

Configurar as definições de rádio sem fios no ponto de acesso WAP551 ou WAP561

Objetivo

O rádio é o componente físico do ponto de acesso sem fio (WAP) que cria uma rede sem fio. As configurações de rádio no WAP controlam o comportamento do rádio e determinam os sinais que o dispositivo transmite. A alteração da frequência do WAP é útil para impedir que o WAP interfira e receba interferências de outros sinais sem fio. Em muitos casos, é necessário que as configurações do WAP sejam as mesmas com as configurações do roteador sem fio, assim como com outros pontos de acesso na rede, para uma conectividade sem fio perfeita. Verifique as configurações sem fio do roteador sem fio antes de implantar o ponto de acesso sem fio.

Este artigo tem como objetivo mostrar as etapas sobre como configurar as configurações básicas de rádio no ponto de acesso WAP551 ou WAP561.

Dispositivos aplicáveis

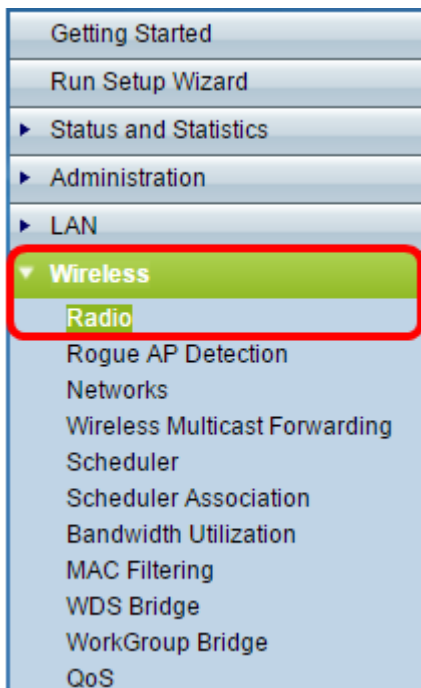
- WAP551
- WAP561

Versão de software

- 1.0.4.4 — WAP551, WAP561

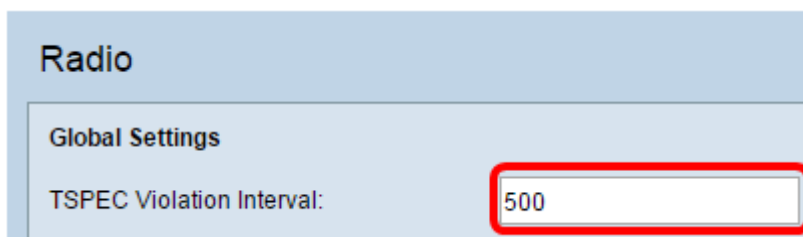
Definir configurações de rádio sem fio

Etapa 1. Faça login no utilitário baseado na Web do ponto de acesso e escolha **Wireless > Radio**.



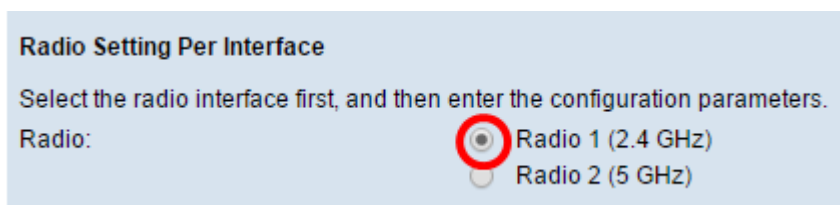
Etapa 2 No campo *Intervalo de violação do TSPEC*, insira o intervalo de tempo (em segundos) que o WAP precisa aguardar antes de relatar os clientes associados que não aderem aos procedimentos obrigatórios de controle de admissão. O valor pode ser de 0 a 900 segundos, onde 0 significa desabilitado. O valor padrão é 300.

Note: Neste exemplo, 500 é inserido.



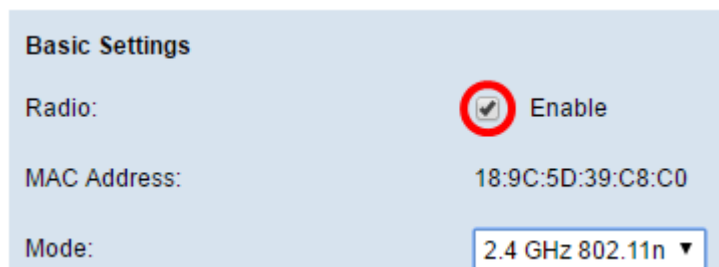
Etapa 3. Na área Radio Setting Per Interface (Configuração de rádio por interface), clique no botão de opção que corresponde à radiofrequência que precisa ser configurada.

Note: Esse recurso está disponível somente no WAP561. Neste exemplo, a opção Radio 1 é escolhida.



Etapa 4. Na área Basic Settings (Configurações básicas), marque a caixa de seleção **Enable** para ativar a interface de rádio. Esta opção não está marcada por padrão.

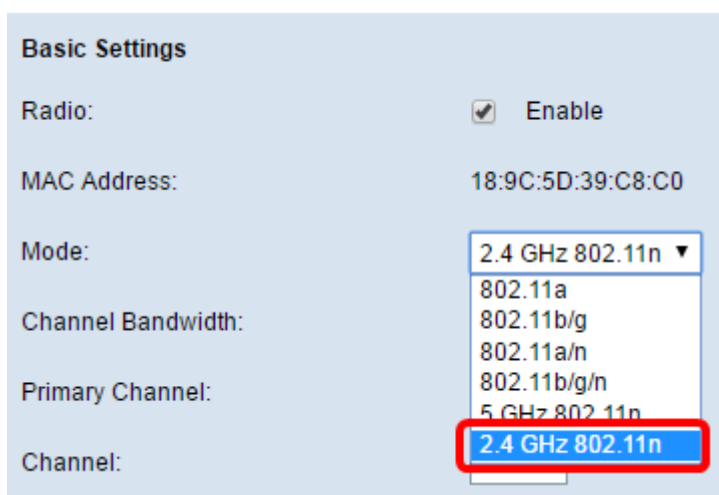
Note: O endereço MAC show é o endereço MAC da interface de rádio.



Etapa 5. Escolha o modo de rádio desejado na lista suspensa Modo. As opções são:

- 802.11a — Essa opção permite que os dispositivos que suportam Wireless-A se conectem ao WAP. Os dispositivos sem fio obtêm no máximo 54 Mbps de largura de banda quando esse modo é escolhido.
- 802.11b/g — Essa opção permite que dispositivos que suportam Wireless-G e Wireless-B se conectem ao WAP. Os dispositivos Wireless-B têm no máximo 11 Mbps de largura de banda, enquanto os dispositivos Wireless-G têm no máximo 54 Mbps. Essa opção opera na frequência de 2,4 GHz.
- 802.11a/n — Essa opção permite que dispositivos que suportam Wireless-A e Wireless-N se conectem ao WAP. Ele opera na frequência de 5 GHz e pode lidar com até 150 Mbps de largura de banda.
- 802.11b/g/n — Essa opção permite que dispositivos que suportam Wireless B, G e N se conectem ao WAP.
- 5 GHz 802.11n — Essa opção permite que dispositivos que suportam Wireless-N operando na frequência de 5 GHz se conectem ao WAP. Para obter os melhores resultados, use um adaptador Wireless-N em seu computador se ainda não estiver equipado com um.
- 2,4 GHz 802.11n — Essa opção permite que dispositivos que suportam Wireless-N operando na frequência de 2,4 GHz se conectem ao WAP.

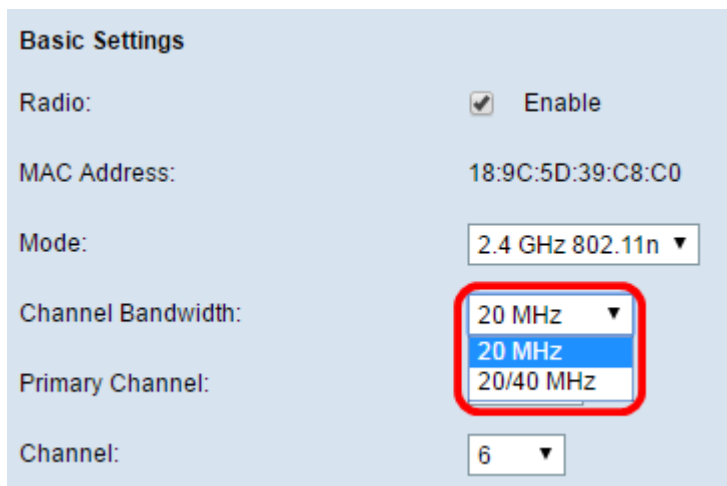
Note: Neste exemplo, 2,4 GHz 802.11n é escolhido.



Etapa 6. Escolha a largura de banda do canal para o rádio na lista suspensa Largura de banda do canal. As opções são:

- 20 MHz — Esta opção limita o uso do canal a um canal de 20 MHz.
- 20/40 MHz — Esta opção consiste em dois canais de 20 MHz que são contíguos no domínio da frequência.

Note: Neste exemplo, 20 MHz é escolhido.



Basic Settings

Radio: Enable

MAC Address: 18:9C:5D:39:C8:C0

Mode: 2.4 GHz 802.11n ▼

Channel Bandwidth: 20 MHz ▼

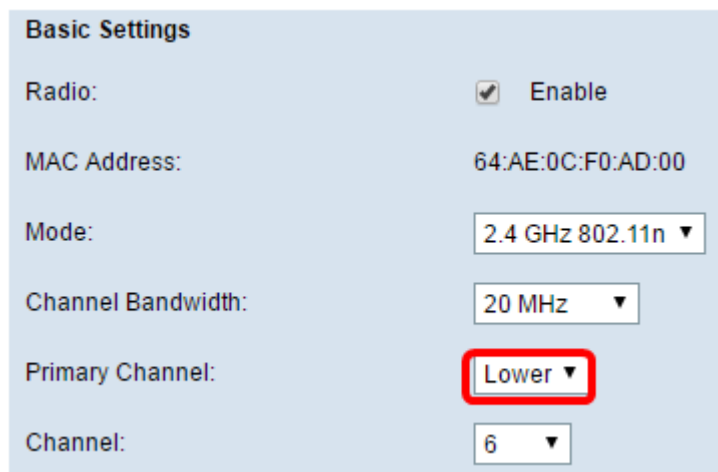
Primary Channel: 20 MHz ▼

Channel: 6 ▼

Passo 7. Na lista suspensa Canal primário, escolha um canal para definir como primário. O canal principal é usado para dispositivos que suportam apenas canais de 20/40 MHz. As opções são:

- Superior — Esta opção define o canal superior de 20 MHz como o canal principal.
- Inferior — Esta opção define o canal de 20 MHz mais baixo como o canal primário.

Note: Neste exemplo, o canal primário é automaticamente definido como Menor, já que a largura de banda do canal é definida como 20 MHz.



Basic Settings

Radio: Enable

MAC Address: 64:AE:0C:F0:AD:00

Mode: 2.4 GHz 802.11n ▼

Channel Bandwidth: 20 MHz ▼

Primary Channel: Lower ▼

Channel: 6 ▼

Note: A lista suspensa Primary Channel (Canal primário) será desativada automaticamente se a largura de banda do canal estiver definida como 20 MHz.

Etapa 8. Escolha o intervalo do espectro de rádio que o rádio usa para transmitir e receber da lista suspensa Canal. Se Auto (Automático) for escolhido, o WAP verificará os canais disponíveis e escolherá um canal onde o menor tráfego é detectado.

Basic Settings

Radio: Enable

MAC Address: 18:9C:5D:39:C8:C0

Mode: 2.4 GHz 802.11n ▼

Channel Bandwidth: 20 MHz ▼

Primary Channel: Lower ▼

Channel: 6 ▼

Advanced Settings

Short Guard Interval Supported: 6 ▼

Protection: 6 ▼

Beacon Interval: 8 Millisecond

DTIM Period: 10 (Range: 1-11)

Etapa 9. Clique em **Salvar** para manter as configurações.

TSPEC Voice ACM Limit: 20

TSPEC Video ACM Mode: Off ▼

TSPEC Video ACM Limit: 15

TSPEC AP Inactivity Timeout: 30

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off ▼

Save

Agora você deve ter configurado as configurações sem fio básicas de seu ponto de acesso sem fio.

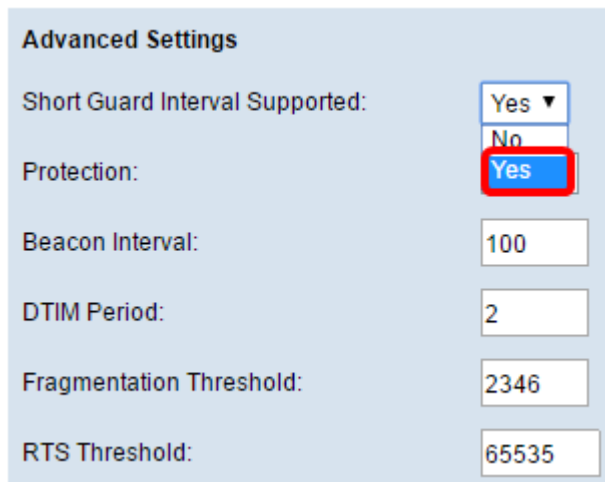
Configurar Avançado Configurações de rádio

Etapa 1. Escolha uma opção na lista suspensa Short Guard Interval Supported. Este é o intervalo entre transmissões de símbolos. Ele evita interferência entre símbolos e entre portadoras (ISI, ICI). O intervalo do protetor curto pode ser reduzido para aumentar o throughput em até 10%. As opções são:

- Sim — Essa opção permite que o WAP transmita dados em um intervalo de proteção de 400 nanossegundos ao se comunicar com os clientes.
- Não — Essa opção permite que o WAP transmita dados em um intervalo de segurança

de 800 nanossegundos.

Note: Neste exemplo, Sim é escolhido.



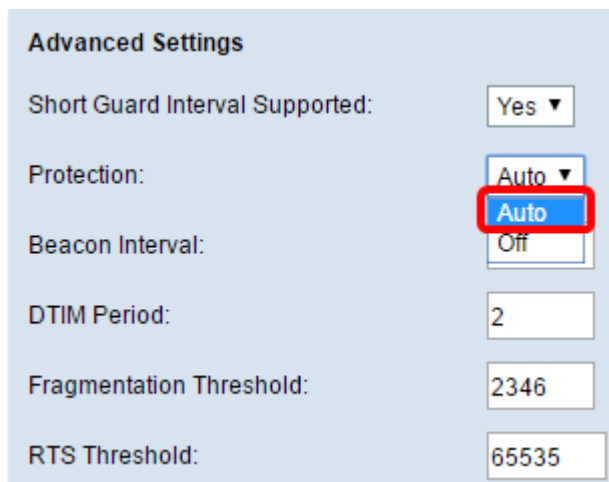
The screenshot shows a configuration window titled "Advanced Settings". It contains several settings:

- Short Guard Interval Supported: Yes (dropdown menu)
- Protection: Yes (dropdown menu, highlighted with a red box)
- Beacon Interval: 100 (text input)
- DTIM Period: 2 (text input)
- Fragmentation Threshold: 2346 (text input)
- RTS Threshold: 65535 (text input)

Etapa 2. Escolha uma configuração de proteção na lista suspensa Proteção. As opções são:

- Auto (Automático) — Essa opção evita a interferência quando dispositivos herdados estão dentro do alcance do WAP.
- Desligado — Esta opção desativa o recurso, deixando os clientes sem fio vulneráveis à interferência 802.11n.

Note: Neste exemplo, Automático é escolhido.



The screenshot shows the same "Advanced Settings" window. The "Protection" dropdown menu is now set to "Auto" (highlighted with a red box), and the "Beacon Interval" is still 100.

Etapa 3. No campo *Intervalo de beacon*, insira o intervalo entre as transmissões de beacon. Os quadros de beacon são transmitidos periodicamente para anunciar a presença de uma rede sem fio. O intervalo é medido em milissegundos.

Note: Neste exemplo, o Intervalo de beacon é 100.

Beacon Interval:	<input type="text" value="100"/>
DTIM Period:	<input type="text" value="2"/>
Fragmentation Threshold:	<input type="text" value="2346"/>
RTS Threshold:	<input type="text" value="65535"/>

Etapa 4. No campo *DTIM Period*, insira um número de 1 a 255 para o período Delivery Traffic Information Map (DTIM). A mensagem DTIM é um elemento incluído em alguns quadros Beacon. Indica quais estações clientes, atualmente em espera no modo de baixo consumo de energia, têm dados armazenados no dispositivo WAP aguardando coleta. O valor digitado indica a frequência com que os clientes atendidos por este dispositivo WAP devem verificar se há dados armazenados em buffer ainda no dispositivo WAP aguardando coleta.

Beacon Interval:	<input type="text" value="100"/>
DTIM Period:	<input type="text" value="2"/>
Fragmentation Threshold:	<input type="text" value="2346"/>
RTS Threshold:	<input type="text" value="65535"/>

Note: Neste exemplo, o período DTIM usado é 2.

Etapa 5. No campo *Fragmentation Threshold*, insira o tamanho máximo de pacotes em bytes que podem ser transmitidos pela rede. Pacotes maiores que o tamanho máximo são fragmentados e definidos como vários pacotes menores. A fragmentação não é recomendada a menos que você experimente interferência de rádio.

Note: O valor padrão é 2346.

Beacon Interval:	<input type="text" value="100"/>
DTIM Period:	<input type="text" value="2"/>
Fragmentation Threshold:	<input type="text" value="2346"/>
RTS Threshold:	<input type="text" value="65535"/>

Etapa 6. No campo *Limite de RTS*, insira o valor de limite de Solicitação de Envio (RTS) que indica o número de octetos em uma Unidade de Dados de Protocolo MAC (MPDU), que não é executado por um handshake RTC/CTS. Um valor de limite baixo envia pacotes com mais frequência, o que consome mais largura de banda.

Note: O valor padrão é 65535.

Beacon Interval:	<input type="text" value="100"/>
DTIM Period:	<input type="text" value="2"/>
Fragmentation Threshold:	<input type="text" value="2346"/>
RTS Threshold:	<input type="text" value="65535"/>

Passo 7. No campo *Máximo de clientes associados*, insira o número máximo de dispositivos que podem se conectar ao WAP a qualquer momento.

Note: O valor padrão é 200.

Maximum Associated Clients:	<input type="text" value="10"/>	(Range: 0
Transmit Power:	<input type="text" value="Full - 100%"/>	
Frame-burst Support:	<input type="text" value="Off"/>	[Boosts Dow
Fixed Multicast Rate:	<input type="text" value="Auto"/>	Mbps

Etapa 8. Escolha o valor percentual do nível de potência de transmissão na lista suspensa Potência de transmissão.

Note: O valor padrão é Full-100%

Maximum Associated Clients:	<input type="text" value="10"/>	(Range: 0
Transmit Power:	<input type="text" value="Full - 100%"/>	
Frame-burst Support:	<input type="text" value="Off"/>	[Boosts Dow
Fixed Multicast Rate:	<input type="text" value="Full - 100%"/>	Mbps

Etapa 9. Escolha a configuração de suporte de intermitência de quadro na lista suspensa Suporte de intermitência de quadro. O suporte a burst de quadros é tipicamente ativado para melhorar o desempenho do rádio na direção de downstream. As opções são:

- Desligado - Esta opção significa que o suporte de intermitência de quadros está desativado.
- On - (Ligado) Essa opção significa que o suporte a burst de quadros está ativado.

Note: Neste exemplo, On é escolhido.

Transmit Power:	<input type="text" value="Full - 100%"/>	
Frame-burst Support:	<input type="text" value="Off"/>	[Boosts Dow
Fixed Multicast Rate:	<input type="text" value="On"/>	Mbps

Etapa 10. Escolha a configuração da taxa de transmissão de tráfego multicast na lista suspensa Taxa de transmissão multicast fixa. O valor padrão é Automático.

Maximum Associated Clients: (Range: 0-200, Default: 200)

Transmit Power:

Frame-burst Support: [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Mbps

Legacy Rate Sets:

Broadcast/Multicast Rate Limiting

TSPEC Mode:

TSPEC Voice ACM Mode:

Etapa 11. Marque as caixas de seleção de taxa de transmissão desejadas na tabela Conjuntos de taxas legadas. Várias taxas podem ser verificadas.

Maximum Associated Clients: (Range: 0-200, Default: 200)

Transmit Power:

Frame-burst Support: [Boosts Downstream Throughput]

Fixed Multicast Rate: Mbps

Legacy Rate Sets:

Rate (Mbps)	54	48	36	24	18	12	11	9	6	5.5	2	1
Supported	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Etapa 12. (Opcional) Marque a caixa de seleção Broadcast/Multicast Rate Limiting e insira as seguintes informações nos campos *Rate Limit* e *Rate Limit Burst*:

- Limite de taxa — Insira o limite de taxa do tráfego multicast e broadcast em pacotes por segundo.
- Intermitência de limite de taxa — insira o limite de tráfego que pode ser enviado em uma intermitência em pacotes por segundo.

Note: Neste exemplo, o limite de taxa é 50 e o limite de taxa é 75.

Broadcast/Multicast Rate Limiting

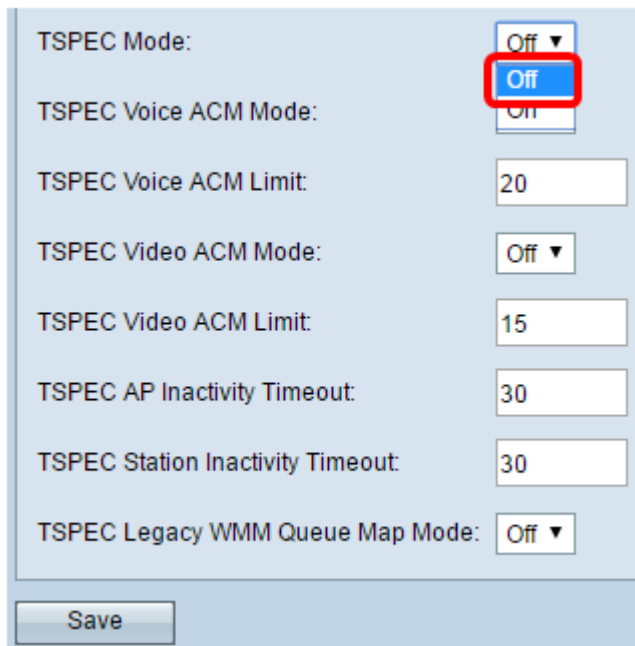
Rate Limit

Rate Limit Burst

Etapa 13. Escolha o modo de especificação de tráfego (TSPEC) na lista suspensa Modo TSPEC. As opções são:

- Ativado — Ative o TSPEC no WAP. O TSPEC é enviado de um cliente compatível com Qualidade de Serviço (QoS - Quality of Service) e solicita uma certa quantidade de tráfego de rede do WAP. Ele é útil quando você tem dispositivos na rede que suportam QoS.
- Desligado — TSPEC não está habilitado no WAP.

Note: Neste exemplo, o modo TSPEC está desligado.



TSPEC Mode: Off ▼

TSPEC Voice ACM Mode: Off

TSPEC Voice ACM Limit: 20

TSPEC Video ACM Mode: Off ▼

TSPEC Video ACM Limit: 15

TSPEC AP Inactivity Timeout: 30

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30

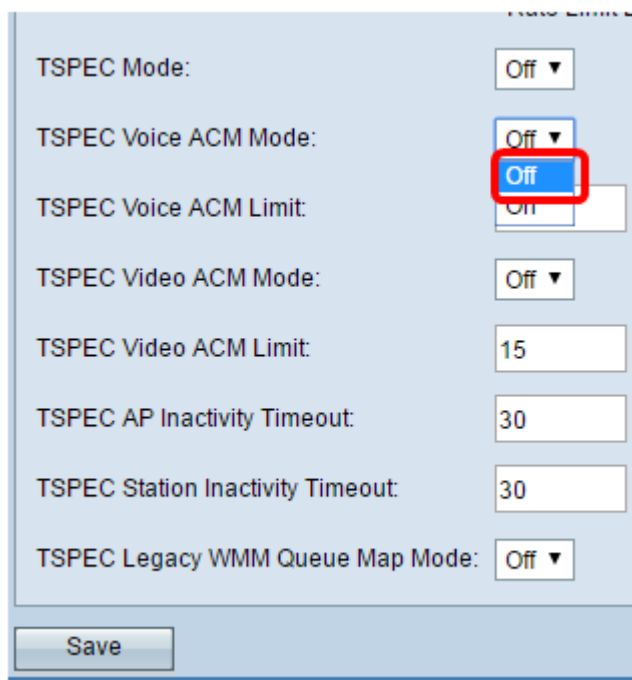
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off ▼

Save

Etapa 14. Escolha um modo que regule o controle de admissão obrigatório (ACM) para a categoria de acesso de voz na lista suspensa TSPEC Voice ACM Mode.

- On — Essa opção permite que uma estação envie uma solicitação TSPEC de largura de banda para o WAP antes de poder enviar ou receber um fluxo de tráfego de voz.
- Desligado — Essa opção permite que uma estação envie e receba tráfego de voz sem uma solicitação TSPEC.

Note: Neste exemplo, o modo de ACM de voz TSPEC está desativado.



TSPEC Mode: Off ▼

TSPEC Voice ACM Mode: Off ▼

TSPEC Voice ACM Limit: On

TSPEC Video ACM Mode: Off ▼

TSPEC Video ACM Limit: 15

TSPEC AP Inactivity Timeout: 30

TSPEC Station Inactivity Timeout: 30

TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode: Off ▼

Save

Etapa 15. Digite a quantidade máxima de tráfego que o WAP tenta transmitir sem fio com um controle de admissão de voz para obter acesso no campo *Limite de ACM de Voz TSPEC*.

Note: Neste exemplo, o limite de ACM de voz TSPEC é 20.

TSPEC Voice ACM Limit:	<input type="text" value="20"/>
TSPEC Video ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/>
TSPEC Video ACM Limit:	<input type="text" value="15"/>
TSPEC AP Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Station Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	<input type="button" value="Off"/>

Etapa 16. Escolha um modo que regule o ACM para a categoria de acesso de vídeo na lista suspensa TSPEC Voice ACM Mode. As opções são:

- Ligado — Essa opção exigiria que uma estação enviasse uma solicitação TSPEC de largura de banda para o WAP antes de poder enviar ou receber tráfego de vídeo.
- Desligado — Essa opção permitiria enviar e receber tráfego de voz sem uma solicitação TSPEC.

Note: Neste exemplo, o modo TSPEC Video ACM está desativado.

TSPEC Mode:	<input type="button" value="Off"/>
TSPEC Voice ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/>
TSPEC Voice ACM Limit:	<input type="text" value="20"/>
TSPEC Video ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/>
TSPEC Video ACM Limit:	<input type="text" value="15"/>
TSPEC AP Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Station Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	<input type="button" value="Off"/>

Etapa 17. Digite a quantidade máxima de tráfego que o WAP tenta transmitir sem fio com um controle de admissão de vídeo para obter acesso no campo *TSPEC Video ACM Limit*.

Note: Neste exemplo, o TSPEC Video ACM Limit é 15.

TSPEC Voice ACM Limit:	<input type="text" value="20"/>
TSPEC Video ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼
TSPEC Video ACM Limit:	<input type="text" value="15"/>
TSPEC AP Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Station Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼

Etapa 18. Informe o tempo em segundo para que o WAP detecte uma especulação de tráfego de downlink como ocioso antes que o WAP exclua no campo *TSPEC AP Inactivity Timeout*.

Note: Neste exemplo, o tempo limite de inatividade do AP TSPEC é 30.

TSPEC Voice ACM Limit:	<input type="text" value="20"/>
TSPEC Video ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼
TSPEC Video ACM Limit:	<input type="text" value="15"/>
TSPEC AP Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Station Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼

Etapa 19. Insira a quantidade de tempo em segundos para que o WAP detecte uma especulação de tráfego de uplink como ocioso antes que o WAP a exclua no campo *TSPEC Station Inactivity Timeout*.

Note: Neste exemplo, o tempo limite de inatividade da estação TSPEC é 30.

TSPEC Voice ACM Limit:	<input type="text" value="20"/>
TSPEC Video ACM Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼
TSPEC Video ACM Limit:	<input type="text" value="15"/>
TSPEC AP Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Station Inactivity Timeout:	<input type="text" value="30"/>
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	<input type="button" value="Off"/> ▼

Etapa 20. Escolha o modo desejado na lista suspensa TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode.

- Ligado — Essa opção permite que o tráfego legado se misture com filas que operam como ACM.
- Desligado — Esta opção desativa o tráfego legado intermisto em filas que operam como ACM.

Note: Neste exemplo, Off é escolhido.

TSPEC Mode:	Off ▼
TSPEC Voice ACM Mode:	Off ▼
TSPEC Voice ACM Limit:	20
TSPEC Video ACM Mode:	Off ▼
TSPEC Video ACM Limit:	15
TSPEC AP Inactivity Timeout:	30
TSPEC Station Inactivity Timeout:	30
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	Off ▼
	Off
	On
<input type="button" value="Save"/>	

Etapa 21. Clique em **Salvar** para manter as configurações.

TSPEC Voice ACM Limit:	20
TSPEC Video ACM Mode:	Off ▼
TSPEC Video ACM Limit:	15
TSPEC AP Inactivity Timeout:	30
TSPEC Station Inactivity Timeout:	30
TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode:	Off ▼
<input type="button" value="Save"/>	

Agora você deve ter configurado as configurações sem fio avançadas do ponto de acesso sem fio.