Faculdade de Tecnologia José Crespo Gonzales

Gabriel Martins de Oliveira Santos Sabino Filó

Programação Web:

Tecnologia 5G

Sorocaba – 2022

Tecnologia 5G

O que é:

O 5G é o mais recente padrão tecnológico para serviços móveis projetada para ligar praticamente tudo a todos e mais, incluindo máquinas, objetos e dispositivos.

A tecnologia destina-se a oferecer velocidades picos de velocidade de dados mais elevadas, latência ultrabaixa, mais fiabilidade, capacidade massiva de rede, maior disponibilidade e uma experiência de usuário mais uniforme para mais pessoas.

Quais as diferenças das iterações anteriores:

1980s: 1G entregou voz analógica.

1990s: 2G introduziu a voz digital.

2000s: o 3G trouxe dados móveis.

2010s: 4G LTE inaugurou a era da banda larga móvel.

Como Funciona:

As quatro gerações anteriores de redes móveis usavam torres de celulares de centenas de metros de altura, exigindo vastas despesas de energia para transmitir em longas distâncias.

O 5G funciona de forma um pouco diferente. Esta rede móvel atualizada utiliza uma combinação de frequências de várias bandas para maximizar a produção. Além das tradicionais torres, o 5G também usará um grande número de torres de micro células muito menores para novas bandas de espectro de ondas milímetros para criar uma cobertura de rede de alta velocidade.

Disponibilidade:

O serviço 5G já está disponível em algumas áreas em vários países. Esses serviços 5G de primeira geração são chamados de 5G NSA (5G non-standalone). Essa tecnologia é um rádio 5G que se baseia na infraestrutura de rede 4G LTE atual. O 5G NSA vai ser mais rápido que o 4G LTE. Mas a tecnologia 5G de alta velocidade e baixa latência na qual o setor tem se concentrado é a 5G SA (5G standalone). Essa deve começar a seria disponibilizado até 2020 e estar totalmente disponível em 2022, porém vários problemas de logísticas causados principalmente pela pandemia de Covid-19 atrasou sua implantação completa.

Efeitos no dia a dia:

Projetado para fazer uma variedade de coisas que podem transformar as nossas vidas, incluindo aumentar a velocidades de download, diminuir latência, e mais capacidade e conectividade a biliões de dispositivos - especialmente nas áreas da realidade virtual (VR), ioT, e inteligência artificial (IA).

Por exemplo acesso quase instantâneo a serviços na nuvem, jogos em nuvem multiplayer, compras com realidade aumentada, e tradução e colaboração em vídeo em tempo real, e muito mais.

Referencias:

WHAT you shoud know about 5G technology, Intel, 2019. Disponível em: <https://www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/what-is-5g.html>. Acesso em 20 ago. 2022

[O que é 5G? - Cisco](https://www.cisco.com/c/pt_br/solutions/what-is-5g.html)

[What is 5G | Everything You Need to Know About 5G | 5G FAQ | Qualcomm](https://www.qualcomm.com/5g/what-is-5g/)

[Tecnologia 5G — Português (Brasil) (www.gov.br)](https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/5G/tecnologia-5g)

[Reimagining the End-to-End Mobile Network in the 5G Era - Cisco](https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/mobile-internet/reimagining-mobile-network.html)