



# Wi-Fi 6: O novo standard para conectividade wireless

Atualmente, não existe nenhuma dúvida de que para atrair e reter clientes e colaboradores, as empresas devem oferecer um Wi-Fi fiável. Afinal, uma conexão Wi-Fi fiável é fundamental para a experiência dos clientes. Contudo, o número crescente no tipo de equipamentos e aplicações a congestionar a rede resultam numa procura que muitas redes não conseguem suportar. Como resultado, a performance das redes é agora um requisito crítico para o negócio.

Desenhado para ajudar a responder a este pico de procura o Wi-Fi 6 entra para aumentar a eficiência e a velocidade da rede e assim ir ao encontro dos requisitos das empresas de IT.

## O que é Wi-Fi 6

O Wi-Fi 6, também conhecido como 802.11ax, é o standard de conectividade wireless mais recente. Aumentando a capacidade da rede até quatro vezes quando comparado com 802.11ac, o Wi-Fi 6 foi pensado a pensar no futuro e em ambientes com grandes números de equipamentos e procura elevada de utilizadores móveis, IoT e aplicações sensíveis à latência. Como tal, garante maior velocidade, flexibilidade e escalabilidade especialmente em áreas de alta densidade.

Agora disponível em telefones e laptops como o iPhone 11, Galaxy Note 10 e Laptop Surface 3, o Wi-Fi 6 entrou no mercado depressa e para ficar.

## Quais são os benefícios de mudar?

- Taxas de transferência mais altas;
- Capacidade aumentada;
- Performance melhorada em ambientes com muitos equipamentos conectados;
- Eficácia energética melhorada.

## Funcionalidades Wi-Fi 6

- OFDMA (Orthogonal frequency division multiple access) partilha canais de forma mais efetiva para aumentar a eficiência da rede;
- Multi-user MIMO (Multi-user multiple input, multiple output) permite mais dados transferidos do AP ao mesmo tempo, capacitando os access points (APs) para lidarem com um maior número de equipamentos concorrentes;
- TWT (Target Wake Time) melhora significativamente a eficiência da rede e o tempo de vida da bateria dos equipamentos IoT.
- O modo de gestão de equipamentos IoT para menor utilização energética, equipamentos de baixa largura de banda como sensores, automação e equipamentos médicos;
- WPA3 e Enhance Open fortalecem a privacidade dos utilizadores em redes abertas, simplificando a configuração de segurança para equipamentos IoT e maiores níveis de segurança para corresponder a necessidades governativas, de defesa e de equipamentos industriais.

## Onde é que o Wi-Fi 6 é uma vantagem?

A alta densidade pode muitas vezes ser confundida para referir apenas grandes auditórios ou ambientes comerciais cheios com centenas ou milhares de equipamentos. Contudo, dependendo do equipamento e da aplicação a ser utilizada, a alta densidade pode ser referente a apenas 20 equipamentos. Por exemplo, num escritório em que a mobilidade, laptops de alta performance e todo o tipo de equipamentos IoT populam e competem pela conectividade à rede.

### Então, quais os ambientes onde ganhamos vantagem com o Wi-Fi 6?

- Smart office spaces e indústria onde os equipamentos IoT na rede 2.4GHz IoT vão existir e a segurança e a autenticação são uma preocupação;
- Ambientes como escolas e organizações tecnológicas onde a mobilidade, a voz e o tráfego de vídeo são prioridade;
- Ambientes de saúde onde existem muitos equipamentos médicos que continuam na rede 2.4GHz por um período prolongado no futuro.

## Casos de Utilização Wi-Fi 6

Gostaria de saber como uma rede Wi-Fi 6 pode beneficiar a sua organização? Partilhamos um par de casos de utilização que podem dar uma visão geral sobre como poderia ser para si.

### Cobertura wireless interior

Garanta que todos os utilizadores na rede celular/móvel do operador podem transmitir as suas conexões para a rede Wi-Fi assim que entram no seu edifício. Providencie a mesma ou melhor performance utilizando a tecnologia suportada em standards e tecnologia CSP (Communication Service Provider).

### **Problema: Cobertura celular interior inconsistente**

Edifícios e estruturas são conhecidas por limitar os sinais celulares, especialmente quando os utilizadores vagueiam entre pisos. A tecnologia de ondas 5G – que providencia velocidades gigabit para o download de ficheiros massivos – não é diferente. Na verdade é mais propensa á atenuação do sinal.

### **Solução: Wi-Fi 6 como uma rampa de acesso para o 5G**

Ao utilizar APs certificados Wi-Fi 6 e o Passpoint (uma solução abrangente para simplificar o acesso a hotspots Wi-Fi) as organizações podem facilmente transitar um edifício para uma rede RAN (radio access network) para providenciar performance como o 5G utilizando a rede Wi-Fi. Um colaborador ou um convidado podem manter uma chamada de voz sem quebra ou finalizar a visualização de um vídeo sem interrupções. Esta funcionalidade ajuda a eliminar o custo na implementação de equipamentos small cell, DAS ou CBRS. Isto enquanto garante o acesso a específicos recursos da rede.

### **Acesso ao Wi-Fi mais seguro**

Sem surpresas a segurança física e virtual continuam no topo das prioridades das empresas. O objetivo é automatizar a segurança à medida que os equipamentos se conectam para garantir que o tráfego se mantém segmentado e seguro.

### **Problema: Tráfego Guest passa despercebido**

Frequentemente os utilizadores que se ligam à rede pública Wi-Fi em cafés, bibliotecas e em aeroportos ligam-se a uma WLAN aberta. Isto significa que qualquer utilizador malicioso pode potencialmente conduzir uma captura de pacotes na informação pessoal e ganhar acesso a dados financeiros ou outra informação sensível. Até hoje as recomendações para combater esta situação incluíam a utilização de VPNs ou não se conectar de todo a este tipo de redes.

### **Solução: Como aproveitar a encriptação incluída no Wi-Fi 6**

Enhanced Open após duas décadas da introdução das redes abertas, o Wi-Fi 6 inclui o Enhanced Open para ajudar a encriptar o tráfego guest por equipamento e sessão de utilizador. Os convidados podem continuar a contatar-se à rede “open” mas agora têm uma experiência Wi-Fi mais segura sem ter de se preocupar com melhorar a segurança. Mais, o WPA3 foi introduzido para substituir o WPA2 e melhorar a segurança para as conexões dos colaboradores utilizando algoritmos mais avançados e configuração mais simples. Ambas as soluções são fáceis para o IT e para os utilizadores, com a melhoria da *posture* das suas redes. Abra o White paper para mais informação.

## **A diferença entre Wi-Fi 6 e Wi-Fi 6E**

A necessitar de maior capacidade, as empresas que funcionam em áreas muito populosas estão incapacitadas de utilizar canais mais largos que suportem as aplicações ávidas baixas latências, maior largura de banda. O Wi-Fi 6E, uma extensão do atual padrão Wi-Fi 6, mais do que duplica a capacidade de Wi-Fi com canais mais largos e mais baixa latência para corresponder às necessidades atuais e que protegem os investimentos futuros.

### **Benefícios do Wi-Fi 6E**

- Inclui todas as funcionalidades do Wi-Fi 6 e mais;
- Maior capacidade com a banda 6 GHz;
- Canais mais largos, até 160 MHz, que são ideais para vídeo de alta definição e realidade virtual;
- Sem interferência de microondas, etc. porque apenas os equipamentos capazes de comunicar 6E podem utilizar esta banda.

## **Preparado para a experiência de Wi-Fi de sexta geração?**

Melhore a experiência dos seus clientes com mais velocidade, flexibilidade e escalabilidade no Wi-Fi 6. Saiba mais sobre como o Wi-Fi 6 pode potenciar o seu negócio ao entrar em contacto connosco aqui.

[Back to Microsite >](#)