

# RUCKUS® R550

Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos



## Benefícios

### Desempenho Wi-Fi incrível

Atenua a interferência e amplie a cobertura com a tecnologia de antena adaptativa patenteada BeamFlex® + utilizando vários padrões de antena direcional.

### Atenda a mais dispositivos

Conecte mais dispositivos simultaneamente com quatro streams espaciais MU-MIMO e rádio dual-band 2,4/5 GHz simultâneo, além de aprimorar o desempenho de dispositivos.

### Ponto de acesso convergente

Permite que os clientes eliminem redes em silos e unifiquem as tecnologias sem fio Wi-Fi e sem Wi-Fi em uma única rede usando BLE e Zigbee integrados e também expandindo para futuras tecnologias sem fio por meio da porta USB.

### Melhor capacidade automatizada

A tecnologia de canal dinâmico ChannelFly® usa o aprendizado da máquina para encontrar automaticamente os canais menos congestionados. Você sempre obtém a melhor capacidade que a banda pode comportar.

### Rede mesh aprimorada

Reduza os gastos com cabeamento e as configurações complexas de mesh com a tecnologia SmartMesh, para criar dinamicamente redes mesh com criação e recuperação automática

### Mais do que um simples Wi-Fi

Serviços de suporte além do Wi-Fi com o [Ruckus IoT Suite](#), software de segurança e integração [Cloudpath](#)®, mecanismo de localização Wi-Fi [SPoT](#) e [análise de RUCKUS](#).

**Os requisitos de capacidade de Wi-Fi em salas de aula, escritórios e locais de tamanho médio estão aumentando devido ao maior número de dispositivos conectados por Wi-Fi. Um aumento nos requisitos de largura de banda para aplicativos e uma variedade cada vez maior de dispositivos de IoT pressionam ainda mais as redes Wi-Fi já esticadas.**

O ponto de acesso (AP) RUCKUS® R550 com a mais recente tecnologia Wi-Fi 6 (802.11 ax) oferece a combinação ideal de maior capacidade, melhor cobertura e acessibilidade em ambientes densos. O R550 é o nosso AP 802.11ax dual-band intermediário que comporta quatro fluxos espaciais (2x2:2 em 2,4 GHz/ 5GHz). O R550 suporta taxas de dados de pico de até 1774 Mbps e gerencia com eficiência até 512 conexões de clientes.

Além disso, os requisitos de acesso sem fio nas empresas estão se expandindo para além do Wi-Fi com BLE, Zigbee e muitas outras tecnologias sem fio diferentes do Wi-Fi, resultando na criação de silos de rede. As empresas precisam de uma plataforma unificada para eliminar silos de rede. O portfólio de APs da RUCKUS está equipado para resolver esses desafios.

O R550 possui rádios de IoT internos com recursos BLE e Zigbee integrados. Além disso, o R550 é um ponto de acesso convergente que permite aos clientes integrar perfeitamente qualquer nova tecnologia sem fio ao módulo IoT de conectável.

O R550 possui tecnologias patenteadas da Ruckus, além de recursos Wi-Fi 6, como OFDMA, MU-MIMO e TWT. O R550 é ideal para implantações de média densidade, como salas de aula do ensino médio, residências, saguões e escritórios.

O AP Wi-Fi 6 R550 incorpora tecnologias patenteadas encontradas apenas no portfólio Wi-Fi da RUCKUS.

- **Antenas BeamFlex® +:** Cobertura estendida e rendimento otimizado com antenas multidirecionais patenteadas e padrões de rádio
- **ChannelFly®:** Taxa de transferência aprimorada com a mudança dinâmica de canais para usar o canal menos congestionado

Independentemente de você estar instalando dez ou dez mil pontos de acesso, o R550 também é fácil de gerenciar por meio das opções de gerenciamento em nuvem, físico, virtual e sem controlador da RUCKUS.

# RUCKUS<sup>®</sup> R550

Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos



Front view



Weight: 1.24 lbs (0.562 kg)

# RUCKUS® R550

## Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos

### Padrão de antena do ponto de acesso

As antenas adaptativas BeamFlex da RUCKUS permitem que o AP R550 escolha dinamicamente entre uma série de padrões de antena (até 64 combinações possíveis) em tempo real para estabelecer a melhor conexão possível com cada dispositivo. Isso resulta em:

- Melhor cobertura Wi-Fi
- Interferência de RF reduzida

As antenas omnidirecionais tradicionais encontradas em pontos de acesso genéricos supersaturam o ambiente ao irradiar desnecessariamente sinais de RF em todas as direções. Em contraste, a antena adaptativa RUCKUS BeamFlex+ direciona os sinais de rádio por dispositivo com base em pacotes para otimizar a cobertura Wi-Fi e a capacidade em tempo real para comportar ambientes com alta densidade de dispositivos. O BeamFlex+ opera sem a necessidade de feedback do dispositivo e, portanto, pode beneficiar até dispositivos usando padrões herdados.

Figura 1. Exemplo de padrão BeamFlex+

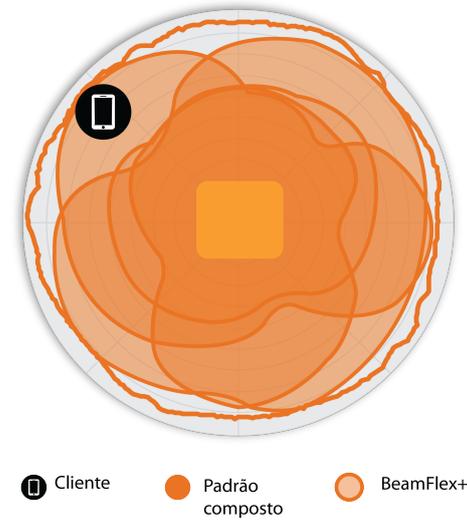


Figura 2. Padrões de antena do azimute R550 2,4 GHz



Figura 3. Padrões de antena do azimute R550 5 GHz

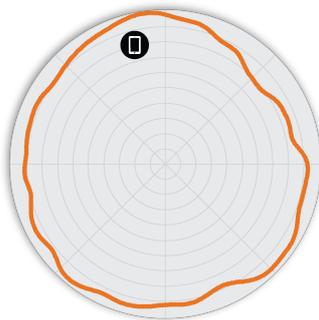
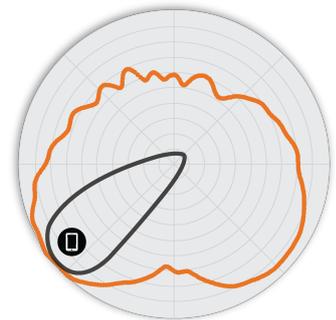


Figura 4. Padrões de antena de elevação R550 2,4 GHz



Figura 5. Padrões de antena de elevação R550 5 GHz



Observação: O traço externo representa o volume de RF composto de todos os padrões possíveis da antena BeamFlex+, enquanto o traço interno representa um padrão de antena BeamFlex+ dentro do traço externo composto.

# RUCKUS® R550

Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos

Wi-Fi	
Padrões Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> </ul>
Taxas suportadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax: 4 a 1774 Mbps</li> <li>802.11ac: 6,5 a 867 Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80)</li> <li>802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</li> <li>802.11a/g: 6 a 54 Mbps</li> <li>802.11b: 1 a 11 Mbps</li> </ul>
Canais suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 1-13</li> <li>5 GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2 SU-MIMO</li> <li>2x2 MU-MIMO</li> </ul>
Fluxos espaciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 streams SU/MU-MIMO 5 GHz</li> <li>2 streams SU/MU-MIMO 2,4 GHz</li> </ul>
Cadeias de rádio e streams	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2:2 (5 GHz)</li> <li>2x2:2 (2,4 GHz)</li> </ul>
Canalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80 MHz</li> </ul>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, 802.11i, Dynamic PSK, OWE</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
Outros recursos Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v</li> <li>Hotspot</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>Portal cativo</li> <li>WISPr</li> </ul>

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antenas adaptativas BeamFlex+ com diversidade de polarização</li> <li>Antenas adaptáveis que fornecem até 64 padrões únicos de antenas por banda</li> </ul>
Ganho da antena (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 3dBi</li> </ul>
Pico da potência de transmissão (porta/cadeia de Tx + ganho combinado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 26 dBm</li> <li>5 GHz: 25 dBm</li> </ul>
Bandas de frequência	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2,4-2,484 GHz)</li> <li>U-NII-1 (5,15 a 5,25 GHz)</li> <li>U-NII-2A (5,25 a 5,35 GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47 a 5,725 GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725 a 5,85 GHz)</li> </ul>

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 2,4 GHz (dBm)							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE 20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 5 GHz (dBm)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-72	-94	-75	-72	-69	-91	-72	-69	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-94	-75	-69	-64	-91	-72	-66	-61

META DE ENERGIA 2,4 GHz TX (POR CADEIA)	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	18
MCS8 VHT20	17
MCS9 VHT40	16
MCS11 HE40	14

META DE ENERGIA 5 GHz TX (POR CADEIA)	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0, VHT20	22
MCS7, VHT40, VHT80	17,5
MCS9, VHT40, VHT80	16
MCS11, HE20, HE40, HE80	13

DESEMPENHO E CAPACIDADE	
Taxas de pico de PHY	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 574 Mbps</li> <li>5 GHz: 1200 Mbps</li> </ul>
Capacidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 512 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 31 por AP</li> </ul>

GERENCIAMENTO DE RÁDIO DA RUCKUS	
Otimização de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+</li> <li>Diversidade de polarização com Maximal Ratio Combining (PD - MRC)</li> </ul>
Gerenciamento de canal Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChannelFly</li> <li>Baseado em varredura em segundo plano</li> </ul>
Gerenciamento de densidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balanceamento de banda adaptativo</li> <li>Balanceamento de carga do cliente</li> <li>Equidade de transmissão</li> <li>Priorização de WLAN com base em airtime</li> </ul>
Qualidade do serviço SmartCast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agendamento baseado em QoS</li> <li>Directed Multicast</li> <li>ACLs de L2/L3/L4</li> </ul>
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartRoam</li> </ul>
Ferramentas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise de espectro</li> <li>SpeedFlex</li> </ul>

# RUCKUS® R550

Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos

REDE	
Suporte da plataforma controladora	<ul style="list-style-type: none"><li>• SmartZone</li><li>• ZoneDirector</li><li>• Unleashed<sup>1</sup></li><li>• Independente</li><li>• Nuvem</li></ul>
Malha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia de mesh sem fio SmartMesh™. Mesh com recuperação automática</li></ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4, IPv6, pilha dupla</li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica, por usuário com base em RADIUS)</li><li>• Pool de VLAN</li><li>• Baseada em porta</li></ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autenticador e suplicante</li></ul>
Túnel	<ul style="list-style-type: none"><li>• L2TP, GRE, Soft-GRE</li></ul>
Ferramentas de gerenciamento de políticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecimento e controle de aplicativo</li><li>• Listas de controle de acesso</li><li>• Impressão digital do dispositivo</li><li>• Limitação da taxa</li></ul>
Compatível com IoT	<ul style="list-style-type: none"><li>• BLE e ZigBee integrados (1 rádio, alternável)</li></ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 x portas Ethernet 1GbE</li><li>• Power over Ethernet (802.3af/at) com cabo de categoria 5/5e/6</li><li>• LLDP</li></ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 porta USB 2.0, tipo A</li></ul>

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17,60 cm (C), 19,02 cm (L), 4,78 cm (A)</li><li>• 6,93 pol. (C) x 7,49 pol. (L) x 1,88 pol. (A)</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0,562 kg</li><li>• 1,24 libras</li></ul>
Montagem	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parede, teto acústico, mesa</li><li>• Suporte protegido (vendido separadamente)</li></ul>
Segurança física	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mecanismo de trava oculto</li><li>• Bloqueio Kensington</li><li>• Suporte (902-0120-0000)</li></ul>
Temperatura de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0°C (32°F) a 50°C (122°F)</li></ul>
Umidade de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Até 95%, sem condensação</li></ul>

ALIMENTAÇÃO <sup>2</sup>		
Fonte de alimentação	Características de operação	Consumo máximo de energia
PoE 802.3af	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rádio de 2,4 GHz: 2x2, 19dBm por cadeia</li><li>• Rádio de 5 GHz: 2x, 2 18 dBm por cadeia</li><li>• 2ª porta Ethernet, IoT integrada e USB desabilitado</li></ul>	PoE: 12,71W
PoE+ 802.3at	Funcionalidade completa	PoE+: 18,71W
Entrada CC 12 VDC	Funcionalidade completa	16,58W

CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADE	
Aliança Wi-Fi <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li><li>• Wi-Fi CERTIFIED 6™</li><li>• WPA3™-Empresarial, Pessoal</li><li>• Wi-Fi Enhanced Open™</li><li>• Wi-Fi Agile Multiband™</li><li>• Passpoint®</li><li>• Vantage</li><li>• WMM®</li></ul>
Padrões de conformidade <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60950-1 Segurança</li><li>• EN 60601-1-2 Médico</li><li>• EN 61000-4-2/3/5 Imunidade</li><li>• EN 50121-1 EMC ferroviário</li><li>• EN 50121-4 Imunidade ferroviária</li><li>• IEC 61373 Choque e vib. ferroviária</li><li>• Classificação plena UL 2043</li><li>• EN 62311 Segurança humana/exposição a RF</li><li>• WEEE e RoHS</li><li>• ISTA 2A Transporte</li></ul>

SOFTWARE E SERVIÇOS	
Serviços com base em localização	<ul style="list-style-type: none"><li>• SPoT</li></ul>
Análise de rede	<ul style="list-style-type: none"><li>• SmartCell Insight (SCI), Ruckus Analytics</li></ul>
Segurança e política	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cloudpath</li></ul>

INFORMAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO	
901-R550-XX01	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponto de acesso sem fio 802.11ax R550 de dual-band (5GHz e 2,4GHz simultâneos), fluxos de 2x2:2 + 2x2, arranjo de antenas adaptativas, portas duplas, BLE e Zigbee integrados e suporte a PoE. Sem classificação plena. Inclui suporte de Drop ceiling acústico ajustável. Não inclui adaptador de energia.</li></ul>
901-R550-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponto de acesso sem fio 802.11ax R550 de dual-band (5GHz e 2,4GHz simultâneos), fluxos de 2x2:2 + 2x2, arranjo de antenas adaptativas, portas duplas, BLE e Zigbee integrados e suporte a PoE. Com classificação plena. Inclui suporte de Drop ceiling acústico ajustável. Não inclui adaptador de energia.</li></ul>

Consulte a lista de preços da Ruckus para obter informações sobre pedidos específicos por país. Garantia: Venda com garantia vitalícia limitada.

Veja mais detalhes em: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

<sup>1</sup> Consulte catálogo do Unleashed para obter informações sobre SKUs.

<sup>2</sup> A potência máxima varia de acordo com a configuração de país, a banda e a taxa de MCS.

<sup>3</sup> Para obter uma lista completa das certificações WFA, consulte o site da Wi-Fi Alliance.

<sup>4</sup> Para saber o status atual da certificação consulte a lista de preços.

# RUCKUS® R550

Pontos de acesso Wi-Fi 6 indoor (802.11ax) para ambientes densos

ACESSÓRIOS OPCIONAIS	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Injetor PoE (24 W) (vendido em quantidades de 1, 10 ou 100)</li></ul>
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Fonte de alimentação (12 V, 2,0 A, 24 W)</li></ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobressalente, suporte de instalação de acessório</li></ul>
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobressalente, kit de montagem de barra T de teto para montagem em teto tipo flush-frame</li></ul>

OBSERVE: Quando for fazer um pedido de APs Indoor, é necessário identificar a região de destino, indicando -US, -WW ou -Z2 ao invés de XX. Ao solicitar injetores PoE ou fontes de alimentação, você deve identificar o destino indicando -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK ou -UN em vez de -XX.

Para pontos de acesso, o -Z2 se aplica aos seguintes países: Argélia, Egito, Israel, Marrocos, Tunísia e Vietnã.

A CommScope expande os limites das tecnologias de comunicação com ideias inovadoras e descobertas revolucionárias que desencadeiam conquistas significativas. Colaboramos com nossos clientes e parceiros para projetar, criar e construir as mais avançadas redes do mundo. É nossa paixão e compromisso identificar a próxima oportunidade e contribuir para um melhor amanhã. Saiba mais em [pt.commscope.com](http://pt.commscope.com)

[pt.commscope.com](http://pt.commscope.com)

[pt.commscope.com](http://pt.commscope.com) Visite nosso website ou contate nosso representante local CommScope para mais informações.

© 2020 CommScope, Inc. Todos os direitos reservados.

Salvo indicação em contrário, todas as marcas identificadas por ® ou ™ são marcas registradas ou marcas comerciais da CommScope, Inc. Este documento é somente para fins informativos e não deve ser utilizado para modificar ou suplementar quaisquer especificações ou garantias relativas a produtos ou serviços CommScope. A CommScope está comprometida com os mais elevados padrões de integridade nos negócios e em sustentabilidade ambiental, mundialmente conta com um grande número de instalações certificadas devido à conformidade com normas internacionais, entre elas ISO 9001, TL 9000

PA-114449.3-PT-BR (11/20)

**RUCKUS®**  
COMMSCOPE