

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Tecnologia 5 G**

Profª Denilce de Almeida Oliveira Veloso

Disciplina: Eletiva Programação Web

Lucas Pedro de Freitas

0030481823004

Sorocaba/SP

Agosto/2020

**Introdução**

A tecnologia 5G é dita como a evolução natural da 4G, ela vem sendo desenvolvida para comportar o crescente volume de informações ao qual nossa realidade exigi, ela permitirá conectividade instantânea de alta potência para bilhões de dispositivos.

**Funcionamento**

A tecnologia 5G é baseada em frequências mais altas de 3,5 GHz (giga-hertz) e pelo menos 26 GHz, fato que aproveita melhor do espectro de rádio para que mais dispositivos móveis acessam a internet no mesmo tempo.

Como suas ondas possuem capacidades maiores, porém mais curtas, é provável que seja necessário módulos de antes de telefonia menores próximo ao chão. Essas ondas são chamadas de “ondas milimétricas e elas permitirão uma cobertura mais ampla.

Disponível em :https://www.bbc.com/portuguese/geral-44936142. Acesso em 26/08/2020

**Qual é a velocidade do 5G?**

É estimado que a tecnologia 5G, em seu potencial máximo, seja capaz de atingir velocidade de download de 10 gigabits por segundo (Gbps). Atualmente, a rede 4G consegue chegar a 1 Gbps. Mas o que isso significa na prática? Segundo uma simulação do jornal americano The Wall Street Journal, para baixar uma playlist de uma hora do Shopify no 4G demora-se em torno de 20 segundos, enquanto no 5G esse tempo cai para 0,6 segundos.

Já a latência, que é o tempo de resposta a partir do instante que o usuário faz uma solicitação na rede e ela responde, será menor. A meta é atingir a latência de 1 milissegundo, que será importante para a comunicação de carros autônomos e para a realização de cirurgias a distância, por exemplo.

Disponível em : https://link.estadao.com.br/noticias/cultura-digital,5g-tudo-o-que-se-sabe-sobre-a-proxima-tecnologia-de-conexao-movel,70003044003. Acesso em 26/08/2020

**Benefícios da tecnologia 5G**

* As redes 5G devem consumir até 90% menos energia que as redes 4G atuais;
* Os tempos de conexão entre aparelhos móveis devem ser inferiores a 5 ms (milissegundos), face à latência de 30 ms das redes 4G;
* O número de aparelhos conectados por área devem ser 50 a 100 vezes maior que o atual;
* Devem ser realizados aumentos drásticos na duração da bateria de dispositivos rádio receptores.

Após a instalação da infraestrutura das redes 5G, a redução do consumo de energia poderá diminuir os custos futuros, além de torná-la mais ecológica. O tempo de latência reduzido, por sua vez, possibilitará a comunicação entre veículos autônomos, permitirá o desenvolvimento de sistemas de segurança que evitem acidentes automobilísticos, além de possibilitar a realização de cirurgias remotas por meio de robôs.

Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/informatica/rede-5g.htm. Acesso em 26/08/2020

**Conclusão:**

A tecnologia 5G promete se adaptar as novas tecnologias e o nosso novo mundo, seja tornando conexões mais rápidas e diminuindo os custos com energia e maior segurança em instrumentos de transportes e cirúrgicos .