

# Matriz de recurso de FlexConnect

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[FlexConnect](#)

[Matriz de recurso de FlexConnect - Legado e novos recursos na liberação 7.0.116 e mais atrasado](#)

[Segurança - Cliente](#)

[Segurança - Infraestrutura](#)

[Segurança](#)

[Voz & vídeo](#)

[Serviços](#)

[Infraestrutura](#)

[Mobilidade/encenações vagueando](#)

[Informação relacionada](#)

## Introdução

Este documento descreve a matriz de recurso para a característica de FlexConnect no controlador do Wireless LAN (WLC). Esta matriz de recurso aplica-se à liberação 7.0.116 da rede de Cisco Unified Wireless (CUWN) e mais atrasado.

Nota: Os novos recursos são adicionados a FlexConnect com cada liberação nova. Reveja os [Release Note](#) para os detalhes os mais atrasados.

Nota: Nas liberações mais cedo do que a liberação 7.2, FlexConnect foi chamado Híbrido COLHEITA (HREAP). É consultado agora sempre como FlexConnect.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Controle e abastecimento do protocolo dos pontos de acesso Wireless (CAPWAP)
- Configuração do Lightweight Access Points (AP) e do Cisco WLC

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada em liberações 7.0.116.0 CUWN e mais tarde. Este artigo foi atualizado com liberação 8.4.

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.

## Informações de Apoio

### FlexConnect

FlexConnect é uma solução Wireless para disposições do escritório filial e do escritório remoto. Permite-o de configurar e controlar AP em um ramo ou em um escritório remoto do escritório corporativo através de um link MACILENTO sem o desenvolvimento de um controlador em cada escritório. O FlexConnect AP pode comutar o tráfego de dados do cliente localmente e executar a autenticação do cliente localmente. Quando são conectados ao controlador, podem igualmente enviar o tráfego de volta ao controlador. FlexConnect é apoiado somente nestes componentes:

- 700, 1130AG, 1140, 1240AG, 1250, 1700, 1810, 1830, 1850, AP801, 1600, 1700, 2600, 2700,2800, 3500I, 3500E, 3600, AP de 3700, 3800, 1040, 1520, 1530, 1550, 1560,1570, e 1260
- Cisco dobra 8500 e 7500, Cisco 5500, 4400, e controladores do 2500 Series
- Interruptor integrado 3750G do catalizador WLC
- Cisco WiSM e WiSM2
- Módulo de rede do controlador para o Roteadores dos Serviços integrados

A autenticação local de FlexConnect é útil onde você não pode manter um escritório remoto setup com uma largura de banda mínima de 128 kb/s e uma latência de round trip no máximo da Senhora 100. A latência tolerada máximo para FlexConnect é a Senhora 300, apesar das características que são usadas.

A próxima seção esboça a matriz de recurso de FlexConnect.

Nota: O Pre-802, 11n AP, tais como 1130 ou 1240, é apoiado ainda pelo código mais recente. Contudo, estes AP não recebem novos recursos até à data da liberação 7.3. Consequentemente, estes AP não apoiam as características de FlexConnect que aparecem após a liberação 7.3. Similarmente, a primeira geração 802.11n AP não terá algumas das características de FlexConnect do conjunto de recursos 8.1 mesmo se podem se juntar a tal WLC. Refira os Release Note para mais informação.

Nota: 802.11ac a onda 2 AP tais como 18xx,28xx e 38xx que executam o OS AP em vez dos IO típicos pôde ter um apoio diferente do conjunto de recursos. Uma matriz dedicada para a onda 2 AP está disponível aqui:

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b\\_feature\\_matrix\\_for\\_802\\_11ac\\_wave2\\_access\\_points.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b_feature_matrix_for_802_11ac_wave2_access_points.html). Os dados cabo-relacionados básicos serão colados nesta matriz abaixo mas da “a matriz dedicada onda 2 AP” terá sempre a autoridade sobre este documento.

# Matriz de recurso de FlexConnect - Legado e novos recursos na liberação 7.0.116 e mais atrasado

## Segurança - Cliente

O apoio da Segurança em FlexConnect varia com modos e estados diferentes. Esta tabela resume os recursos de segurança que são apoiados:

	WAN acima (interruptor central)	WAN acima (switching local)	WAN acima (switching local, autenticação local)	WAN para baixo (autônomo)
Abra/WEP estático	Sim	Sim	Sim (abra somente na onda 2 os AP)	Sim
WPA-PSK	Sim	Sim	Sim	Sim
802.1x (WPA/WPA2)	Sim	Sim	Sim (não em Wave2 AP)	Sim
Autenticação do filtro MAC	Sim	Sim	Não	Não
Vaguear rápido CCKM	Sim	Sim	Sim (não na onda 2 AP)	Sim, para clientes conectados Não, para clientes novos.

## Segurança - Infraestrutura

	WAN acima (interruptor central)	WAN acima (switching local)	WAN para baixo (autônomo)
Criptografia dos dados	Sim	N/A	N/A
DTL			
EAP local (7.0 7.4)	Sim (LEAP/EAP-FAST)	Sim (LEAP/EAP-FAST)	Sim (LEAP/EAP-FAST)
EAP local (7.5 e mais atrasados)	Sim (LEAP/EAP-FAST/PEAP/EAP-TLS)	Sim (LEAP/EAP-FAST/PEAP/EAP-TLS)	Sim (LEAP/EAP-FAST/TLS)
Raio alternativo	Sim (7.0.116)	Sim (7.0.116)	Sim
MIC	Sim	Sim	Não aplicável

## Segurança

O apoio da Segurança em FlexConnect varia com modos e estados diferentes. Esta tabela resume o legado e os recursos de segurança novos apoiados com WLC liberam 7.0.116.0 e mais tarde:

	WAN acima (interruptor central)	WAN acima (switching local)	WAN acima (switching local, autenticação local)	WAN para baixo (autônomo)
Prevenção de intrusão wireless adaptável (aWIPS)	Sim	Sim	Sim	Não
Rogue, intrusion detection (IDS)	Sim	Sim	Sim	Não
Proteção do	Sim	Sim (não para a onda 2)	Sim (não para a onda 2)	Não

quadro do Gerenciamento (MFP) (cliente, infraestrutura)		APS)	APS)	
802.11w "MFP"	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Sim (7.5)
802.11r jejuam transição	Sim	Sim	Não	Não
Certificado auto-assinado (SSC)	Sim	Sim	Sim	N/A
Protocolo de descoberta desonesto do lugar (RLDP)	Pôde trabalhar, depende dos saltos, a velocidade MACILENTO	Pôde trabalhar, depende dos saltos, a velocidade MACILENTO (não para a onda 2 o APS)	Pôde trabalhar, depende dos saltos, a velocidade MACILENTO (não para a onda 2 o APS)	Não
Pôr em esconderijo oportunista da chave (OKC)	Sim	Sim	Sim	No(1)
rápido vagueia AUTH do Local de FlexConnect	N/A	Sim	Sim	Sim
Ultrapassagem do IPv4 AAA	Sim	Sim	Sim	Sim
Ultrapassagem do IPv6 AAA	Sim	Yes(5)	Yes(5)	Yes(5)
Atribuição de VLAN AAA por FlexGroup com nome VLAN	N/A	Sim (8.1)	Sim (8.1)	Sim (8.1)
ACL estático	Sim	Yes(2) Não	Yes(2) Não	Yes(2) Não
Por usuário raio ACL(4)	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Não
L2 ACL	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Sim (7.5)	Sim (7.5)
DNS ACL	Sim (7.6)	Não	Não	Não
Obstrução P2P	Sim	Sim	Sim	Sim
Malha LSC	N/A	N/A	N/A	N/A
Bring Your Own Device /ISE (BYOD)	Sim	Sim (7.2.110.0)	Não	Não
Conformidade PCI para pacotes vizinhos	Sim	Sim	Sim	Não
Apoio de Rússia DTL	Sim	N/A	Não	Não
o wIPS aumentou o modo local (o OLMO)	Sim	Sim	Sim	Não
Clientes do limite pelo WLAN	Sim	Yes(3)	Sim	Não
Clientes do limite pelo rádio	Sim	Sim	Sim	Sim
Política da exclusão do cliente	Sim	Yes(3)	Sim	Não

Raio NAC	Sim	Sim	Não	Não
TrustSec SXP a nível AP	Sim (8.4)	Sim (8.4)	Sim (8.4)	Sim (8.4)
TrustSec SXP no WLC	Sim (8.3)	Sim (8.3)	Sim (8.3)	Sim (8.3)

(1) sim para os clientes que têm a associação no modo conectado.

(2) <sup>o</sup> Access Control Lists (ACLs) de FlexConnect deve ser usado. Note que o cabo flexível ACL não está apoiado no VLAN nativo AP!

(3) Os limites/exclusão feita pelo WLC assim que pelo cliente deauthorized após uma resposta bem sucedida da associação.

(4) Note que o usuário per. ACL em FlexConnect não cancela um VLAN ACL no cabo flexível AP como cancelaria um WLAN ACL no modo local AP. Se ambos pelo USER-ACL são empurrados e AAA-VLAN A está configurado no grupo do cabo flexível, ambos tomarão o efeito.

(switching local <sup>5)</sup>With FlexConnect, Multicast é enviado somente para o VLAN que o SSID está traçado e a todos os VLAN cancelados. Consequentemente, o IPv6 não trabalha como esperado porque o tráfego multicast é enviado do VLAN incorreto. Consequentemente a atribuição vlan não é apoiada no switching com IPv6

Nota: Em algum ponto dado, um AP tem um máximo de 16 VLAN. Primeiramente, os VLAN são selecionados conforme a configuração AP (WLAN-VLAN), e os VLAN restantes são empurrados então do grupo de FlexConnect na ordem que estão configurados ou indicados no grupo de FlexConnect. Se os entalhes VLAN estão completos, um Mensagem de Erro está indicado

## Voz & vídeo

Esta tabela alista o legado e a Voz & os serviços de vídeo novos apoiados com WLC liberam 7.0.116.0 e mais tarde com FlexConnect:

	De WAN Senhora 100 RTT acima (interruptor central)	De WAN Senhora 100 RTT acima (switching local)	WAN para baixo (autônomo)
Voz	Sim com a Senhora RTT 100	Sim com a Senhora RTT 100	Sim com a Senhora RTT 100
QoS Markings(1) De QoS contrato da largura de banda por usuário	Sim Sim (7.4)	Sim Sim (7.5)	Sim Sim
UAPSD	Sim	Sim	Sim
Diagnósticos da Voz	Sim	Sim	Não
Medidor da Voz	Sim	Sim	Não
Controle de admissão TSPEC /Call (CAC)	Sim - não CCX Sim - CCX(2)	Sim - não CCX Sim - CCX(2)	Não

(1) incluem ambas as marcações DSCP/dot1p.

(2) CAC no WLC, deauthorization na falha vagueando.

## Serviços

Esta tabela alista o legado e os serviços novos apoiados com WLC liberam 7.0.116.0 e mais tarde

com FlexConnect:

	WAN acima (interruptor central)	WAN acima (switching local)	WAN acima (switching local, autenticação local)	WAN para baixo (autônomo)
Webauth interno	Sim	Sim	Não	N/A
Webauth externo	Sim (7.2.110.0)	Sim (7.2.110.0)	Não	N/A
CleanAir (SI em 3500)	Sim	Sim	Sim	N/A
Multicast-unicast (Videostream)	Sim (exceto em 7500, em 8500 e em vWLC)	Sim (8.0) (não na onda 2 AP)	Sim (8.0) (não na onda 2 AP)	Sim (8.0) (não na onda 2 AP)
Local	Sim com limitação BW/Scale	Sim com limitação de BW /Scale	Sim com limitação de BW /Scale	N/A
Gerenciamento de recurso de rádio	Sim	Sim	Sim	Não
NG RRM - Agrupamento da estática RF	Yes(1)	Yes(1)	Sim	Não
O SE conecta (a atualização de Cleanair)	Sim	Sim	Sim	No(2)
Realce S60	Sim	Sim	Sim	Não
Perfilamento	Sim	Sim	Sim	Não
AVC <sup>3</sup>	Sim (7.4)	Sim (8.1) <sup>4</sup>	Sim (8.1)	Não
Gateway de Bonjour	Sim	Não	Não	Não
mDNS AP	Sim	Não	Não	Não
LSS	Sim	Não	Não	Não
A origem baseou serviços	Sim	Não	Não	Não
Prioridade MAC	Sim	Não	Não	Não
Navegador de Bonjour	Sim	Não	Não	Não
Modo Flex+Bridge	Sim (8.0)	Sim (8.0)	Sim (8.0)	Sim (8.0)

(1) todas as exigências RRM-específicas aplicam-se (pelo menos 4 AP para o TPC).

(2) sim para autônomo após o desligamento do WLC, mas não para a repartição.

(3) FlexConnect AVC apoiado em todos os WLC (que incluem o vWLC) exceto 2504.

(4) FlexConnect AVC é apoiado em Gen2 AP - 1530, 1600, 1700, 2600, 2700, 3600, 3700 em 8.1. 1570 apoiados em 8.1-MR1.

## Infraestrutura

	WAN acima (interruptor central)	WAN acima (switching local)	WAN para baixo (autônomo)
Cientes passivos	Não	Não	Não
Proxy ARP	Sim (8.0) (8.4 para a onda 2 AP)	Sim (8.0) (8.4 para a onda 2 AP)	Sim (8.0) (8.4 para a onda 2 AP)
Syslog	Sim	Sim	Sim
CDP	Sim	Sim	Sim
Link do cliente	Sim	Sim	Yes(2)
Carga Balancing(3)	Sim (7.4)	Sim (7.4)	Não
Faixa seleta	Sim	Sim	Não
Imagem PreDownload AP	Sim	Sim	Não
Upgrade da imagem esperta de FlexConnect	Sim	Sim	Yes(1)

AP			
Atualizações do domínio da regularidade AP (o Chile)	Sim	Sim	Sim
Associação VLAN/mcast Optim.	Sim	N/A	N/A
Malha - 24 regresso	N/A	N/A	N/A
Apoio de Cisco WGB	Sim	Sim (7.3) (não para a onda 2 APS)	Sim (7.3) (não para a onda 2 APS)
Apoio da 3ª parte WGB	Sim	Sim	Sim
Proxy do AUTH da Web	Sim	Sim	Não
Aumento do grupo de FlexConnect AP	Sim	Sim	Sim
Tolerância de defeito do cliente	N/A	Sim	N/A
Opção de DHCP 60	Sim	Sim	Sim
DFS/802.11h	Sim	Sim	Sim
Grupo VLAN AP	Sim	N/A	N/A
Mapeamentos de Vlan com FlexGroups	Sim	Sim	Sim

(1) fornecido se o mestre AP é promovido já e o escravo AP é atualizado com seu mestre AP.

(2) somente na segunda geração 11n AP e mais tarde (1600, 2600, 3600, e assim por diante).

(3) FlexConnect AP não envia (com referência a) respostas da associação com estado 17 para a função de balanceamento de carga como faz o modo local AP; em lugar de, enviam primeiramente (com referência a) respostas da associação com estado 0 (sucesso) e então death com razão 5. Isto ocorre enquanto o AP segura a associação localmente e as decisões de balanceamento de carga estão tomadas no WLC. Nota: Os recursos de cliente passivos não são apoiados no cabo flexível AP. Contudo, os AP não fazem proxy ARP à revelia em FlexConnect (e naquele são parte dos recursos de cliente passivos). Pelo contrário, proxy ARP foi adicionado como uma característica para FlexConnect AP com liberação 8.0 e mais atrasada.

## Mobilidade/encenações vagueando

WLAN Configuração	Switching local			Interruptor central		
	CCKM	PMK (OKC)	Outro	CCKM	PMK (OKC)	Outro
Mobilidade entre o mesmo grupo do cabo flexível	Jejuam Roam(1)	Jejuam Roam(1)	Completamente Authentic(1)	Rápido vagueie	Rápido vagueie	AUTH completo
Mobilidade entre o grupo diferente do cabo flexível	AUTH completo	Rápido vagueie	AUTH completo	AUTH completo	Rápido vagueie	AUTH completo
Mobilidade inter do controlador	N/A	N/A	N/A	AUTH completo	Rápido vagueie	AUTH completo

(1) o WLAN fornecido é traçado ao mesmo VLAN (mesma sub-rede). Se o WLAN é traçado às sub-redes diferentes, vaguear não rápido pode ocorrer porque o cliente terá que obter um IP address novo.

Nota: Vaguear rápido FT/802.11r igualmente exige AP estar no mesmo FlexGroup. Somente o WPA2 OKC, que acontece a nível WLC, pode tolerar AP para estar em grupos diferentes de FlexConnect para vaguear rápido.

Nota: A fim apoiar centralizou o controle de acesso com uma autenticação centralizada, autorização, e o server da contabilidade (AAA), tal como o Cisco Identity Services Engine (ISE) ou o ACS, o IPv6 ACL pode ser fornecida em uma base do por-cliente com o uso de atributos da ultrapassagem AAA. A fim usar esta característica, o IPv6 ACL deve ser configurado no controlador, e o WLAN deve ser configurado com a característica da ultrapassagem AAA permitida. O atributo AAA para um IPv6 ACL é **Airespace-IPv6-ACL-Name**, similar ao atributo do Airespace-ACL-**nome** usado a fim provision um IPv4-based ACL. Os índices atributo-retornados AAA devem ser uma corda que seja igual ao nome do IPv6 ACL, como configurado no controlador.

## Informação relacionada

- [Guia de implantação e design do H-Reap](#)
- [Troubleshooting básico remoto híbrido do Access point da borda \(H-REAP\)](#)
- [Manual de configuração do controlador de LAN do Cisco Wireless, liberação 7.0](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)