra uma sessão de Telnet ao vWLC como mostrado aqui:
4. A sessão de Telnet controlará agora o console ao vWLC.**Nota:** Somente um modo de console pode ser operacional a qualquer hora, como um console VM (pela chave-interrupção na partida) ou o console serial (exame/rede). Não é possível manter ao mesmo tempo ambos.
5. Continue a esperar até que o vWLC venha em linha inteiramente e o alertar começar o assistente da ferramenta de configuração.
6. Configurar o endereço/máscara/gateway da interface de gerenciamento. Configurar o ID de VLAN da interface de gerenciamento se etiquetado. Continue com o restante.
7. Similar a todos os dispositivos da rede, configurar o NTP é crucial. O controlador virtual deve ter o pulso de disparo correto como é possível ter um pulso de disparo incorreto no host ESX, ou da configuração manual, que pode conduzir aos AP que não se juntam no processo.
8. Termine a configuração e permita que o vWLC restaure.
9. Sugere-se que você sibile a interface de gerenciamento do vWLC a fim se assegurar de que venha em linha. Início de uma sessão ao vWLC.
10. Você pode emitir o **comando show interface summary** e sibilir o gateway do vWLC.
11. Conecte ao Gerenciamento do vWLC usando um navegador da Web
12. Inicialmente, há 0 Access point (zero) apoiados. Permita a licença de avaliação a fim permitir que o AP junte-se.
13. Vá ao **Gerenciamento > à ativação de software > às licenças**. Selecione a base-ap-**contagem**, e ajuste a prioridade à **elevação**.
14. Clique a **APROVAÇÃO**, e **aceite** o EULA a fim continuar.
15. Clique a **APROVAÇÃO**, e restaure o vWLC para que a licença de avaliação tome o efeito.
16. Recarregue o vWLC.
17. Registre para trás dentro ao vWLC, e note que os 200 AP estão apoiados agora com a licença de avaliação permitida.
18. Conecte um AP, e monitore-o para que o juntar mensagem ocorra.
19. Do navegador, vá ao **SEM FIO** e confirme que o AP se juntou.
20. Clique o AP, e mude o modo AP a **FlexConnect**. Somente FlexConnect é apoiado (central e switching local) na liberação 7.3.
21. Pode ser útil considerar usar a função do autoconvert do controlador (por exemplo, todo o modo AP que se junta ao vWLC será convertido automaticamente a FlexConnect). Emita este comando a fim executar: `(Cisco Controller) > config ap autoconvert flexconnect enable`

## [Gerenciamento virtual do controlador com prima 1.2 de Cisco](#)



A versão 1.2 da infraestrutura da prima de Cisco é a versão mínima exigida controlar centralmente uns ou vários controladores virtuais de Cisco. O Gerenciamento para o controlador virtual de Cisco é não diferente do que controladores físicos do legado em comparação com Cisco WCS ou NC. Cisco apronta a infraestrutura 1.2 fornece a configuração, o gerenciamento de software, a monitoração, o relatório, e o Troubleshooting de controladores virtuais. Refira a documentação da infraestrutura da prima de Cisco como necessário para administrativo e o suporte de gerenciamento.

1. Entre ao server da infraestrutura da prima de Cisco como a **raiz**. À revelia, a seleção da opinião do Gerenciamento é o tema do ciclo de vida, que é começo novo com versão de liberação 1.2. O tema clássico (mostrado mais tarde) será mais familiar aos administradores que têm trabalhado em Cisco WCS e NC.
2. Vai **operar-se** > o **centro de trabalho do dispositivo**.
3. No centro de trabalho do dispositivo, o clique **adiciona o dispositivo**.
4. Incorpore o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT e a série de comunidade snmp (de leitura/gravação). À revelia, o SNMP RW para o controlador é privado. Clique em Add.
5. Cisco apronta a infraestrutura descobrirá e sincronizará com o controlador virtual. O clique refresca a fim atualizar a tela.
6. Quando o controlador virtual é descoberto, está alistado como controlado e alcançável (mostrado no verde). Adicionar todos os outros controladores virtuais neste momento, se disponível.
7. O controlador novo será alistado no **controlador VIRTUAL do Wireless LAN do tipo de dispositivo** > da **série de Cisco**.
8. Navegue para dirigir para uma vista sumária (no tema do ciclo de vida) dos dispositivos que estão sendo controlados.
9. Para o restante deste guia, o tema clássico é usado para executar a tarefa similar de adicionar o controlador virtual, assim como de atualizar a imagem do sistema. Vai a e o **interruptor** selete ao **tema clássico**.
10. Vão **configurar** > os **controladores**.
11. A fim adicionar um controlador virtual novo, selete **adicionar controladores...** do selete uma lista de drop-down do comando.
12. Incorpore o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, série de comunidade snmp de leitura/gravação, e o clique **adiciona**.
13. A infraestrutura da prima de Cisco indicará esta notificação:
14. Vão **configurar** > os **controladores**. O controlador virtual estará alistado como alcançável uma vez que se descobriu e foi adicionado com sucesso. Se não, e como mostrado acima, o dispositivo aparecerá na página do dispositivo desconhecido se não se descobriu com sucesso.

## [Promova o controlador virtual](#)

Nas etapas adiantadas da instalação, o controlador virtual de Cisco exigiu inicialmente um arquivo dos ÓVULOS para a criação virtual nova do dispositivo. Contudo, as características do controlador e as elevações de software virtuais de manutenção exigem um arquivo comum AES carregável da site da Cisco na Web.

Conclua estes passos:

1. Transfira o arquivo AS\*7\_3\*aes a um host de destino (por exemplo, o servidor FTP TFTP/).
2. Apenas quanto para aos controladores legado, vá à Web GUI do controlador > dos **COMANDOS** > do **arquivo da transferência**. Selecione o tipo de arquivo, o modo de transferência, o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o caminho de arquivo, e o nome de arquivo (arquivo .aes). Clique a **transferência** a fim começar o processo.
3. Quando o processo terminou com sucesso, você está alertado recarregar para que a imagem do software nova tome o efeito. Clique o link à página da repartição a fim continuar.
4. Clique a **salvuarda e recarregue-a**.
5. Cisco apronta a infraestrutura pode igualmente ser útil para promover um controlador virtual ou muitos controladores virtuais ao mesmo tempo. Vão **configurar** > os **controladores**. Selecione (caixa de verificação) uns ou vários controladores virtuais. Selecione o **software da transferência (TFTP)** da lista de drop-down do comando. Este exemplo usa o modo TFTP para a upgrade da imagem.
6. Forneça o tipo da transferência, o servidor TFTP (novo se utilização externo), o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o caminho de arquivo, e o nome de arquivo do server (que é o tipo de arquivo .aes). Clique em **Download**.
7. Esta tela é um exemplo da imagem AES que está sendo transferida aos controladores virtuais:
8. Cisco apronta a infraestrutura atualizará o estado até que o software transfira com sucesso.
9. Similar à experiência diretamente do controlador, uma repartição é exigida quando transferência está completa. Na infraestrutura da prima de Cisco, vão **configurar** > os **controladores**, e selecionar os controladores virtuais. Selecione **controladores da repartição do** seletor uma lista de drop-down do comando....
10. Cisco apronta a infraestrutura alertará para parâmetros da repartição tais como a configuração da salvuarda, e assim por diante. Clique em **OK**.
11. A infraestrutura da prima de Cisco notificará o administrador que os controladores virtuais estão sendo recarregados.
12. Quando completa, a infraestrutura principal de Cisco fornecerá os resultados do processo.

## Troubleshooting

### Considerações AP

Problema conhecido: AP que não se junta ao vWLC - O AP deve obter a entrada da mistura de um controlador legado antes que se junte a um vWLC.

- Um AP deve estar na versão de software 7.3.1.35 e acima com sucesso juntar-se a um controlador virtual. Os controladores virtuais usam SSC a fim validar um AP antes de juntar-se.
- Um AP na versão 7.3 pode validar o certificado de SSC fornecido pelo controlador virtual.
- Após a validação certificada bem sucedida, um AP verificará a chave da mistura do controlador virtual na lista de chaves armazenadas no flash. Se combina a mistura armazenada, a validação está passada e os movimentos AP ao estado de CORRIDA. Se a validação da mistura falha, desligará do controlador e reiniciará o processo de descoberta.
- A validação da mistura, que é uma etapa extra da autorização, será executada somente se o AP se está juntando a um controlador virtual. Haverá um botão para girar a validação de

ligar/desligar da chave da mistura.

- À revelia, a validação da mistura é permitida, assim que significa que o AP precisa de ter a chave virtual da mistura do controlador em seu flash antes que possa com sucesso terminar a associação com o controlador virtual. Se o botão é desligado, o AP contornará a validação e o movimento da mistura diretamente ao estado de CORRIDA.
- A chave da mistura pode ser configurada nas configurações da mobilidade do controlador, que obtém empurrada para todos os AP que são juntados. O AP salvar esta configuração até que associe com sucesso a um outro controlador. Depois do qual, herda a configuração da chave da mistura do controlador novo.
- Tipicamente, os AP podem juntar-se a um controlador tradicional, transferem as chaves da mistura, e juntam-se então a um controlador virtual. Contudo, se é juntado a um controlador tradicional, o botão da validação da mistura pode ser desligado e pode juntar-se a todo o controlador virtual. O administrador pode decidir manter o botão de ligar/desligar

Esta informação é capturada na identificação de bug Cisco CSCua55382.

### Exceções:

- Se o AP não tem nenhuma chave da mistura em seu flash, contornará a validação da mistura, supondo que é uma instalação da primeira vez. Neste caso, a validação da mistura é contorneada independentemente de se o botão da validação da mistura é de ligar/desligar. Uma vez que se junta com sucesso ao controlador, herdará a configuração da mistura do membro de grupo de mobilidade (se configurado no controlador). Depois do qual, pode juntar-se a um controlador virtual somente se tem uma entrada chave da mistura em seu base de dados.
- Cancelar a configuração AP do controlador ou no console AP conduzirá ao apagamento de todas as chaves da mistura. Depois do qual, o AP junta-se ao controlador virtual como se é uma instalação da primeira vez. Erase do capwap do teste AP > Reinício do capwap do teste AP >

### O tempo está incorreto

- Na inicial instale, é possível que o tempo pode ser enviesado ou não corretamente sincronizado. Em consequência, o AP não pode poder juntar-se corretamente. Nesta instância, verifique o selo de tempo da validade de SSC a fim assegurar-se de que esteja correto. O NTP é sempre ir recomendado para a frente. (Cisco Controller) > `show certificate ssc` SSC Hash validation..... Enabled. SSC Device Certificate details: Subject Name : C=US, ST=California, L=San Jose, O=Cisco Virtual Wireless LAN Controller, CN=DEVICE-vWLC-AIR-CTVM-K9-000C29085BB8, MAILTO=support@vwlc.com Validity : Start : 2012 Jun 8th, 17:52:46 GMT End : 2022 Apr 17th, 17:52:46 GMT Hash key : bd7bb60436202e830802be1e8931d539b67b2537

### Mistura de SSC

- O AP é um AP novo com 7.3 e não tem a mistura pode juntar-se ao WLC virtual prontamente: `ap#show capwap client config`
- O AP pode ter uma mistura mais velha de SSC, de uma instalação velha ou de juntar-se outros controladores. É possível configurar o WLC para não validar SSC, permite que os AP juntem-se ao vWLC, re-permitindo então a validação outra vez. (Cisco Controller) > `configure certificate ssc hash validation disable`
- Execute o comando do `capwap <erase/restart> do teste` a fim cancelar ajustes do capwap AP

```
e o novato junta-se ao processo.APf866.f267.67af#test capwap erase APf866.f267.67af#test
capwap restart restart capwap APf866.f267.67af# *Jun 9 12:27:22.469: %DTLS-5-SEND_ALERT:
Send FATAL : Close notify Alert to 10.10.11.20:5246 *Jun 9 12:27:22.525: %WIDS-6-DISABLED:
IDS Signature is removed and disabled. *Jun 9 12:27:22.529: %LWAPP-3-CLIENTERRORLOG: LWAPP
LED Init: incorrect led state 255 *Jun 9 12:27:22.897: Starting Ethernet promiscuous mode
*Jun 9 12:27:32.903: %CAPWAP-3-ERRORLOG: Go join a capwap controller *Jun 9 12:27:23.000:
%CAPWAP-5-DTLSREQSEND: DTLS connection request sent peer_ip: 10.10.11.20 peer_port: 5246
*Jun 9 12:27:23.276: %CAPWAP-5-DTLSREQSUCC: DTLS connection created successfully peer_ip:
10.10.11.20 peer_port: 5246 *Jun 9 12:27:23.276: %CAPWAP-5-SENDJOIN: sending Join Request to
10.10.11.20
```

- Como parte da configuração da mobilidade, se há um controlador virtual na rede, o administrador precisa de adicionar uma chave da mistura do controlador virtual em todos os controladores do par. Se adicionando um outro controlador do par, a consideração é adicionar a mistura (mostrada em SSC output acima) ao membro de grupo de mobilidade.(Cisco Controller) >config mobility group member add 10.10.11.30 (Cisco Controller) >config mobility group member hash 10.10.11.30 bd7bb60436202e830802be1e8931d539b67b2537

## [Informações Relacionadas](#)

- [Matriz de recurso de FlexConnect](#)
- [Cisco DOBRA a documentação](#)
- [Guia de distribuição do controlador de ramo do Sem fio do cabo flexível 7500](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)