

O que é 5G e como funciona



A rede móvel de 5ª geração permite a conectividade ultra-rápida e com muita baixa latência para vários dispositivos, Internet das Coisas (IoT) e um mundo totalmente conectado.



Fonte > <https://5g-ppp.eu>

As novas redes móveis 5G

Potência mínima de transmissão:

as redes 5G são projetadas para minimizar a potência, resultando em níveis de campos eletromagnéticos (EMF) otimizados.



Energia mínima do dispositivo:

a rede garante o nível mais baixo para completar uma comunicação satisfatória

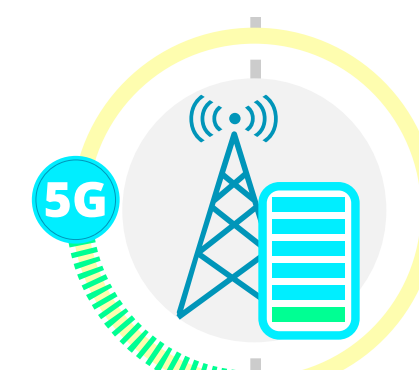


Controle de campos eletromagnéticos:

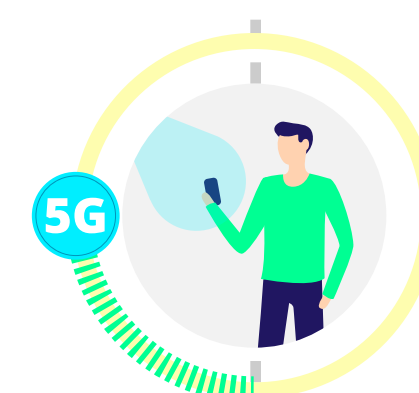
As redes 5G usam uma nova arquitetura avançada de rádio, altamente eficiente, que minimiza as transmissões de acordo com os requisitos de serviço, resultando em níveis de campo eletromagnético otimizados.



Também contam com equipamentos que conseguem transmitir a mesma informação com uma potência muito menor. Os novos equipamentos incorporam funcionalidades que monitoram e controlam os níveis de campos eletromagnéticos. Essas funcionalidades estão incluídas nas diretrizes de segurança do ICNIRP.

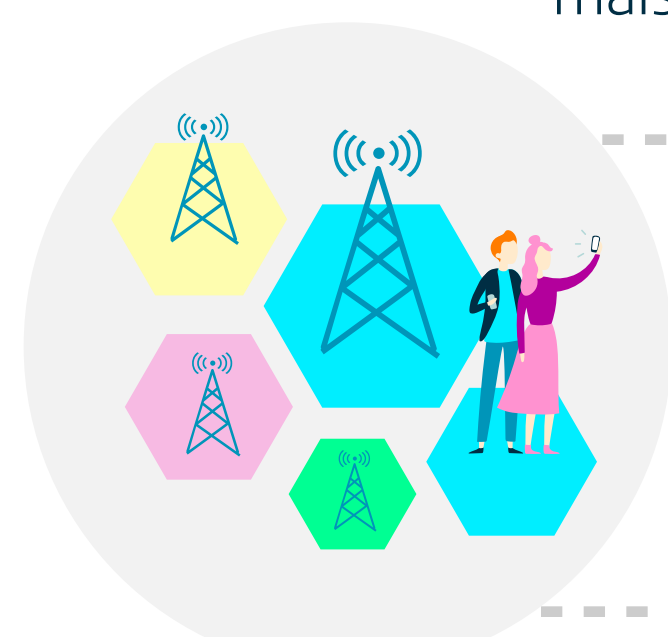


Além disso, as antenas massivas MIMO permitem direcionar a potência apenas na direção necessária, minimizando a potência transmitida para outras direções, o que levará a níveis de exposição mais baixos do que as tecnologias atuais (2G, 3G e 4G).



Small cells:

São células pequenas usadas para ampliar a cobertura em grandes áreas ou para criar redes privadas.



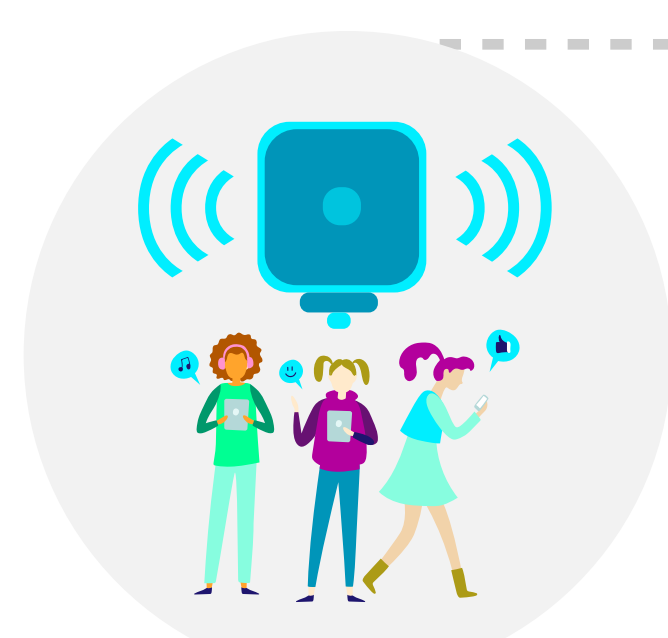
Frequências:

5G utiliza as frequências de 700 MHz e 3,5 GHz, das redes LTE já existentes. Progressivamente, as bandas atuais serão migradas para 5G e as implantações serão complementadas com as bandas "milimétricas", 26 e 28 GHz.

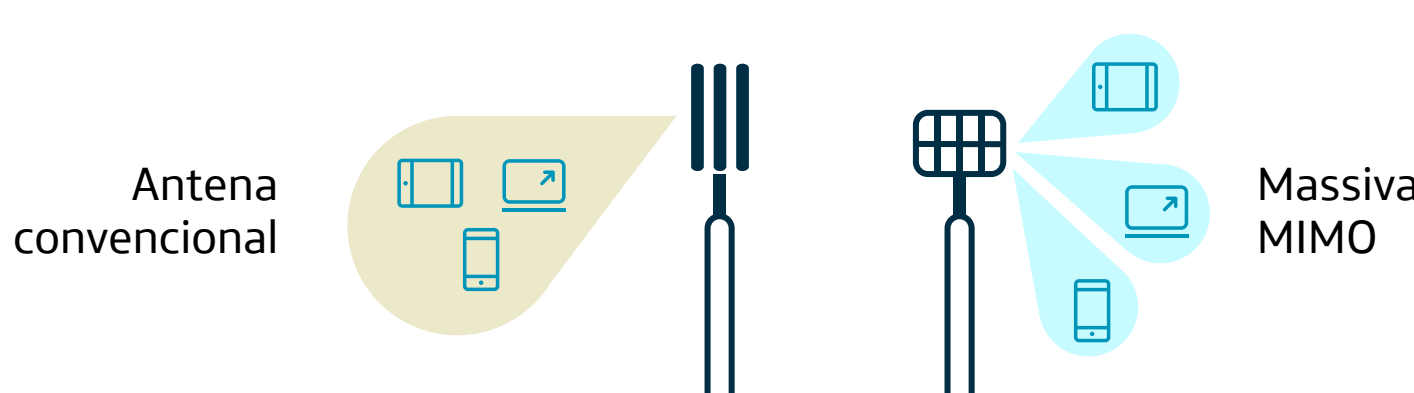


Antenas:

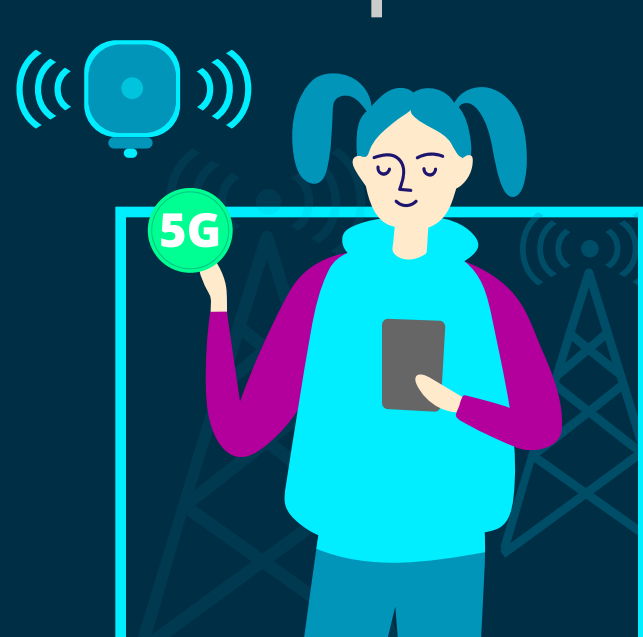
As antenas massivas MIMO que permitem enviar e receber mais dados simultaneamente e para mais usuários utilizando os mesmos recursos. Estas antenas inteligentes funcionam em conjunto com antenas convencionais.



As antenas Massiva MIMO dão cobertura apenas onde seja



Equipamentos ou Dispositivos 5G



Equipamentos (ou dispositivos) 5G: com um equipamento mais moderno e eficiente, transmitem a mesma informação com uma potência muito menor.

Além disso, a funcionalidade de controle automático ajuda a minimizar as interferências, prolonga a vida útil da bateria e limita a exposição do usuário aos campos eletromagnéticos.

Segurança, saúde e meio ambiente

Décadas de pesquisa: o impacto das frequências eletromagnéticas utilizadas para 5G fazem parte do espectro que é investigado minuciosamente.

Limites de segurança: não há evidências científicas ligando a exposição abaixo dos limites da ICNIRP a riscos para pessoas, animais e plantas.

Cumprimento rigoroso: a Telefonica cumpre em todos os países as normativas locais e as diretrizes internacionais da ICNIRP.

Dispositivos seguros: serão avaliados para garantir que estão em conformidade com os limites de exposição.

