

# Failover de controlador de LAN sem fio e pontos de acesso de peso leve fora do exemplo de configuração do grupo de mobilidade

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Configurar grupos de mobilidade para as WLCs](#)

[Configurar a WLC e o LAP para failover fora do grupo de mobilidade](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento explica como configurar o recurso de failover em Wireless LAN Controllers (WLCs). Esse recurso permite que os Lightweight Access Points (LAPs) façam failover para WLCs fora de seus grupos de mobilidade.

## Prerequisites

## Requirements

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Conhecimento básico da configuração de access points (APs) leves e WLCs da Cisco
- Conhecimento básico do protocolo de AP leve (LWAPP)
- Compreensão básica dos grupos de failover e mobilidade da WLC. Consulte [Exemplo de Configuração de Failover da Controladora WLAN para Pontos de Acesso Lightweight](#) para obter mais informações sobre o recurso de failover da WLC. Consulte [Configuração de Grupos de Mobilidade](#) para obter mais informações sobre Grupos de Mobilidade para obter mais informações.

## Componentes Utilizados

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

- AP leve Cisco Aironet 1000 Series
- Uma WLC Cisco 2100 Series que executa a versão de firmware 4.2.61.0
- Uma WLC Cisco 4400 Series que executa a versão de firmware 4.2.61.0

O recurso explicado neste documento é apresentado na versão 4.2.61.0 do WLC. Essa configuração funciona somente com Cisco WLCs que executam a versão 4.2.61.0 ou posterior.

**Observação:** se você executar a versão mais recente do WLC, 5.0.148.0, certifique-se de que está ciente dessas limitações:

- Os controladores da série 2000 não são suportados para uso com o software de controlador versão 5.0.148.0.
- Os pontos de acesso da série 1000 não são suportados para uso com o software da controladora versão 5.0.148.0.

**Observação:** consulte as [Release Notes dos Cisco Wireless LAN Controllers e Lightweight Access Points para Release 5.0.148.0](#) para obter mais informações.

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Conventions](#)

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

## [Informações de Apoio](#)

Em todas as versões de WLC anteriores à 4.2.61.0, quando uma WLC fica "inativa", o LAP registrado nesta WLC pode fazer failover **somente para outra WLC do mesmo grupo de mobilidade**, caso o LAP esteja configurado para failover. Consulte [Exemplo de Configuração de Failover da Controladora WLAN para Pontos de Acesso Lightweight](#) para obter mais informações.

Na versão 4.2.61.0 do Cisco WLC, um novo recurso chamado *Suporte do controlador de backup* é introduzido para os access points para failover para controladores **mesmo fora do grupo de mobilidade**.

Um único controlador em um local centralizado pode atuar como backup para access points quando eles perdem o controlador principal na região local. **Os controladores centralizados e regionais não precisam estar no mesmo grupo de mobilidade**. Com o uso da CLI da controladora, você pode especificar uma controladora primária, secundária e terciária para os pontos de acesso de sua rede. Na versão 4.2.61.0 do software da controladora, você pode especificar o endereço IP da controladora de backup, que permite que os access points façam failover para controladores fora do grupo de mobilidade. **Atualmente, esse recurso é suportado somente através da CLI da controladora**.

Este documento usa esta configuração inicial para explicar este recurso:

- Duas Cisco WLCs que executam a versão de firmware 4.2.61.0. Por uma questão de clareza,

este documento usa os nomes **WLC1** e **WLC2** para se referir às WLCs durante a configuração.

- O endereço IP da interface de gerenciamento de WLC1 é 10.77.244.210/27.
- O endereço IP da interface de gerenciamento do WLC2 é 10.77.244.204/27.
- Um LAP da série Cisco 1000 que está atualmente registrado no **WLC1**. Em nossa configuração, o nome deste LAP é **AP1**.

Consulte [Exemplo de Configuração Básica de Controladora Wireless LAN e Ponto de Acesso Lightweight](#) para obter mais informações sobre como configurar os parâmetros básicos em uma WLC.

## [Configurar](#)

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Conclua estes passos para configurar este recurso:

1. [Configurar grupos de mobilidade para as WLCs](#)
2. [Configurar a WLC e o LAP para failover fora do grupo de mobilidade](#)

### [Configurar grupos de mobilidade para as WLCs](#)

A primeira etapa é configurar WLC1 e WLC2 em dois grupos de mobilidade diferentes.

Neste exemplo, o WLC1 está configurado no grupo de mobilidade **TSWEB** e o WLC2 está configurado no grupo de mobilidade **de backup**. Esta seção mostra como configurar grupos de mobilidade para as WLCs através da CLI do controlador.

Insira estes comandos no modo CLI da WLC para configurar grupos de mobilidade:

- WLC1>**config mobility group domain *TSWEB***
- WLC2>***backup de domínio de grupo de mobilidade de configuração***

Portanto, WLC1 e WLC2 são configurados para estarem em dois grupos de mobilidade diferentes.

Você também pode configurar isso com a GUI do WLC. Consulte [Configurar grupos de mobilidade para as WLCs](#) para obter mais informações.

### [Configurar a WLC e o LAP para failover fora do grupo de mobilidade](#)

A próxima etapa é configurar a WLC e o LAP para failover fora do grupo de mobilidade.

Como mencionado anteriormente neste documento, o LAP está registrado no momento em WLC1. Você pode verificar isso em WLC1, que, no nosso exemplo, é **10.77.244.210**. Para fazer isso, clique em **Wireless** na GUI do controlador. Neste exemplo, o nome do LAP é **AP1**.

The screenshot shows the Cisco Wireless Management interface. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANs', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', 'MANAGEMENT', 'COMMANDS', and 'HELP'. The 'WIRELESS' tab is highlighted. The main content area is titled 'All APs' and features a search bar for 'Ethernet MAC'. Below the search bar is a table with the following data:

| AP Name | Ethernet MAC      | AP Up Time          | Admin Status | Operational Status | Port | AP Mode |
|---------|-------------------|---------------------|--------------|--------------------|------|---------|
| AP1     | 00:0b:05:5b:fb:d0 | 0 d, 09 h 55 m 24 s | Enable       | REG                | 2    | Local   |

O objetivo é configurar este LAP de forma que ele possa fazer failover para WLC2 (10.77.244.204), que está em um grupo de mobilidade diferente. Para conseguir isso, faça login no modo CLI da WLC para a qual o LAP está registrado no momento (WLC1) por meio do aplicativo Telnet ou por meio de uma conexão de console direta e configure as WLCs primária e secundária deste LAP.

1. No modo CLI de WLC1, emita este comando:

```
WLC1>config ap primary-base
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

O campo **controller\_name** representa o nome do sistema da WLC primária. Em nosso exemplo, o próprio WLC1 é a WLC primária do LAP AP1. Aqui, **WLC1** é o nome do sistema de WLC1.. Você pode ver o nome do controlador no modo GUI na tela **Monitor** da WLC. O campo **Cisco\_AP** representa o nome do AP Cisco. No nosso exemplo, é o **AP1**. O campo **[controller\_ip\_address]** representa o endereço IP da interface de gerenciamento do WLC principal. Neste exemplo, 10.77.244.210 é o endereço IP da interface de gerenciamento da WLC1. **Observação:** se o controlador de backup estiver fora do grupo de mobilidade ao qual o access point está conectado (o controlador principal), você sempre precisará fornecer o endereço IP do controlador primário, secundário ou terciário, respectivamente. Caso contrário, o ponto de acesso não poderá ingressar no controlador de backup. Portanto, o comando usado para configurar neste exemplo é **WLC1 >config ap primary-base WLC1 AP1 10.77.244.210**

2. Agora, configure **WLC2** como a WLC secundária para que o LAP faça failover caso a WLC

primária, **WLC1**, seja desativada. Para configurar o WLC2, que é de um grupo de mobilidade diferente, emita este comando do modo CLI do WLC1:

```
WLC1>config ap secondary-base  
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

O campo **controller\_name** representa o nome do sistema do WLC de backup ou secundário. Em nosso exemplo, WLC2 é a WLC secundária do LAP **AP1**. Aqui, **WLC2** é o nome do sistema de WLC2. O campo **Cisco\_AP** representa o nome do AP Cisco. No nosso exemplo, é o **AP1**. O campo **[controller\_ip\_address]** representa o endereço IP da interface de gerenciamento da WLC secundária, WLC2. Neste exemplo, 10.77.244.204 é o endereço IP da interface de gerenciamento da WLC2. **Observação:** se o controlador de backup estiver sempre fora do grupo de mobilidade ao qual o access point está conectado (o controlador principal), você precisará fornecer o endereço IP do controlador primário, secundário ou terciário, respectivamente. Caso contrário, o ponto de acesso não poderá ingressar no controlador de backup. Portanto, o comando usado para configurar em nosso exemplo é **WLC1 >config ap secondary-base WLC2 AP1 10.77.244.204**.

Esta é a tela CLI que demonstra a configuração do WLC1.

```
WLC1 >config ap primary-base WLC1 AP1 10.77.244.210
```

```
WLC1 >config ap secondary-base WLC2 AP1 10.77.244.204
```

```
WLC1 >save config
```

```
Are you sure you want to save? (y/n) y
```

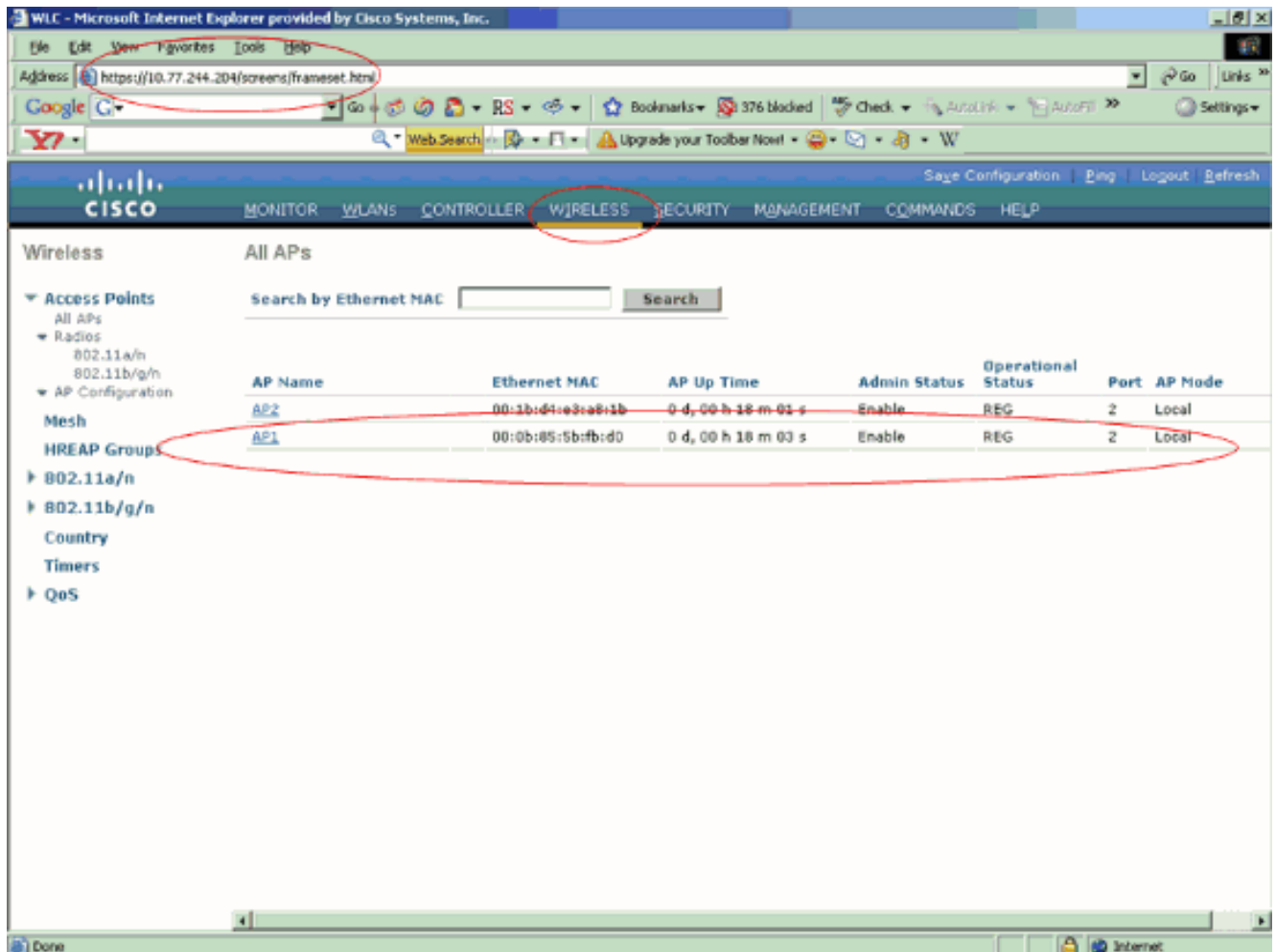
```
Configuration Saved!
```

## Verificar

Você precisa verificar se sua configuração funciona corretamente. No exemplo, quando o WLC1 fica inativo, o AP1 deve fazer failover e registrar-se no WLC2, que está em um grupo de mobilidade diferente.

Para verificar isso, faça o seguinte:

1. Desconecte a fonte de alimentação ou o cabo Ethernet que conecta o WLC1 e o AP1. Depois de desconectado, o LAP se cancela o registro da WLC e procura uma WLC diferente.
2. De acordo com o processo normal de registro do LAP com uma WLC, o AP1 deve ser capaz de se registrar com êxito com a WLC2. Verifique isso a partir do modo GUI de WLC2 (10.77.244.204).



Observe os parâmetros cercados nesta captura de tela. Aqui, você vê que o AP1 está registrado no WLC2 (10.77.244.204).

Você também pode verificar o processo de registro no modo CLI de WLC2 com o comando **debug lwapp events enable**. Aqui está um exemplo:

```
(Cisco Controller) >Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0
Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
```

00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO\_REQUEST from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech  
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY\_DISCOVERY\_REQ  
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri  
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO\_REQUEST from AP  
00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech  
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY\_DISCOVERY\_REQ  
from AP 00:1c:58:05:e9:c0  
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri  
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO\_REQUEST from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech  
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY\_DISCOVERY\_REQ  
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri  
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS\_INFO from  
AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta  
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS\_INFO from  
AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta  
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP  
00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air  
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0  
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM\_DATA\_REQ from AP

```

00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0

```

Nesta saída, você pode ver que todos os parâmetros de configuração foram baixados com êxito de WLC2 para AP1. Esse processo de download só acontece quando o LAP está registrado nessa WLC.

O comando **show ap config general Cisco\_AP** é usado para visualizar a configuração explicada neste documento. Aqui está um exemplo:

```

WLC2 >show ap config general AP1 Cisco AP Identifier..... 5 Cisco AP
Name..... AP1
.....
.....
..... Name
Server..... Cisco AP Location.....
default_location Cisco AP Group Name..... default-group Primary Cisco
Switch Name..... WLC1
Primary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.210
Secondary Cisco Switch Name..... WLC2
Secondary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.204
Tertiary Cisco Switch Name.....

```

## Troubleshoot

Você pode usar estes comandos debug para solucionar problemas de sua configuração:

- debug lwapp errors enable — Configura a depuração de erros LWAPP.
- debug dhcp message enable—Configura a depuração de mensagens DHCP que são trocadas de e para o servidor DHCP.
- debug dhcp packet enable—Configura a depuração dos detalhes do pacote DHCP que são enviados de e para o servidor DHCP.



## Informações Relacionadas

- [Guia de configuração do Cisco Wireless LAN Controller Release 4.2 - Controlando pontos de acesso leves](#)
- [Registro de AP leve \(LAP\) em um Wireless LAN Controller \(WLC\)](#)
- [Exemplo de Configuração de Failover do Controlador WLAN para Pontos de Acesso Lightweight](#)
- [Exemplo de configuração básica dos controladores LAN sem fio e do access point lightweight](#)
- [Práticas recomendadas de configuração de controlador de LAN sem fio \(WLC\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)