

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba - Fatec SO

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

GUILHERME CAMARGO BLEY – 0030482013001

**Tecnologia 5G**

PROGRAMAÇÃO WEB

Sorocaba

2021

# INTROdução

O termo de tecnologia 5G advém da ideia da quinta geração das redes móveis, que seriam os novos meios de conexão que vão ser instaurados pelo mundo. Grande parte da população ainda não utiliza deste mecanismo, porém existem partes que já usam, como a Coréia do Sul.

Neste trabalho será documentado alguns dos benefícios, datas, custos e diferenças desta nova rede, sendo verificado ao final se todo essa evolução das redes vai influenciar de forma positiva nos dias atuais.

# características

Com as ideias de Helerbrock (2021) é visto que o funcionamento das redes será similar as anteriores, ela será propagada por ondas de rádio com frequências altas de até 42 Ghz.

As novas redes não vão excluir as anteriores, apesar de ser melhores em termos gerais, ainda haverá outras, sendo as de quinta geração até acopladas às anteriores, podendo até ser mais propagadas com antenas locais de residência.

A utilização desta rede está prevista para 2022, porém, o seu funcionamento concreto está situado somente para o ano de 2025.

# Custos

A previsão do ano da implantação da rede 5G não está por acaso prevista para uma data tão longa, um dos grandes motivos disso seria o custo, onde de acordo com Helerbrock (2021) na Europa o custo de instalação da nova infraestrutura chegará até o valor de 500 bilhões de euros. Tendo em vista que existem localidades do mundo que não possuem nem o 4G, em alguns locais essa tecnologia demorará mais ainda para chegar.

# BENEFíCIOS DO 5G

A rede 5G de acordo com Helerbrock (2021) tem como grande característica a velocidade, que seria a parte mais essencial de qualidade de uma rede, porém, ela não é a única, com a conexão será possível utiliza-la de forma mais ecológica, com menos consumo de energia elétrica, o que pode ocasionar também o aumento da duração de baterias de rádio receptores.

Agora focando em sua velocidade, ela terá como tempo de conexão dos aparelhos móveis 5 ms, onde há uma grande diferença do 4G, que era uma latência de 30 ms, a velocidade de conexão destas redes são de 50 a 100 vezes maiores, possuindo uma velocidade de 10.000 Mbps, um valor exageradamente alto comparado à outras redes, que tinham como máxima a transferência de 33 Mbps.

Ainda com as ideas de Helerbrock (2021), um ponto interessante disso é que com o 5G outras áreas vão evoluir junto a ela, como por exemplo, a IoT (Internet of Things), onde vai ter um aumento considerável no número de dispositivos conectados por área, chegando de 50 a 100 vezes maiores que o de atualmente, possibilitando assim uma conectividade maior entre os sensores.

# CONCLUSÃO

Com essa coleta de dados é possível verificar que essa nova tecnologia vai influenciar todos de forma positiva. Ao decorrer dos anos cada vez mais os humanos estão trabalhando com dados de diversas formas, e nos dias atuais essa quantidade de dados se tornou gigantesca, para uma melhor comunicação destes dados entre as pessoas deve-se utilizar uma rede com maior capacidade, impulsionando assim a dissipação de informações, isso além de uma utilização mais sustentável dos recursos, já que com ela é possível fazer mais com menos energia.

# REFERêNCIAS

HELERBROCK, Rafael. **Tecnologia 5g**. 2021. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/informatica/rede-5g.htm. Acesso em: 23 fev. 2021.