

# O Balanceamento de carga agressivo em controladores do Wireless LAN (WLCs) libera 6.0.182.0 e um exemplo de configuração mais adiantado

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Balanceamento de carga agressivo](#)

[Configurar o Balanceamento de carga agressivo](#)

[Interface da linha de comando](#)

[Interface com o usuário gráfica](#)

[Exemplo do Balanceamento de carga agressivo](#)

[Observações importantes no Balanceamento de carga agressivo](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este original explica a característica agressiva do Balanceamento de carga em controladores do Wireless LAN (WLCs) nas versões 6.0.182.0 e mais cedo.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento de como configurar o controlador do Wireless LAN e o Access point de pouco peso (REGAÇO) para a operação básica.
- Conhecimento básico do protocolo de pouco peso do Access point (LWAPP).

### Componentes Utilizados

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

- Controladores de LAN sem fio Cisco série 4400 que executa a versão 5.0.148.0

- Lightweight Access Points do Cisco Aironet série 1250
- Adaptadores cliente do Wireless LAN do Cisco Aironet 802.11a/b/g (CB21AG) que executam a versão 3.6

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.

## Convenções

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

## Balanceamento de carga agressivo

O Balanceamento de carga agressivo no WLC reserva os regaços aos clientes Wireless do balanceamento de carga através dos APs em um sistema LWAPP.

Esta característica pode ser clientes usados do balanceamento de carga através dos regaços em um único controlador.

O Balanceamento de carga agressivo trabalha na fase da associação. Se permitido e as circunstâncias ao balanceamento de carga estão estadas conformes, quando um cliente Wireless tenta associar a um REGAÇO, os frames de resposta da associação estão enviados ao cliente com um pacote de resposta do 802.11 que inclua o código de status 17. Este código indica que o AP é demasiado ocupado aceitar any more associações.

Éa responsabilidade do cliente honrar, processar ou rejeitar esse frame de resposta da associação com código de motivo 17. Alguns clientes ignoram-no, mesmo que seja parte da especificação do 802.11. O padrão dita que o driver de cliente deve procurar um outro AP para conectar a desde que recebe uma mensagem “ocupada” do primeiro AP que tente. Muitos clientes não fazem este e enviam o pedido da associação outra vez. É permitido ao cliente na pergunta sobre à rede Wireless em cima das tentativas subsequentes de associar.

Em versões 6.0.182.0 WLC e mais cedo, o controlador envia somente um frame de resposta da associação com código de motivo 17 ao cliente. Se o cliente decide rejeitar o código de motivo 17, o cliente pode tentar o mesmo AP outra vez e esta vez o AP permite que o cliente termine a associação.

Se o cliente honra o código de status 17 da resposta da associação, o cliente a seguir tenta associar a um AP diferente. Por exemplo, se o Balanceamento de carga é permitido e o indicador do Balanceamento de carga está configurado como cinco clientes, quando um sexto cliente tenta associar ao AP, o cliente recebe um frame de resposta da associação do 802.11 com código de status 17, que indica que o AP é ocupado.

## Configurar o Balanceamento de carga agressivo

O Balanceamento de carga agressivo pode ser configurado com o CLI ou o GUI no controlador do Wireless LAN.

## [Interface da linha de comando](#)

A fim permitir ou desabilitar o Balanceamento de carga agressivo com o CLI, termine estas etapas:

1. Emita este comando:

```
config load-balancing status {enable | disable}
```

2. Emita este comando a fim configurar o tamanho de janela:

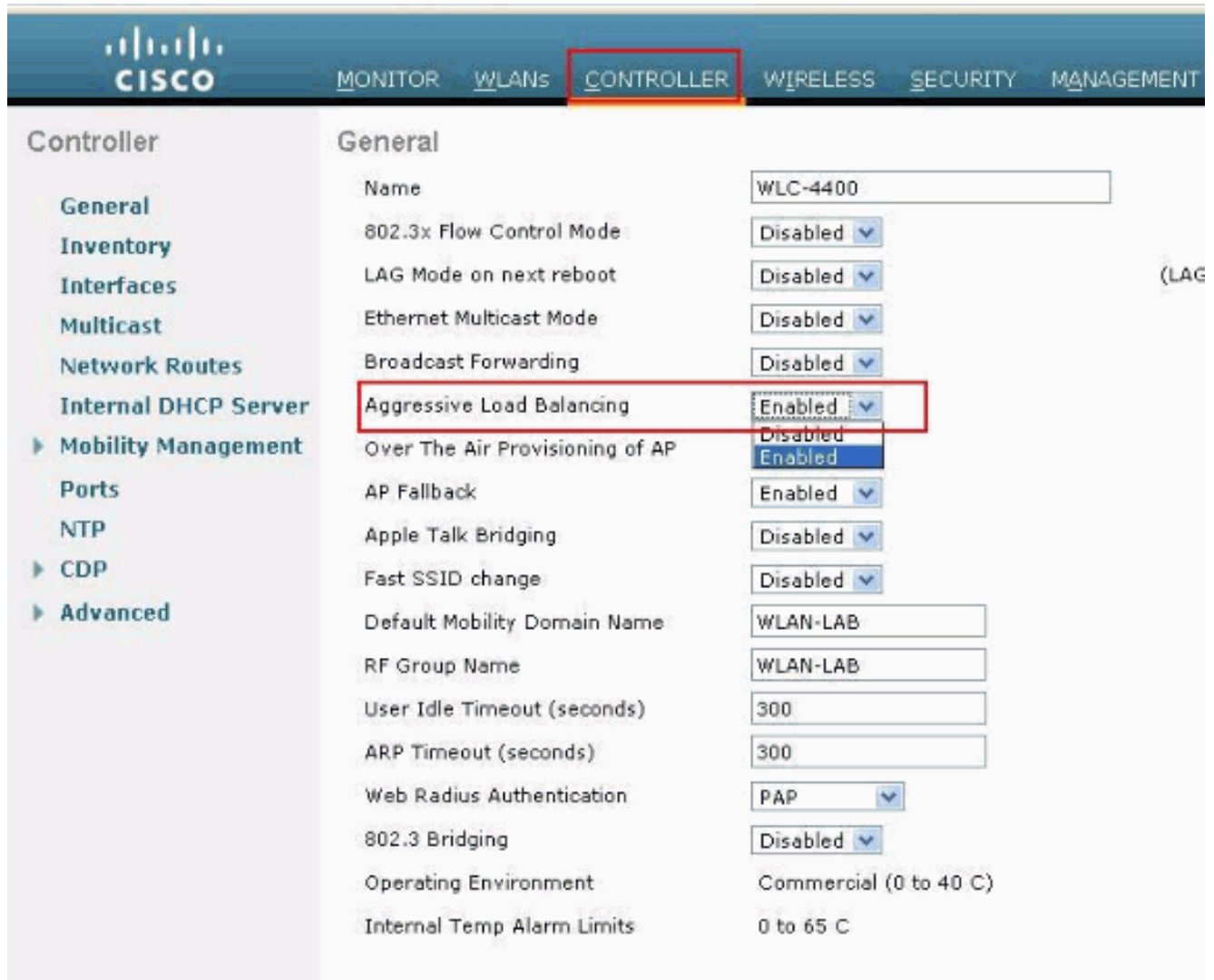
```
configure load-balancing window <size>
```

**Nota:** O tamanho do indicador pode ser zero a 20.

## [Interface com o usuário gráfica](#)

A fim configurar o Balanceamento de carga agressivo com o GUI, termine estas etapas:

1. Do controlador GUI, clique o **controlador > o general** a fim abrir a página **geral**.
2. Da caixa suspensa **agressiva do Balanceamento de carga**, escolha **permitido** ou **desabilitado** a fim configurar esta característica.



The screenshot displays the Cisco GUI for a controller configuration. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANS', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', and 'MANAGEMENT'. The 'CONTROLLER' tab is selected. On the left, a sidebar lists various configuration categories: 'General', 'Inventory', 'Interfaces', 'Multicast', 'Network Routes', 'Internal DHCP Server', 'Mobility Management', 'Ports', 'NTP', 'CDP', and 'Advanced'. The main content area is titled 'General' and contains a list of configuration items with their current values:

Configuration Item	Value
Name	WLC-4400
802.3x Flow Control Mode	Disabled
LAG Mode on next reboot	Disabled
Ethernet Multicast Mode	Disabled
Broadcast Forwarding	Disabled
Aggressive Load Balancing	Enabled
Over The Air Provisioning of AP	Enabled
AP Fallback	Enabled
Apple Talk Bridging	Disabled
Fast SSID change	Disabled
Default Mobility Domain Name	WLAN-LAB
RF Group Name	WLAN-LAB
User Idle Timeout (seconds)	300
ARP Timeout (seconds)	300
Web Radius Authentication	PAP
802.3 Bridging	Disabled
Operating Environment	Commercial (0 to 40 C)
Internal Temp Alarm Limits	0 to 65 C

3. Clique em Apply.

## Exemplo do Balanceamento de carga agressivo

Os controles do ajuste do indicador quando o Balanceamento de carga agressivo começar. Com um ajuste do indicador de cinco, que seja o padrão na versão 6.0.182.0 ou mais cedo, todos os clientes depois que o sexto cliente é função de balanceamento de carga.

Está aqui um exemplo do Balanceamento de carga agressivo:

- Dois APs, AP1 e AP2, têm dois e três clientes associados a cada um, respectivamente.
- O Balanceamento de carga é permitido, e o indicador é ajustado a zero.

Esta informação é obtida de debuga no controlador:

```
*May 19 13:10:33.023: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff 802.11bg minimum users 0, window 0
*May 19 13:10:33.023: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff on AP 00:17:df:9f:0f:e0(1) band 1 has 0 users
- Good: rssi (antenna-A -31) (antenna-B -57), snr = 57
*May 19 13:10:33.023: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff on AP 00:17:df:9e:ad:d0(1) band 1 has 2 users
- Bad: rssi (antenna-A -37) (antenna-B -64), snr = 38
*May 19 13:10:33.023: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff could not find acceptable 802.11a candidate
-- defaulting all
*May 19 13:10:33.023: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff is denied association with AP
00:17:df:9e:ad:d0(1) (count=1)
```

Se você debuga em um endereço MAC de cliente específico, este aparece:

```
*May 19 13:14:13.432: 00:40:96:b4:8b:ff
  Sending Assoc Response to station on BSSID 00:17:df:9f:0f:e0 (status 17)
```

Se o cliente não honra o código de status 17, e o tenta outra vez no AP original, este aparece:

```
*May 19 13:14:14.042: 00:40:96:b4:8b:ff
  Load Balancing mobile 00:40:96:b4:8b:ff is permitted to associate with AP
00:17:df:9f:0f:e0(1) ( on RETRY count=1)
```

Você pode emitir este comando a fim verificar a configuração do Balanceamento de carga:

```
(Cisco Controller) >show load-balancing

Aggressive Load Balancing..... Disabled
Aggressive Load Balancing Window..... 10 clients
```

**Nota:** Quando você usa Telefones IP do Sem fio de Cisco 7921 e 7920 com controladores, certifique-se de que o Balanceamento de carga agressivo está desabilitado para cada controlador. Se não, a inicial vagueia a tentativa pelo telefone pode falhar, que causa um rompimento no caminho de áudio.

## Observações importantes no Balanceamento de carga agressivo

Estão aqui algumas coisas adicionais a considerar:

- Um cliente que já seja autenticado e associado é removido nunca do sistema em consequência do Balanceamento de carga agressivo. O Balanceamento de carga acontece somente na fase da associação.
- Esta característica é executada em uma base do por-controlador. Isto significa que os APs na mesma área geográfica devem tudo logicamente conectar de volta ao mesmo WLC se o Balanceamento de carga agressivo é desejado.

O Balanceamento de carga não ocorrerá se:

- O indicador do Balanceamento de carga do ponto inicial não é excedido. Isto é, se o AP pedido pelo cliente é um candidato válido AP (indicador atual do  $\leq$  da contagem do usuário + usuários mínimos).
- O cliente envia um pedido da reassociação a um AP que seja associado a previamente.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Balanceamento de carga AP e reserva AP em redes Wireless unificadas](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)