

# Configurar parâmetros RRM na mobilidade de Cisco expressa

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Parâmetros de rádio básicos](#)

[Parâmetros TPC](#)

[DCA](#)

[Parâmetros DCA](#)

[Ajuste a largura do canal no AP](#)

[Outros parâmetros](#)

[CHD](#)

[Ajuste parâmetros CHD](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

## Introdução

Este documento descreve as etapas para configurar características do Radio Resource Management (RRM) tais como o controle de potência de transmissão (TPC), a atribuição dinâmica do canal (DCA) e a detecção do furo da cobertura (CHD) na mobilidade de Cisco expressa.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Mobilidade de Cisco expressa que executa o código 8.5 e mais alto.
- Visão geral de características RRM. O whitepaper aqui descreve como as várias características de RRM tais como o TPC, DCA, trabalho CHD:

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b\\_RRM\\_White\\_Paper/b\\_RRM\\_White\\_Paper\\_chapter\\_0100.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b_RRM_White_Paper/b_RRM_White_Paper_chapter_0100.html)

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada em Cisco 2802 AP que executa o Software Release 8.5 expresso da mobilidade.

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.

## Configurar

### Parâmetros de rádio básicos

- Rádio permita/desabilitação a nível global

Diversas alterações de configuração relativas RRM exigem o rádio 802.11a/b ser desabilitadas primeiramente. Alguns destes parâmetros estão mudando as taxas de dados reservadas, o rádio 802.11g de desabilitação, adicionando os canais à lista DCA.

A fim permitir os 802.11a ou 802.11b a nível global, você pode usar o comando `config {802.11a | 802.11b} permitem a rede`.

A fim desabilitar o rádio a nível global, use o comando `config {802.11a | rede do desabilitação 802.11b}`.

- Mude taxas de dados

Você pode ajustar as taxas de dados imperativas, apoiadas e desabilitadas para uma rede de rádio. Somente uma taxa de dados pode ser alterada em um momento. Os comandos para fazer isto são:

Taxa de dados imperativa - `config{802.11a | channel_number imperativo da taxa 802.11b}`

Taxa de dados apoiada - `config{802.11a | 802.11b}rate apoiou o channel_number`

Taxa de dados deficiente - `config{802.11a | supportedchannel_number 802.11b}rate`

- Mude o código de país

A fim mudar a lista do código de país use o **país country1,country2** do comando `config`

For ex:

```
(Mobility_Express) >config country US,IN
```

### Parâmetros TPC

O TPC ajusta a potência de transmissão de cada AP maximizar a cobertura e minimizar a interferência do co-canal. O TPC ajusta a potência TX para cima ou para baixo encontrar o nível exigido da cobertura indicado pelo ponto inicial TPC.

A fim configurar RRM para fazer os cálculos TPC, você precisa de ajustar a atribuição do txPower a global com o comando `config {802.11a | automóvel global do txPower 802.11b}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Você pode igualmente provocar RRM para tomar uma vez o efeito com o comando `config {802.11a | txPower 802.11b} global uma vez`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Você pode igualmente especificar os níveis da potência do máximo e do mínimo que podem ser atribuídos ao AP com o comando `config {802.11a | txPower 802.11b} global {máximo | txpower do minuto}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

A escala dos valores que podem ser configurados para a potência máxima e mínima está entre 30 dBm ao dBm -10. Os valores padrão são 30dBm para a potência máxima e dBm -10 para a potência mínima. Se você configura uma potência de transmissão máxima, RRM não permite que algum Access point exceda esta potência de transmissão. Por exemplo, se você configura uma potência de transmissão máxima de 11 dBm, a seguir nenhum Access point transmitiria acima de 11 dBm, a menos que o Access point fosse configurado manualmente.

Você pode igualmente ajustar o nível da potência de um AP manualmente com o `power_level do ap_name ap do txPower do` comando `config 802.11a`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

**Note:** Se você obtém o erro “rádio [o entalhe 1] não está desabilitado ou Customize não é permitida”, isto significa que o rádio está no estado permitido no AP. Você pode desabilitar o rádio somente neste AP com o `ap_name do desabilitação do` comando `config 802.11a/b` e então tentá-lo ajustar o valor do nível da potência. A fim re-permitir o uso de rádio o comando `config 802.11a/b permite o ap_name`.

**Note:** Se você obtém o erro “[o nível da potência inválido do entalhe 1] especificou.” então significaria que o valor do nível da potência que foi incorporado está incorreto. A fim encontrar a lista de níveis da potência permitidos um AP, use o `txpower 802.11a avançado` comando `show`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Neste caso, o AP AP00A3.8EFA.DC16 permite somente os níveis da potência 6. Assim se você tenta configurar o nível da potência de 7, você vê o erro.

A fim configurar que a versão TPC o controlador precisa de usar, você precisa de usar o comando `config avançado {802.11a | TPC-versão 802.11b} {1 | 2}` onde:

- TPCv1: Cobertura-ótimo — (padrão) oferece a cobertura e a estabilidade fortes do sinal com interferências negligentes do intercell e síndrome pegajosa do cliente. Recomenda-se usar sempre TPC v1 a menos que houver uma exigência específica para que você precisa de usar TPC v2.
- TPCv2: Interferência-ótimo — Para as encenações onde as chamadas de voz são usadas extensivamente. A potência TX é ajustada dinamicamente com o objetivo das interferências

mínimas. É apropriado para redes densas. Neste modo, pode haver uns atrasos e uns incidentes vagueando mais altos do furo da cobertura.

## DCA

O DCA controla dinamicamente atribuições do canal na pela base do rádio AP. Faz decisões com o uso de uma função baseada RSSI da métrica de custo que avalie a interferência para cada canal disponível e faça as atribuições para minimizar a interferência do co-canal. A fim configurar o controlador para atribuir aos canais ao uso do AP o comando config **{802.11a | automóvel global do canal 802.11b}**.

Você pode provocar cálculos DCA para acontecer uma vez com o comando config **{802.11a | canal 802.11b} global uma vez**.

A fim desabilitar cálculos RRM e ajustar todos os canais a seus valores padrão usam o commandconfig **{802.11a | canal 802.11b} global fora**.

A fim reiniciar o ciclo agressivo DCA use o comando config **{802.11a | reinício global do canal 802.11b}**.

Você pode especificar a lista de canais que podem ser usados pelo DCA com o **{802.11a avançado commandconfig | canal 802.11b} {adicionar | channel\_number da supressão}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

Você pode entrar em somente um número de canal pelo comando. Este comando é útil quando você sabe que os clientes não apoiam determinados canais porque são dispositivos legado ou têm determinadas limitações reguladoras.

## Parâmetros DCA

Você pode especificar o Time Of Day em que o algoritmo DCA é começar. Um valor entre 0 e 23 que (inclusivo) representa a hora do dia de 12:00 A.M. a 11:00 P.m. o comando para este é **{802.11a avançado configuração | valor do âncora-tempo DCA do canal 802.11b}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

A próxima etapa é especificar como frequentemente o algoritmo DCA é executado. Você pode especificar alguns dos seguintes valores: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, ou 24 horas ou 0. zero é o valor padrão dos minutos 10 (ou dos 600 segundos). O comando permitir isto é **{802.11a avançado configuração | valor do intervalo DCA do canal 802.11b}**.

Você pode especificar como sensível o algoritmo DCA é às mudanças ambientais tais como o sinal, a carga, o ruído, e a interferência quando você determina se mudar o canal. Os valores que podem ser configurados são baixos, médios e altos. A sensibilidade do canal pode ser configurada com o **{802.11a avançado commandconfig | sensibilidade DCA do canal 802.11b} {ponto baixo | media | alto}**. O valor da elevação significa que o algoritmo DCA é altamente sensível às mudanças ambientais.

A tabela alista os pontos iniciais da sensibilidade do canal para cada rádio.

Opção	ponto inicial da sensibilidade 2.4-GHz DCA	ponto inicial da sensibilidade 5-GHz DCA
Alto	DB 5	DB 5
Médio	10dB	DB 15
Baixa	DB 20	DB 20

## Ajuste a largura do canal no AP

Você pode ajustar a largura do canal no rádio 5ghz a 20, a 40, a 80, a 160Mhz ou a melhor. A largura do canal do padrão é 20Mhz. A fim mudar a largura do canal que você precisa primeiramente de desabilitar o rádio. A largura do canal pode ser mudada com a sobrenome **largura avançada** `commandconfig {20 DCA do canal 802.11a | 40 | 80|160|best}`.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

A fim cancelar o ajuste globalmente configurado da largura do canal DCA, você pode configurar o modo de rádio de um Access point com o **chan\_width Cisco\_AP {20 do comando config 802.11a | 40 | 80| 160| melhor}**. Se você muda a configuração estática a global no rádio do Access point, a configuração global DCA cancela a configuração da largura do canal que o Access point era previamente dentro uso. Pode tomar até 30 minutos (que depende de como o DCA é configurado frequentemente para ser executado) para que a mudança tome o efeito.

- 80 ajustam a largura do canal para os rádios 802.11ac a 80 megahertz.
- 160 ajustam a largura do canal para o rádio 802.11ac a 160 megahertz.
- melhor ajusta a largura do canal para o rádio 802.11ac à melhor largura de banda apropriada.

## Outros parâmetros

- Permita ou desabilite a vacância estrangeira da interferência do Access point no canal **{802.11a avançado assignmentconfig | canal 802.11b} estrangeiro {permita | desabilitação}**
- Permita ou desabilite a vacância da carga no canal **{802.11a avançado assignmentconfig | carga de canal 802.11b} {permita | desabilitação}**
- Permita ou desabilite a vacância do ruído no canal **{802.11a avançado assignmentconfig | ruído do canal 802.11b} {permita | desabilitação}**

## CHD

A detecção do furo da cobertura detecta furos da cobertura, e abrandando-os (se possível e sábio) aumentando a potência de transmissão do AP que aumenta desse modo a cobertura. Pode ser permitida/deficiente usando o comando: **'configuração {802.11a avançado | cobertura 802.11b} {permita | desabilitação}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

O valor padrão é ajustado ao permitido. Você pode igualmente desabilitar a detecção do furo da cobertura em uma base por-WLAN usando o comando: **“configuração {802.11a avançado | cobertura 802.11b} {permita | desabilitação}”**.

## Ajuste parâmetros CHD

Etapa 1. Especifique o mínimo recebido o valor da indicação da intensidade de sinal (RSSI) para os pacotes recebidos pelo Access point com o **{802.11a avançado comando config | cobertura 802.11b} {dados | rssi do RSSI-ponto inicial da Voz}**. O valor que você incorpora é usado para identificar furos da cobertura (ou áreas da cobertura deficiente) dentro de sua rede. Se o Access point recebe um pacote na fila dos dados ou da Voz com um valor RSSI abaixo do valor que você incorpora aqui, um furo potencial da cobertura foi detectado. O intervalo válido é – 90 a – 60 dBm, e o valor padrão é – 80 dBm para pacotes de dados e – 75 dBm para pacotes de voz. O Access point toma as medidas RSSI os segundos cada 5 e relata-os a Cisco WLC nos intervalos 90-second.

Etapa 2. Especifique o número mínimo de clientes em um Access point com um valor RSSI a ou abaixo dos dados ou exprima RSSI **{802.11a avançado thresholdconfig | clientes globais do nível da cobertura 802.11b}**. O intervalo válido é 1 a 75, e o valor padrão é 3.

Etapa 3. Especifique a porcentagem dos clientes em um Access point que experimentam um baixo nível de sinal mas não possa vagar a um outro Access point com o **{802.11a avançado commandconfig | por cento globais da exceção da cobertura 802.11b}**. O intervalo válido é 0 a 100%, e o valor padrão é 25%.

Etapa 4. Especifique o ponto inicial mínimo do contagem de falha para dados ou pacotes de voz do uplink usando o **{802.11a avançado commandconfig | cobertura 802.11b} {dados | pacotes do contagem de pacote de informação da Voz}**. O intervalo válido é 1 a 255 pacotes, e o valor padrão é os pacotes 10.

Etapa 5. Especifique o ponto inicial da taxa de falha para dados ou pacotes de voz do uplink com o **{802.11a avançado comando config | cobertura 802.11b} {dados | por cento da falha-taxa da Voz}**. O intervalo válido é 1 a 100%, e o valor padrão é 20%.

## Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Etapa 1. A fim de ver todos os parâmetros TPC configurados, nível da potência usado atualmente pelo AP, você pode usar o **commandshow avançado {802.11a | txpower 802.11b}**.

Etapa 2. A fim de ver os parâmetros DCA configurados use o **commandshow avançado {802.11a | canal 802.11b}**.

Etapa 3. A fim de ver o nível da potência e o canal atuais usados por cada AP, use o comando **show avançado {802.11a | sumário 802.11b}**.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config 802.11a txPower global auto
```

## Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.