

SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall™

Guia de noções básicas

Números de modelo regulamentar:

APL43-0C2 (SonicWave 432e)

APL43-0C3 (SonicWave 432i)



Copyright © 2017 SonicWall Inc. Todos os direitos reservados.

SonicWall é uma marca comercial ou marca comercial registrada da SonicWall Inc. e/ou respectivos afiliados nos EUA e/ou em outros países. Todas as outras marcas comerciais e marcas comerciais registradas são propriedade dos respectivos proprietários.

As informações neste documento são fornecidas em conexão com os produtos da SonicWall Inc. e/ou respectivos afiliados. Nenhuma licença, expressa ou implícita, por preclusão ou de outra forma, para qualquer direito de propriedade intelectual é concedida por este documento ou em conexão com a venda dos produtos da SonicWall. EXCETO CONFORME DISPOSTO NOS TERMOS E CONDIÇÕES, COMO ESPECIFICADO NO CONTRATO DE LICENÇA PARA ESTE PRODUTO, A SONICWALL E/OU RESPECTIVOS AFILIADOS NÃO ASSUMEM QUALQUER RESPONSABILIDADE E NEGAM QUALQUER GARANTIA, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU LEGAL RELACIONADA A SEUS PRODUTOS INCLUINDO, MAS NÃO LIMITANDO, A GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO, ADAPTAÇÃO PARA UMA DETERMINADA FINALIDADE OU NÃO INFRAÇÃO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A SONICWALL E/OU RESPECTIVOS AFILIADOS DEVEM SER CONSIDERADOS RESPONSÁVEIS POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, EVENTUAL, PUNITIVO, ESPECIAL OU INCIDENTAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, DANOS POR PERDAS DE LUCROS, INTERRUPTÃO DO TRABALHO OU PERDA DE INFORMAÇÕES) DEVIDO AO USO OU INCAPACIDADE DE USO DESTE DOCUMENTO, MESMO QUE A SONICWALL E/OU RESPECTIVOS AFILIADOS TENHAM SIDO ALERTADOS QUANTO À POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. A SonicWall e/ou respectivos afiliados não garantem as representações ou fazem garantias no que diz respeito à precisão e integridade dos conteúdos deste documento e reservam o direito a alterar as especificações e descrições dos produtos a qualquer momento sem aviso prévio. A SonicWall Inc. e/ou respectivos afiliados não estabelecem qualquer compromisso em atualizar as informações contidas neste documento.

Para obter mais informações, visite <https://www.sonicwall.com/pt-br/legal/>.

Legenda



AVISO: O ícone AVISO indica risco de danos ao equipamento, ferimentos ou morte.



CUIDADO: O ícone CUIDADO indica um possível dano ao hardware ou perda de dados se as instruções não forem seguidas.



IMPORTANTE, NOTA, DICA, DISPOSITIVOS MÓVEIS ou VÍDEO: Um ícone de informação indica informações de suporte.

Introdução

Neste Guia

Este Guia de noções básicas fornece instruções para a instalação e configuração básicas dos pontos de acesso sem fio SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall™ em implantações sem fio unitárias e de unidades múltiplas.

Para consultar a documentação do produto mais recente, visite <https://www.sonicwall.com/pt-br/support/technical-documentation>.

Capítulo 1

Temas

Introdução na página 3

- **SonicWave 432e Visão geral sem fio** na página 6
 - **SonicWave 432i Visão geral sem fio** na página 6
-

Capítulo 2

Temas

Configuração inicial na página 11

- Verificar os conteúdos do pacote na página 12
- Requisitos de implantação na página 12
- Portas disponíveis/LEDs de status do SonicWave 432e e do SonicWave 432i na página 13
- Instalação de antenas no SonicWave 432e na página 15
- Conexão de cabos de Ethernet na página 15
- Considerações de posicionamento do ponto de acesso sem fio na página 17
- Montagem do SonicWave 432e e do SonicWave 432i na página 19

Capítulo 3

Temas

Configuração do SonicOS para acesso sem fio na página 23

- Configuração do SonicOS para SonicWave 432e ou SonicWave 432i na página 23
- Verificar a operação do SonicWave na página 28
- Dicas para resolução de problemas na página 29

Capítulo 4

Temas

Suporte e registro do produto na página 31

- Suporte e registro na página 31
- Treinamento e suporte online na página 32

Capítulo 5

Temas

Informações normativas e sobre a segurança dos produtos na página [33](#)

- Instruções de segurança para os dispositivos SonicWave 432e e SonicWave 432i na página [34](#)
- ANATEL na página [36](#)

Para obter informações gerais de suporte, consulte [Suporte SonicWall](#) na página [37](#).

SonicWave 432e Visão geral sem fio

O SonicWave 432e faz parte da próxima geração revolucionária de pontos de acesso sem fio, depois do SonicWall SonicPoint ACe.

O SonicWave 432e fornece melhorias da camada física para um maior rendimento com uma taxa máxima de dados de 1730 Mbps para 5 GHz e 800 Mbps para 2,4 GHz. Para alcançar isso, o SonicWave 432e usa:

- Mais antenas - quatro antenas para o rádio de 5 GHz e mais quatro para o rádio de 2,4 GHz.
- Canais mais amplos-canais com largura de 80 MHz para o módulo de rádio de 802.11ac, enquanto continua suportando canais de 20/40 MHz. Isto permite uma negociação dinâmica de larguras de canal por pacote, de modo que, quando há interferência, o SonicWave pode voltar, temporariamente, para canais de 40 ou 20 MHz.
- Mais fluxos espaciais - entradas e saídas múltiplas 4X4 (MU-MIMO) para o módulo de rádio 802.11ac, onde a capacidade de uma ligação de rádio é multiplicada utilizando a propagação de múltiplos caminhos.

SonicWave 432i Visão geral sem fio

O SonicWave 432i faz parte da próxima geração revolucionária de pontos de acesso sem fio, depois do SonicWall SonicPoint ACi.

O SonicWave 432i fornece melhorias da camada física para um maior rendimento com uma taxa máxima de dados de 1730 Mbps para 5 GHz e 800 Mbps para 2,4 GHz. Para alcançar isso, o SonicWave 432i usa:

- Canais mais amplos-canais com largura de 80 MHz para o módulo de rádio de 802.11ac, enquanto continua suportando canais de 20/40 MHz. Isto permite uma negociação dinâmica de larguras de canal por pacote, de modo que, quando há interferência, o SonicWave pode voltar, temporariamente, para canais de 40 ou 20 MHz.
- Mais fluxos espaciais - entradas e saídas múltiplas 4X4 (MU-MIMO) para o módulo de rádio 802.11ac, onde a capacidade de uma ligação de rádio é multiplicada utilizando a propagação de múltiplos caminhos.

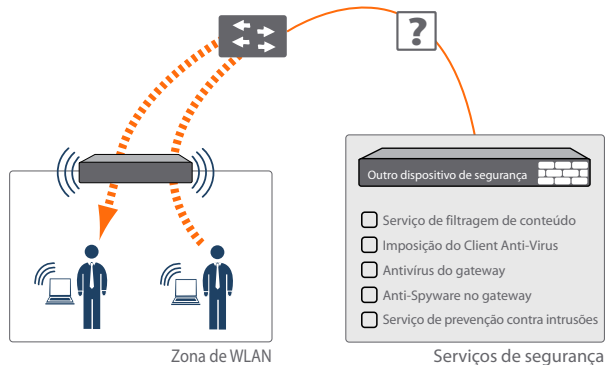
Aplicativo de firewall sem fio SonicWall

Quando um dispositivo sem fio usa um ponto de acesso sem fio SonicWave 432e ou SonicWave 432i da SonicWall para comunicar com um dispositivo sem fio em outra sub-rede ou em uma rede completamente diferente, o tráfego entre os

dispositivos é forçado a atravessar o dispositivo de segurança de rede SonicWall. Isto permite que os serviços de segurança sejam aplicados pelo SonicOS.

A prática padrão para aplicativo de firewall sem fio (quando um cliente sem fio está comunicando com outro) não utiliza muitos dos serviços de segurança essenciais. A seguinte ilustração mostra a prática padrão para aplicativo de firewall sem fio.

Aplicativo de firewall sem fio padrão



Muitos produtos de segurança no mercado compartilham essa possível vulnerabilidade quando dois usuários conectados por um hub ou ponto de acesso sem fio comum desejam trocar dados entre si.

A SonicWall aborda essa lacuna de segurança gerenciando os pontos de acesso do SonicWave a partir do dispositivo de segurança de rede. Isso permite o controle total do espaço sem fio, incluindo a imposição de zonas de serviços de segurança e capacidades totais de firewall.

Aplicativo de firewall sem fio seguro



Banda e canais de frequência

Atualmente, existem cinco padrões amplamente adotados para os tipos de rede sem fio 802.11: a, b, g, n e ac. O 802.11n e 802.11ac são os mais recentes e mais altos padrões de capacidade, mas os dispositivos de cliente mais antigos poderão não estar habilitados para utilizar estes padrões mais recentes.

Padrões sem fio

802.11 (x)	Padrão de frequência	Taxa de dados máxima
802.11a	5 GHz	54 Mbps
802.11b	2,4 GHz	11 Mbps
802.11g	2,4 GHz	54 Mbps
802.11n	2,4 GHz e 5 GHz	450 Mbps
802.11ac	5 GHz + MU-MIMO	2,34-3,47 Gbps

Faixas de frequências diferentes fornecem intensidades de sinal e qualidade variáveis através de diferentes intervalos de distância. Sinais no intervalo de 2,4 GHz tendem a atravessar melhor as barreiras físicas e a ir mais longe do que os sinais no intervalo de 5 GHz, mas eles não proporcionam uma taxa de dados tão alta. Sinais no intervalo de 5 GHz proporcionam taxas de dados mais rápidas para melhor velocidade do processamento, mas o sinal atenua mais rápido e é mais adequado para espaços abertos.

Vantagens e desvantagens dos sinais de 5 GHz e 2,4 GHz

	5 GHz	2,4 GHz
Vantagens	Maior velocidade, mais canais	Intervalos maiores, penetração de sinal mais forte
Desvantagens	Penetração de paredes e compatibilidade de cliente limitadas	Mais fontes de interferência

Consulte [Barreiras de Radiofrequência](#) e [Interferências de RF](#) na página 18 para obter informações detalhadas sobre barreiras e interferências de RF.

Para permitir múltiplas redes sem fio separadas em um espaço reduzido e compartilhado, o meio de RF é dividido em canais. Para dispositivos no intervalo de 5 GHz (802.11a/n/ac), isso significa a possibilidade de existirem até 23 canais discretos.

Para dispositivos que estão usando o intervalo de 2,4 GHz (802.11b/g/n), o espaço sem fio está limitado a um máximo de 14 canais sobrepostos. Como resultado desses canais sobrepostos, a tecnologia de 2,4GHz fornece somente um total de três canais discretos.

Tabela de comparação do sinal de 802.11

Características do sinal de 802.11

	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n	802.11ac
Nº de canais nos EUA	23	11	11	11	21
Nº de canais na UE	23	13	13	13	16
Nº de canais no Japão	15	14	14	14	19
Faixa de frequências	5 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4/5 GHz	5 GHz
Máx. Taxa de dados	54 Mbps	11 Mbps	54 Mbps	800 Mbps (para MU-MIMO 4X4)	1,7 Gbps (para QAM-64, MU-MIMO 4X4 e canais de 80 MHz)
Raio (Intervalo)	2.743,2cm/25m	3.657,60cm/35m	3.657,60cm/35m	9.144 cm/90 m	3.657,60cm/35m

NOTA: Embora os padrões 802.11b/g/n forneçam entre 11 e 14 canais, somente três desses canais são totalmente discretos (não sobrepostos).

Configuração inicial

Essa seção fornece uma lista de verificação básica de materiais e informações do hardware, descrevendo também como conectar e configurar os aspectos físicos do SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall, incluindo LED, antenas, cabos, posicionamento e montagem.

- [Verificar os conteúdos do pacote](#) na página 12
- [Requisitos de implantação](#) na página 12
- [Portas disponíveis/LEDs de status do SonicWave 432e e do SonicWave 432i](#) na página 13
- [Instalação de antenas no SonicWave 432e](#) na página 15
- [Conexão de cabos de Ethernet](#) na página 15
- [Considerações de posicionamento do ponto de acesso sem fio](#) na página 17
- [Montagem do SonicWave 432e e do SonicWave 432i](#) na página 19

Verificar os conteúdos do pacote

Antes de continuar, verifique se o pacote do SonicWave 432e ou SonicWave 432i contém os seguintes materiais:

Lista de verificação do dispositivo SonicWave 432e ou SonicWave 432i

- Dispositivo SonicWave 432e (antenas externas) ou SonicWave 432i (antenas internas)
 - Antenas: SonicWave 432e (8) ou SonicWave 432i (0)
 - Hardware de montagem
 - Cabo CAT5e
 - Guia SERI
 - Guia de noções básicas
-

 **NOTA:** O SonicWave 432i foi projetado com antenas internas.

Algum item em falta?

Se algum dos itens correspondentes ao seu produto não constar no pacote, contate o Suporte Técnico em: <https://www.sonicwall.com/support/contact-support>. Uma listagem dos documentos de suporte mais atuais encontra-se disponível online em: <https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>.

Requisitos de implantação

Firmware SonicOS

- Os pontos de acesso do SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall são gerenciados centralmente pelos dispositivos de segurança de rede da SonicWall executando as seguintes versões do SonicOS:
 - SonicOS 6.5 ou superior

Fonte de energia

- Use um injetor PoE multigigabits compatível com 802.3at ou um comutador PoE para fornecer energia a cada SonicWave 432e ou SonicWave 432i.

Conectividade à internet

- É necessária uma conexão à internet ativa para o seu firewall baixar o firmware mais recente do SonicWave.

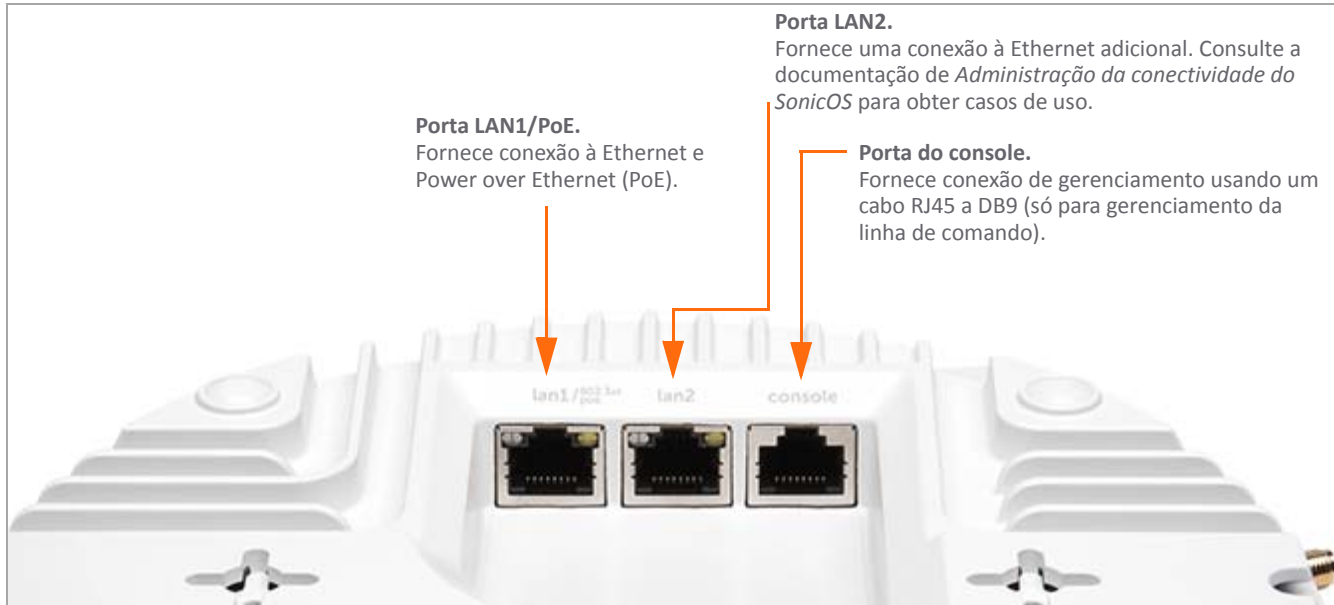
Conectividade à Gigabit Ethernet

- O hardware do SonicWave 432e ou do SonicWave 432i requer uma largura de banda maior do que uma conexão Ethernet de 1 Gigabit é capaz de lidar. A SonicWall recomenda conectar o seu SonicWave (através de um dispositivo PoE) a uma interface de 2,5 Gb para tirar o máximo proveito da capacidade de transferência de dados do SonicWave 432e ou do SonicWave 432i.

Consulte [Informações normativas e sobre a segurança dos produtos](#) na página 33.

Portas disponíveis/LEDs de status do SonicWave 432e e do SonicWave 432i

Portas disponíveis



LEDs de status

LED (5G)

- Aceso (verde sólido, ligação de rádio de 5 GHz)
- Verde intermitente (atividade de rádio de 5 GHz)

LED (2,4 G)

- Aceso (verde sólido, ligação de rádio de 2,4 GHz)
- Intermitente (atividade de rádio de 2,4 GHz)

LED (lan1)

- Aceso (amarelo ou verde sólido, ligação de Ethernet)
- Amarelo intermitente (atividade de Ethernet de 2,5 G)
- Verde intermitente (atividade de Ethernet de 1 G/100 M)

LED (Ferramenta)

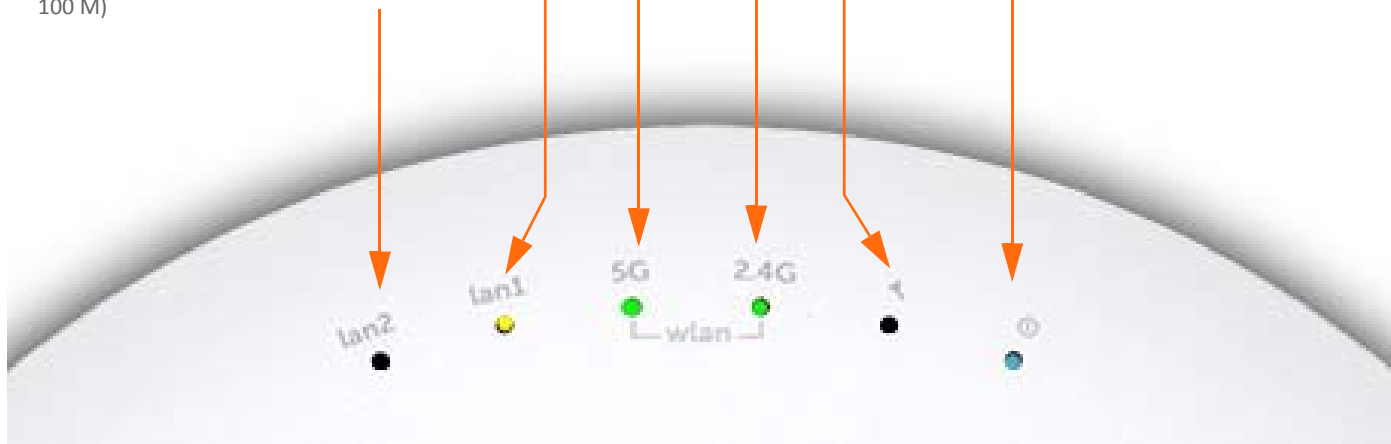
- Aceso (amarelo sólido, erro)
- Intermitente (modo de segurança)

LED (lan2)

- Aceso (amarelo ou verde sólido, ligação de Ethernet)
- Amarelo intermitente (atividade de Ethernet 1 G)
- Verde intermitente (atividade de Ethernet 10/100 M)

LED (Energia)

- Aceso (azul sólido, ligado)
- Intermitente (inicializando/atualização de FW)



Instalação de antenas no SonicWave 432e

Instalar as antenas no seu SonicWave 432e:

- 1 Remova as oito antenas dos respectivos sacos e coloque uma em cada conector.
- 2 Aperte ligeiramente os encaixes com os dedos.
- 3 Ajuste as antenas na vertical para otimizar a recepção do sinal.

Para uma melhor cobertura sem fio, as antenas do SonicWave 432e devem estar posicionadas verticalmente. O design circular do SonicWave ajuda a criar um forte padrão de sinal sem fio multidirecional. Na maioria dos casos, deixar as antenas viradas para cima (como mostrado na ilustração) fornecerá a melhor cobertura geral.

i **DICA:** Pode haver uma zona "morta" diretamente embaixo do SonicWave 432e quando ele estiver montado no teto e com as antenas posicionadas verticalmente. Pode mitigar isto inclinando ligeiramente as antenas.



⚠ CUIDADO: Somente as antenas fornecidas pela SonicWall estão autorizadas para uso com o SonicWave 432e. Esteja ciente das regulamentações em sua região antes de usar outras antenas.

Conexão de cabos de Ethernet

O SonicWave 432e ou SonicWave 432i é alimentado através de Power over Ethernet (PoE), pelo que devem ser usados cabos Ethernet CAT5e.

Ao usar um cabo PoE, é necessário um injetor de linha PoE midspan compatível com 802.3at da SonicWall (vendido

separadamente) ou um comutador compatível com 802.3at para alimentar o SonicWave 432e ou SonicWave 432i.

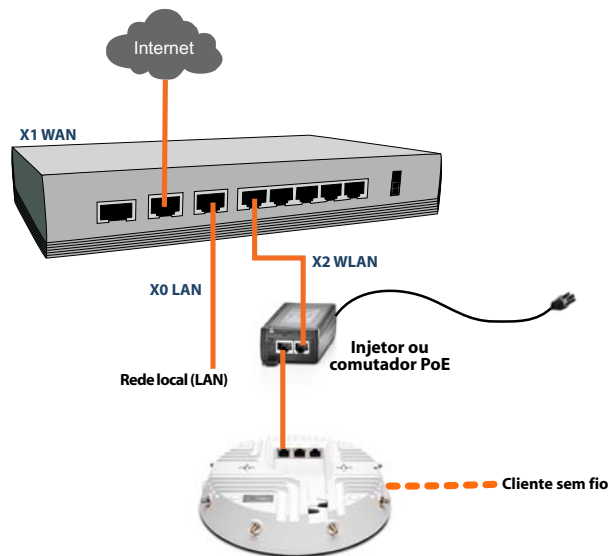
Para conectar o cabo PoE ao SonicWave 432e ou SonicWave 432i

- 1 Usando um cabo Ethernet, conecte a porta **Data in** no injetor PoE da SonicWall a uma interface de zona WLAN existente no firewall ou a uma interface não usada a ser configurada posteriormente no SonicOS.
- 2 Usando um segundo cabo Ethernet, conecte a porta **Data and Power out** no injetor PoE SonicWall à porta **LAN1/PoE** no seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i.

ⓘ **IMPORTANTE:** Certifique-se de que os cabos estejam conectados corretamente.

- 3 Conecte o cabo de alimentação do injetor PoE da SonicWall a uma tomada de energia apropriada.
- 4 Aguarde até que o LED **LAN1** no SonicWave 432e ou SonicWave 432i acenda. Isso indica uma conexão ativa.

Consulte [Informações normativas e sobre a segurança dos produtos](#) na página 33.



⚠ CUIDADO: É necessário um injetor PoE multigigabits compatível com 802.3at ou um comutador habilitado para PoE para fornecer energia ao SonicWave 432e ou ao SonicWave 432i. Para manter o fornecimento de energia para o SonicWave 432e ou SonicWave 432i, o comprimento máximo do cabo CAT5e, desde o injetor PoE de 802.3at até ao SonicWave 432e ou SonicWave 432i, é de 100 metros (333 pés).

Considerações de posicionamento do ponto de acesso sem fio

O posicionamento físico de um ponto de acesso sem fio do SonicWave 432e ou SonicWave 432i possui um efeito mensurável em quem pode ou não acessar seu sinal sem fio.

Pontos de acesso devem ser mantidos sem fontes de interferência por radiofrequência (RF). É possível evitar barreiras de RF, implantando vários pontos de acessos.

Um estudo do local poderá ajudar a encontrar o posicionamento ideal do ponto de acesso sem fio, mas é possível encontrar locais utilizáveis sem ele.

As considerações incluem:

- **Número de pontos de acesso versus densidade de usuários** - Se existirem muitos usuários sendo servidos por um único ponto de acesso, as taxas de transferência máximas são atingidas e este ponto de acesso se tornará um ponto de estrangulamento para todo o sistema.
- **Largura de banda** - Qual a quantidade de dados que está sendo movida upstream e downstream para um determinado tipo de usuário?
- **Cabo de Ethernet** - Para onde o cabo de Ethernet (PoE) está sendo direcionado e de que forma esse cabo está sendo segurado. Você está usando um comutador ou injetor PoE multigigabits compatível com 802.3at para alimentar todos os pontos de acesso?

Para manter o fornecimento de energia para o SonicWave 432e ou SonicWave 432i, o comprimento máximo recomendado do cabo CAT5e, desde o injetor PoE de 802.3at até ao SonicWave 432e ou SonicWave 432i, é de 100 metros (333 pés).

- **Hubs/Comutadores** - Sua implantação sem fio deverá conectar-se a seu dispositivo de segurança de rede e aos recursos LAN. Considere onde são implantados seus dispositivos de rede mais importantes e de que modo eles se conectarão com seus dispositivos sem fio de modo eficiente. Qual a velocidade necessária para sua conexão à Ethernet acomodar o número de pontos de acesso que você está instalando? Uma interface de Gigabit Ethernet é recomendada ao conectar um SonicWave 432e ou SonicWave 432i ao seu dispositivo de segurança de rede SonicWall.
- **Cientes legados** - Laptops e dispositivos móveis mais antigos podem não suportar 802.11ac. Embora os clientes com hardware 802.11a/g/b sejam suportados pelo SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall, a presença destes clientes legados ao alcance de sua rede sem fio podem afetar a velocidade da conexão de seus clientes 802.11ac.

Por exemplo, um dispositivo 802.11b autenticado para o SonicWave 432e ou SonicWave 432i pode limitar todos os clientes conectados a esse rádio a taxas de dados de 802.11b.

Barreiras de Radiofrequência

Determinar como evitar as barreiras de RF pode ser uma parte difícil do processo de posicionamento, mas elas podem ser usadas de modo benéfico na tentativa de bloquear sinais onde você não deseja cobertura. A frequência de 5 GHz é mais sensível a barreiras de RF. Uma parede que permita o funcionamento de uma rede sem fio de 2,4 GHz pode bloquear uma de 5 GHz.

Tipos de barreiras de RF comuns

Tipo de barreira	Bloqueio de sinais de RF
Ar livre	Muito baixo
Vidro, madeira, placa de gesso, cubículos	Baixo
Pisos e paredes externas, aquários (tijolo/mármore/granito/água)	Médio
Concreto, vidro de segurança, rede de arame, livros/papéis empilhados	Elevado
Divisórias de metal, mesas, concreto armado	Muito elevado

Interferências de RF

A interferência de RF em casa, no trabalho e de equipamentos médicos é um desafio comum em implantações sem fio.

Ao considerar fontes de interferência de RF, lembre-se que a maioria dos telefones sem fio, celulares e dispositivos Bluetooth só utiliza a frequência de 2,4 GHz. Como tal, não devem causar interferência significativa com redes sem fio operando na frequência de 5 GHz.

Fontes comuns de interferência de RF

Fonte de interferência	Intervalo possível	Faixas afetadas
Telefones de 2,4 GHz	100 pés	2,4 GHz (802.11 b/g/n)
Dispositivos Bluetooth	30 pés	2,4 GHz (802.11 b/g/n)
Forno de micro-ondas	10-20 pés	2,4 e 5 GHz, dependendo da proteção
Equipamento científico e médico	Curta distância, varia	2,4 e 5 GHz, dependendo da proteção

Montagem do SonicWave 432e e do SonicWave 432i

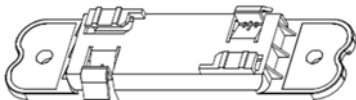
Você pode montar o seu SonicWave 432e e SonicWave 432i em uma parede ou teto, ou simplesmente colocá-lo sobre uma superfície plana.

Para obter dicas de segurança quando estiver montando o SonicWave 432e e o SonicWave 432i, consulte [Informações normativas e sobre a segurança dos produtos](#) na página 33.

Montagem usando suportes de teto

O kit de montagem inclui um suporte grande de teto.

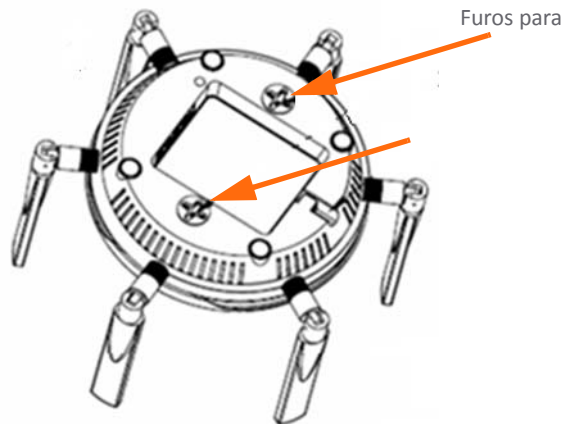
Suporte grande de teto



A face inferior do SonicWave 432e e do SonicWave 432i possui dois pontos de inserção para inserir os parafusos fornecidos, que ajudarão a fixar o suporte. Você pode usar os pontos de

inserção para fixar o suporte grande ao SonicWave 432e e ao SonicWave 432i.

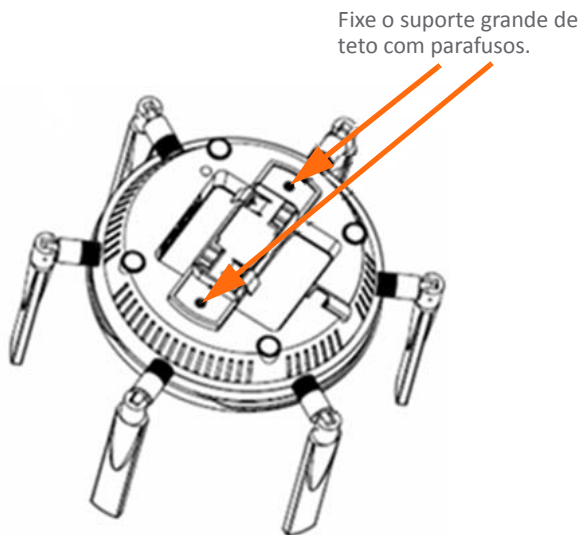
NOTA: Os produtos podem ser diferentes das ilustrações.



Para montar o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i em uma barra transversal entre os painéis de teto usando o suporte grande:

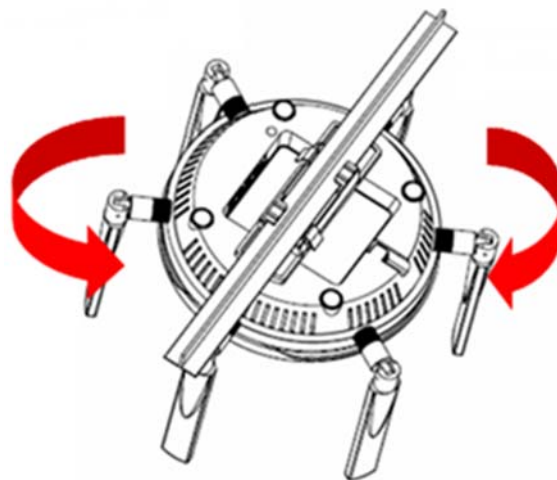
- 1 Use os dois parafusos fornecidos para fixar o suporte grande na parte inferior do SonicWave.

ⓘ | **NOTA:** Os produtos podem ser diferentes das ilustrações.



- 2 Segurando o SonicWave com uma mão, fixe a borda do suporte à borda da barra transversal do teto e gire o

SonicWave em sentido anti-horário (para a esquerda estando a olhar para ele) até que o suporte esteja devidamente fixo na barra transversal.

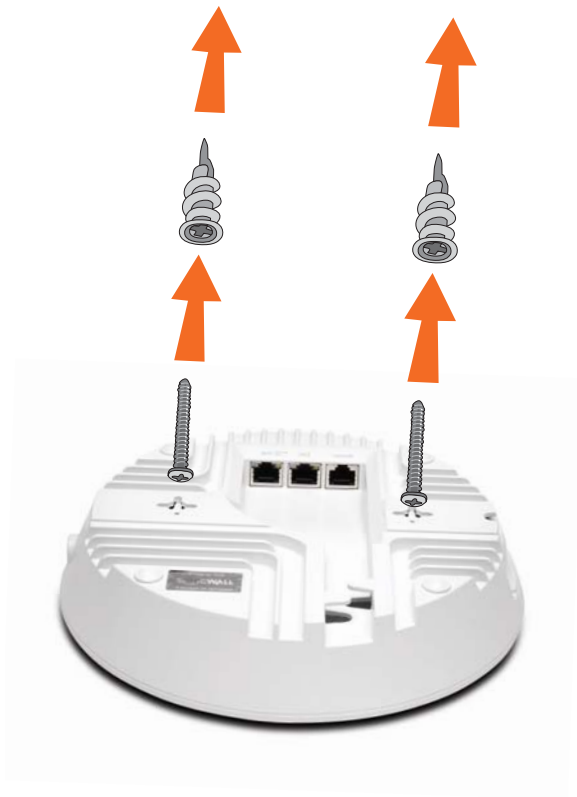


Para remover o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i da barra transversal do teto, gire-o *em sentido horário* (para a direita estando a olhar para ele) até que o suporte se desprenda da barra transversal.

Montagem usando parafusos âncora

Para montar o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i usando parafusos âncora:

- 1 Na superfície de montagem, assinale o local para fazer dois furos. Os furos devem ser feitos na horizontal, paralelos um ao outro.
- 2 Parafuse os parafusos âncora no teto ou na parede de gesso até atingir sua total profundidade.
- 3 Insira os parafusos nas âncoras e aperte o suficiente de forma a deixar o mínimo de espaço entre as cabeças dos parafusos e a superfície da parede.
- 4 Segurando o SonicWave em suas mãos, encaixe de forma segura as fendas da parte inferior do SonicWave nas cabeças dos parafusos.



Configuração do SonicOS para acesso sem fio

Esta seção fornece instruções para a configuração do SonicOS em seu dispositivo de segurança de rede da SonicWall para conectar seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i à zona WLAN e gerenciá-lo como um serviço de Camada 2. Para configurações mais avançadas, incluindo o gerenciamento de Camada 3 do seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i em uma zona LAN, consulte a documentação de *Administração da conectividade do SonicOS* disponível no Portal de suporte.

- [Configuração do SonicOS para SonicWave 432e ou SonicWave 432i](#) na página 23
- [Verificar a operação do SonicWave](#) na página 28
- [Dicas para resolução de problemas](#) na página 29

Configuração do SonicOS para SonicWave 432e ou SonicWave 432i

Só é necessário completar três tarefas de configuração simples no SonicOS para preparar seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i para fornecer acesso sem fio seguro.

- 1 Configurar a interface da rede à qual o SonicWave 432e ou SonicWave 432i está conectado.
- 2 Configurar a zona WLAN para serviços de segurança e confiabilidade.
- 3 Configurar o perfil do SonicWave 432e ou SonicWave 432i para a radiofrequência, o modo e o tipo de autenticação desejados.

Configurar a interface de rede

Cada SonicWave ou grupo de SonicWaves deve estar conectado a uma interface de rede física que esteja configurada em uma zona sem fio. O SonicOS fornece uma zona sem fio padrão (WLAN) que pode ser aplicada a qualquer interface disponível.

Para configurar a interface de rede no SonicOS:

- 1 Efetue login no SonicOS como administrador (padrão: admin/password).
- 2 Na vista **GERENCIAR**, navegue até a página **Configuração do sistema | Rede > Interfaces** e clique em **Configurar** para a interface à qual seu SonicWave está conectado.
- 3 Selecione **Modo de IP estático** para a **Atribuição de IP/modo**.
- 4 No campo **Endereço IP**, digite um endereço IP privado que não interfira com o intervalo de endereços IP de nenhuma outra interface do dispositivo.
- 5 Introduza uma **Máscara de sub-rede**. O padrão é 255.255.255.0.
- 6 Use as configurações padrão ou selecione as configurações apropriadas para os outros campos e, em seguida, clique em **OK**.

⚠ CUIDADO: A permissão de **Gerenciamento** e **Login do usuário** para o dispositivo a partir de uma zona sem fio pode representar uma ameaça de segurança, caso você ou seus usuários não tenham definido senhas fortes.

Configurações da interface do SonicOS 6.5

The screenshot shows the 'Interface 'X3' Configurações' window in SonicOS 6.5. It has two tabs: 'Geral' (selected) and 'Avançado'. The configuration fields are as follows:

- Zona: WLAN
- Atribuição de IP/Modo: Modo de IP estático
- Endereço IP: 192.168.160.1
- Máscara de sub-rede: 255.255.255.0
- Limite do SonicPoint/SonicWave: 8
- Reservar endereço do SonicPoint/SonicWave: Automaticamente, Manualmente
- Comentário: (empty text field)
- Gerenciamento: HTTPS, Ping, SNMP, SSH
- Login do usuário: HTTP, HTTPS
- Adicionar regra para habilitar o redirecionamento de HTTP para HTTPS

At the bottom, there is a 'Pronto' status bar and three buttons: 'OK', 'CANCELAR', and 'AJUDA'.

Configurando a zona de WLAN

Para configurar a zona WLAN no SonicOS:

- 1 Na vista **GERENCIAR** na página **Configuração do sistema | Rede > Zonas**, clique no ícone **Editar** na coluna **Configurar** da linha **WLAN**.

- Na página **Geral**, em **Configurações gerais**, selecione a opção **Permitir confiança de interface** para automatizar a criação de Regras de acesso que permitem que o tráfego flua entre as interfaces na zona, independentemente das interfaces às quais a zona está aplicada.

Por exemplo, se a zona WLAN possuir as interfaces **X2** e **X3** associadas a ela, selecionar **Permitir confiança de interface** cria as regras de acesso necessárias para permitir que os hosts nessas interfaces comuniquem entre eles.

Configurações gerais

Nome: WLAN

Tipo de segurança: Sem fio

- Permitir confiança de interface
- Gerar regras de acesso automaticamente para permitir tráfego entre zonas do mesmo nível de confiança
- Gerar regras de acesso automaticamente para permitir tráfego para zonas com nível de segurança inferior
- Gerar regras de acesso automaticamente para permitir tráfego a partir de zonas com nível de segurança superior
- Gerar regras de acesso automaticamente para negar tráfego a partir de zonas com nível de segurança inferior
- Habilitar serviço de imposição do AV do cliente
- Habilitar serviço de CF de cliente
- Habilitar acesso a SSLVPN
- Criar VPN de grupo
- Habilitar controle de SSL
- Habilitar Serviço de antivírus do gateway
- Habilitar IPS
- Habilitar Serviço antispysware
- Habilitar o serviço de controle de aplicativos

Pronto

OK CANCELAR

- Selecione as caixas de seleção para ativar os serviços de segurança nessa zona. No mínimo, selecione **Habilitar Serviço de antivírus do gateway**, **Habilitar IPS** e **Habilitar Serviço antispysware**. Se todos os seus clientes sem fio estão executando o SonicWall Client Anti-Virus, selecione **Habilitar serviço de imposição do AV de cliente**.
- Opcionalmente, na página **Serviços para convidados**, configure o acesso à internet para convidados. Para obter mais informações sobre os Serviços para convidados, consulte a documentação de *Administração da conectividade do SonicOS*.
- Em **Sem fio**, em **Configurações do SonicPoint/SonicWave**, selecione **Apenas permitir tráfego gerado por um SonicPoint/SonicWave** para permitir que somente o tráfego do SonicPoint/SonicWave entre nas interfaces de zona WLAN, fornecendo o máximo de segurança.
- Quando concluir, clique em **OK**.

Configuração das definições do SonicWave 432e ou SonicWave 432i

Quando um SonicWave 432e ou um SonicWave 432i é conectado inicialmente a uma interface, o firewall usa o perfil de provisionamento padrão para criar uma entrada SonicWave

432e ou SonicWave 432i. Pode levar até cinco minutos para que a entrada seja criada.


É possível modificar a entrada SonicWave 432e ou SonicWave 432i para configurar o nome do ponto de acesso, o modo de radiofrequência, o tipo de autenticação e outras configurações específicas para seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i.

i **DICA:** Para implantações de vários SonicWaves que necessitam das mesmas configurações de provisionamento, é possível criar um perfil de provisionamento personalizado na seção superior da página **Conectividade | Pontos de acesso > Configurações de base** na vista **GERENCIAR**. Na página **Configuração do sistema | Rede > Zonas**, é possível editar a zona WLAN e especificar este perfil na página **Sem fio**. Em seguida, é possível aplicar o perfil atribuído a quaisquer SonicWaves conectados a uma interface na zona WLAN.

Você também pode usar os novos recursos **Exibição do plano de piso** e **Exibição de topologia**. Consulte a documentação de *Administração da conectividade do SonicOS* para obter mais informações.

Para modificar a entrada do SonicWave 432e ou do SonicWave 432i no SonicOS:

- 1 Na vista **GERENCIAR**, navegue até a página **Conectividade | Pontos de acesso > Configurações de base**.

- 2 Na tabela **Objetos do SonicPoint/SonicWave**, clique no ícone **Editar**  na linha para a entrada do SonicWave 432e ou do SonicWave 432i que você deseja modificar.

Configurações da página Geral:

- 1 Na página **Geral**, selecione **Habilitar SonicWave**.
- 2 Opcionalmente, no campo **Nome**, digite um novo nome para este SonicWave 432e ou SonicWave 432i. O nome existente é atribuído pelo perfil de provisionamento com base no prefixo do nome no perfil com um número exclusivo anexado.

Esse é o nome do ponto de acesso que aparece nas listas de clientes das conexões sem fio disponíveis.

- 3 Verifique o **Código do país** para a área de operação.
- 4 Configure as restantes opções, conforme necessário. Para obter mais informações, consulte a documentação de *Administração da conectividade do SonicOS*.

Configurações do Rádio 0 básico/Rádio 1 básico:

- 1 Clique em **Rádio 0 básico** ou em **Rádio 1 básico**.

A configuração é muito parecida para ambas as opções Rádio 0 básico e Rádio 1 básico. As principais diferenças são as frequências de rádio:

Rádio	Frequência	Modo padrão
Rádio 0	5 GHz	5 GHz 802.11ac/n/a misto
Rádio 1	2,4 GHz	2.4GHz 802.11n/g/b misto

- 2 Selecione **Habilitar rádio**.
- 3 Selecione um **Modo** ou use o padrão.
- 4 Em Segurança sem fio, selecione o **Tipo de autenticação** para a sua rede sem fio. A SonicWall recomenda o uso de **WPA2** como o tipo de autenticação se todos os dispositivos de clientes o suportarem.

i | **DICA:** *PSK* usa uma senha pessoal para autenticação, *EAP* usa um servidor Enterprise RADIUS.
- 5 Selecione o **Tipo de cifra**. Quando usar WPA e WPA2, a SonicWall recomenda **AES** para segurança máxima.
- i** | **NOTA:** Dispositivos de clientes mais antigos podem não suportar AES.
- 6 Preencha os campos específicos do tipo de autenticação que selecionou. Os campos restantes mudam consoante o tipo de autenticação selecionado.

- 7 Opcionalmente, em **Imposição de ACL**, selecione **Habilitar lista de filtros de MAC** para impor o Controle de Acesso, permitindo ou negando o tráfego de dispositivos específicos. Selecione um grupo de objetos de endereço MAC a partir da **Lista de permissões** ou **Lista de negações** para permitir ou negar automaticamente o tráfego para e a partir de dispositivos com endereços MAC no grupo. A **Lista de negações** é imposta antes da **Lista de permissões**.

Configurações de criptografia do ponto de acesso virtual:

- i** | **NOTA:** Esta seção só é exibida se um VAP tiver sido selecionado nos menus suspensos de Grupo AP virtual de Rádio 0 básico/Rádio 1 básico na seção **Configurações do ponto de acesso virtual** da página **Geral**.

As **Configurações de criptografia do ponto de acesso virtual do Rádio 0 básico** e do **Rádio 1 básico** são as mesmas para o **Rádio 802.11n**.

Configurações do Rádio 0 avançado/Rádio 1 avançado

- 1 Clique em **Rádio 0 avançado** ou em **Rádio 1 avançado**.
A configuração é muito parecida para ambas as opções Rádio 0 avançado e Rádio 1 avançado. Para a maioria das opções avançadas, as configurações padrão oferecem um desempenho ótimo. Para obter uma descrição completa

dos campos nessa página, consulte a documentação de *Administração da conectividade do SonicOS*.

- 2 Opcionalmente, selecione a caixa de opção **Ocultar SSID no sinalizador**.

O *SSID* refere-se ao nome do ponto de acesso que aparece nas listas de clientes das conexões sem fio disponíveis.

Ocultar o SSID fornece segurança adicional porque requer que o usuário saiba o nome do ponto de acesso antes da conexão.

- 3 Quando concluir a configuração de todas as opções, clique em **OK**.

Página Sensor

Na página Sensor, habilite ou desabilite o **Modo de detecção e prevenção de intrusão sem fio (WIDP)**.

i **NOTA:** Se esta opção for selecionada, a funcionalidade de Ponto de acesso ou de Ponto(s) de acesso virtual(ais) será desabilitada automaticamente.

- 1 Selecione **Habilitar sensor de WIDP** para que o SonicWave funcione como um sensor WIDP dedicado. Esta opção não está selecionada por padrão.

- 2 No menu suspenso, selecione a programação referente aos períodos em que o SonicWave deve funcionar como um sensor WIDP ou selecione **Criar nova programação...** para especificar uma hora diferente; o padrão é **Sempre ativo**.

Verificar a operação do SonicWave

Para verificar se o SonicWave está configurado e operacional, na vista **GERENCIAR**, navegue até a página **Conectividade | Pontos de acesso > Configurações de base** no SonicOS. Na tabela **Objetos do SonicPoint/SonicWave**, a coluna **Status** exibe o status do SonicWave 432e ou do SonicWave 432i. Ele deve dizer **Operacional**.

Verificar a conectividade à Internet através do SonicWave:

- 1 Conecte um dispositivo de cliente ao SonicWave, selecionando o nome do ponto de acesso apropriado (SSID).
- 2 Certifique-se de que o dispositivo de cliente não está conectado a nenhuma outra conexão de rede (LAN com fio, WWAN 3G/4G).

- 3 No navegador, digite "https://www.SonicWall.com/" na barra de endereços e pressione **Enter**. O website da SonicWall deverá aparecer. Se não consegue acessar o site, consulte [Dicas para resolução de problemas](#).

Dicas para resolução de problemas

Quando o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i estiver conectado a um dispositivo de segurança de rede da SonicWall, as duas unidades executarão uma troca criptografada, criando automaticamente uma entrada para o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i na tabela **Objetos do SonicPoint/SonicWave**. Na vista **GERENCIAR**, navegue até a página **Conectividade | Pontos de acesso > Configurações de base** no SonicOS.

Se a entrada não aparecer na tabela dentro de cinco minutos após a conexão do SonicWave 432e ou SonicWave 432i:

- Certifique-se de que o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i esteja conectado a uma interface configurada como parte de uma zona sem fio. É necessária uma zona WLAN padrão ou uma zona personalizada com o tipo definido para "sem fio".

- Certifique-se de que o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i esteja devidamente conectado por um cabo Ethernet a um dispositivo PoE compatível com 802.3at ou ao adaptador de energia fornecido.
- Se um injetor PoE compatível com 802.3at estiver sendo usado, verifique se o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i está conectado à porta PoE com o nome **Data & Power Out**.

Se o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i possui uma entrada na tabela, mas reinicia frequentemente ou parece não estar funcional:

- Verifique se seu comutador/injetor PoE é compatível com 802.3at e se tem capacidade para fornecer energia suficiente a cada porta PoE. Dispositivos PoE compatíveis com 802.3af não fornecem energia suficiente para alimentarem dispositivos 802.11 da geração atual. É necessário um injetor ou um comutador PoE multigigabits compatível com 802.3at para alimentar o SonicWave 432e ou o SonicWave 432i através de Ethernet.
- Clique em **Sincronizar pontos de acesso** na página **Conectividade | Pontos de acesso > Configurações de base** na vista **GERENCIAR** para forçar o SonicOS a baixar uma nova imagem de firmware do SonicWave através do servidor de back-end da SonicWall.

Suporte e registro do produto

Esta seção fornece informação sobre o registro do seu SonicWave 432e e SonicWave 432i da SonicWall, requisitos para receber suporte técnico e outras opções de treinamento e suporte online.

- [Suporte e registro](#) na página 31
- [Treinamento e suporte online](#) na página 32

Suporte e registro

Todos os pontos de acesso sem fio do SonicWave 432e ou SonicWave 432i incluem uma inscrição inicial para o Suporte 24x7 da SonicWall.

O SonicOS registrará automaticamente seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i em MySonicWall, se estiver conectado à internet. Pode levar até 24 horas para que seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i seja registrado automaticamente.

Opcionalmente, é possível registrar o SonicWave 432e ou SonicWave 432i manualmente em MySonicWall, efetuando o logon na sua conta em: <http://www.MySonicWall.com>.

O SonicWave 432e ou SonicWave 432i também será associado em MySonicWall com o dispositivo de segurança de rede da SonicWall registrado ao qual ele está conectado. Consulte a seção de Produtos Associados na parte inferior da página de Gerenciamento de Serviços em MySonicWall.

Para efeitos de funcionamento do ponto de acesso e para receber suporte técnico, seu SonicWave 432e ou SonicWave 432i deve ter uma licença de "Ativação e suporte" atualizada.

i | **IMPORTANTE:** Se a licença expirar, o ponto de acesso deixará de funcionar até a licença ser renovada.

Treinamento e suporte online

Para sua conveniência, a SonicWall oferece uma variedade de opções de treinamento e suporte online.

- **Suporte ao cliente**

A SonicWall fornece suporte via telefone, email e através da web a clientes que possuam uma garantia válida ou que compraram um contrato de suporte. Reveja a nossa Política de suporte de garantia quanto à cobertura de produtos. A SonicWall também oferece uma gama completa de serviços de consultoria para satisfazer suas necessidades.

Para obter mais informações, visite <https://www.sonicwall.com/support>.

- **Banco de dados de conhecimento**

A Base de Conhecimento permite que usuários pesquisem por documentos SonicWall navegando pela

base de conhecimento, pesquisando por palavras-chave ou usando a pesquisa de texto completo.

Para obter mais informações, visite <https://www.sonicwall.com/support/knowledge-base-category>.

- **Treinamento**

A SonicWall oferece um extenso currículo de treinamento técnico e em vendas. O treinamento da SonicWall fornece E-Training, treinamentos ministrados por instrutor, treinamentos personalizados, certificação técnica e usa parceiros de treinamento autorizados.

Para obter mais informações, visite <https://www.sonicwall.com/support/sonicwall-training-certification>.

- **Documentação relacionada**

- Documentação de *Administração da conectividade do SonicOS*
- Notas de versão do SonicOS, disponíveis em MySonicWall
- Guias de implantação ou configuração do SonicOS

Para obter mais informações, visite <https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>.

Informações normativas e sobre a segurança dos produtos

Essa seção fornece informações acerca da segurança dos produtos e as normas.

- [Instruções de segurança para os dispositivos SonicWave 432e e SonicWave 432i](#) na página 34
- [ANATEL](#) na página 36

Os produtos com "UL 2043" impresso nos seus rótulos encontram-se dentro dos limites especificados na "Norma UL 2043 relativa a teste de fogo quanto a calor e fumo liberados para produtos instalados em espaços de ventilação" (Plenum). Aplica-se apenas quando alimentado por PoE. A fonte de energia PoE não é abrangida pela avaliação UL 2043 para este ponto de acesso.

i **NOTA:** Para notificações adicionais de normas e informações deste produto, visite <https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>.

O SonicWave 432e e o SonicWave 432i estão em conformidade com as Novas regras U-NII da FCC.

Modelo/tipo de norma	Nome do produto
APL43-0C2	SonicWave 432e
APL43-0C3	SonicWave 432i

Instruções de segurança para os dispositivos SonicWave 432e e SonicWave 432i

- [Requisitos de instalação](#) na página 34
- [Conexões por cabo](#) na página 35
- [Informações sobre a fonte de alimentação](#) na página 35

Requisitos de instalação

AVISO:

As seguintes condições são necessárias para a instalação correta:

- Monte o dispositivo em um local afastado da luz solar direta e de fontes de calor. Recomenda-se uma temperatura máxima de 104 °F (40 °C).
- Mantenha os cabos afastados de linhas de energia, iluminação fluorescente e fontes de ruído como rádios, transmissores e amplificadores de banda larga.
- Certifique-se de que não entre água ou umidade excessiva na unidade.

- Permita que exista ventilação sem restrições em torno da unidade e através das portas de ventilação na lateral da mesma. É recomendável um mínimo de 1 pol. (25,44 mm) de espaço livre.
- Deve-se ter em atenção a conexão de equipamento ao circuito de alimentação e que o efeito de sobrecarga dos circuitos deve produzir o menor impacto possível na proteção de sobrecorrente e no cabeamento de alimentação. Deve ser usado equipamento de classificação nominal adequado quando se lida com esse problema.
- Este equipamento não se destina ao uso em locais de trabalho com unidades de exibição, em conformidade com o artº 2 do regulamento alemão para locais de trabalho com unidades de exibição. Para evitar reflexos incômodos nos locais de trabalho com exibição visual, este dispositivo não deve ser colocado no campo de visão direta.

Conexões por cabo

AVISO:

Todos os cabos Ethernet e RS232 (Console) são projetados para a conexão entre edifícios a outros equipamentos. Não conecte essas portas diretamente ao cabeamento de comunicação ou a

outro cabeamento que saia do prédio em que o dispositivo estiver localizado.

Informações sobre a fonte de alimentação

A alimentação desse produto é fornecida por um cabo Ethernet ligado à porta "LAN", isso é chamado de "Power Over Ethernet" ou "PoE". A fonte PoE deve estar na lista UL e marcada como "Classe 2" ou "LPS", com uma potência nominal de 48 V CC, 0,6 A no mínimo, Tma: mínimo de 40 °C.

ⓘ **NOTA:** Para notificações adicionais de normas e informações deste produto, visite <https://www.sonicwall.com/support/technical-documentation>.

ANATEL

APL43-0C2 (SonicWave 432e)	APL43-0C3 (SonicWave 432i)
 01882-18-02453	 01877-18-02453
<p>"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"</p> <p>Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – http://www.anatel.gov.br</p>	<p>"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"</p> <p>Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – http://www.anatel.gov.br</p>

Suporte SonicWall

O suporte técnico está disponível para clientes que tiverem comprado produtos da SonicWall com um contrato de manutenção válido e para clientes com versões de avaliação.

O Portal de suporte fornece ferramentas de autoajuda que você pode usar para solucionar problemas com rapidez e de forma independente, 24 horas por dia, 365 dias por ano. Acesse o portal de suporte em <https://www.sonicwall.com/pt-br/support>.

O Portal de suporte permite:

- Visualizar artigos da base de conhecimentos e documentação técnica
- Visualizar tutoriais em vídeo
- Acessar o MySonicWall
- Saber mais sobre os serviços profissionais da SonicWall
- Revisar informações sobre garantia e serviços de suporte da SonicWall
- Registrar-se para treinamento e certificação
- Solicitar suporte técnico ou atendimento ao cliente

Para entrar em contato com o suporte da SonicWall, visite <https://www.sonicwall.com/pt-br/support/contact-support>.

SonicWave 432e e SonicWave 432i Guia de noções básicas
Atualizado - Novembro de 2017
232-001665-50 Rev A



SONICWALL™