

**Aplicação ao agronegócio**

**Streaming 8k e 4k**

**Download de 1GB a partir de 40 segundos**

**Aeronaves autônomas**

**Robotização de indústrias e agronegócios**

**Realidade aumentada.**

**Realidade virtual**

**Até 12x mais rápido que o 4G**

**Monitoramento de incêndios florestais**

**Início de carros autônomos**

**Gaming: jogos com realidade aumentada**

**Internet das coisas**

**DSS**

**5G implementado pelo compartilhamento de faixas**

**Sempre pioneira quando o assunto é tecnologia, a Claro inovou mais uma vez e foi a primeira a trazer o 5G para o Brasil. Mas não é só isso, ela também já trabalha em diversos projetos usando toda a tecnologia do 5G aplicada em soluções para a vida das pessoas. Tecnologia, inovação e pioneirismo. Tudo junto e conectado para melhorar cada vez mais o jeito que trabalhamos, compartilhamos e vivemos. E isso é só o começo de uma grande jornada de transformação na sociedade que vai trazer muitas novas possibilidades.**

**Claro**

**Você merece o novo.**

# Claro se adianta à chegada do próximo novo: o 5G

**Pioneira na introdução de novas tecnologias no Brasil, inovou ao trazer a rede 5G ao país em 2020 e já trabalha em projetos utilizando a quinta geração aplicada a soluções que começam a ser criadas agora**

Ao longo dos últimos anos, a Claro tem se destacado com pioneirismo na implantação das redes móveis que revolucionaram e impulsionaram o país: o 3G, 4G e 4.5G. E também foi a primeira a ofertar o 5G, usando o compartilhamento das frequências disponíveis hoje. Um passo importante rumo à rede do futuro e que, aqui no Brasil, ganha impulso com o leilão de frequências da Anatel.

**Pioneirismo no 3G, 4G, 4.5G e agora 5G.**

“Nesta corrida, a operadora que apoia a Fórmula 1 no Brasil sai na frente unindo velocidade, tecnologia e inovação. A Claro já é a operadora líder em ultravelocidades, na banda larga e no móvel, sempre levando o novo aos clientes. E o 5G amplia essas possibilidades: já levamos a holografia do músico Lucas Lima para tocar com uma orquestra no Allianz Parque e a melhor experiência de e-sports ao Grande Prêmio do Brasil de F1. Estamos conectados com esse futuro” – diz Paulo Cesar Teixeira, CEO da Claro.

A linha do tempo do 5G na Claro começa ainda em 2016, quando demonstrou uma rede pré-5G, com 5,6Gbps de velocidade na faixa de frequências de 15GHz. Depois, em 2017, levou a realidade do uso de carros autônomos graças à baixa latência do 5G. Em 2018, pela primeira vez no país, apresentou uma transmissão de vídeo Ultra-HD 8K em uma rede 5G Standalone.

Hoje, devido à necessidade de altas velocidades e à baixa



**Operadora líder em ultravelocidades, na banda larga e no móvel.**

latência, diversos produtos oferecidos pela operadora já dialogam com a nova rede, como as aplicações de streaming de vídeo, música e, principalmente, games, segmento em que a Claro tem investido desde o anúncio do Claro Gaming – plataforma de produtos e vantagens personalizadas. Mas as possibilidades que o 5G irão proporcionar são maiores, inúmeras e até desconhecidas, porque muitas delas ainda nem foram pensadas.

Veremos o controle, via redes móveis, de veículos e robôs com alta velocidade, elevada segurança e baixo tempo de resposta, o que torna o 5G a melhor alternativa para a conexão de máquinas e processos. Também teremos esperanças de resolver grandes problemas, como a oferta de telemedicina em partes mais carentes do país, com pacientes conectados.

“A conectividade é o negócio da Claro. E a chegada do 5G no Brasil e seu desenvolvimento contínuo

nos levarão, literalmente, ao futuro. Teremos mudanças profundas em termos de mobilidade, flexibilidade, redução de custos, digitalização e confiabilidade. Na medicina, por exemplo, será comum um médico realizar uma cirurgia enquanto está em outro estado. Na agricultura, muito carente em termos de digitalização no Brasil, uma máquina irá colher muito mais rápido e já repassar as informações necessárias em tempo real. No trânsito, imagine milhares de dispositivos conectados, compartilhando informações e permitindo que um carro seja guiado sem um motorista. São inimagináveis as possibilidades: no dia a dia das pessoas, na indústria, no cenário da internet das coisas (IoT), da inteligência artificial, na ampliação do uso da nuvem (cloud computing) e tantos outros” – avalia André Sarcinelli, Diretor de Engenharia da Claro.

E, antes mesmo da tecnologia do 5G implementada por meio do leilão, a Claro já estuda e põe em prática uma variedade de casos de uso, unindo à sua rede, a expertise integradora de soluções em IoT da Embratel e soluções de inovação aberta customizáveis, em parceria com startups do beOn Claro, o hub de inovação da operadora.

**Streaming de vídeo, música e games já estão prontos para o 5G.**

Um exemplo prático da utilização da 5G promovida pela Claro hoje é o projeto 5G Smart Campus Facens, uma parceria entre a operadora, com apoio do seu hub de inovação, o beOn Claro, a Embratel, o Centro Universitário Facens e a Ericsson. As empresas criaram um ambiente de pesquisa e desenvolvimento baseado em tecnologia da quinta geração de serviços móveis, localizado na sede do Facens, em Sorocaba (SP), e que vai operar com licença científica concedida pela Anatel.

No hub, serão testadas aplicações em Internet das Coisas (IoT), como leitura e monitoramento por sensores, veículos autônomos e acionamento remoto de dispositivos e máquinas A Embratel, por meio da habilitação da infraestrutura digital, atuará como digital service enabler, integrando parceiros e tecnologias, disponibilizando usos em Indústria 4.0, cidades inteligentes, agro,

saúde e automotivo. “O 5G será um habilitador para o desenvolvimento de negócios no Brasil e em todo o mundo”, afirma Jose Formoso, CEO da Embratel. A Embratel é uma facilitadora do processo e não só em Sorocaba. “Como digital service enabler e um dos principais fornecedores de TI e telecom do Brasil, temos o propósito de viabilizar a implementação e integração neste amplo ecossistema” – explica Formoso.

A Claro também está fechando parcerias com clientes corporativos, por meio da Embratel, inserida na abordagem B2B do grupo, e com empresas do ecossistema de inovação aberta para demonstrar as potencialidades da tecnologia 5G para a Indústria 4.0 e colaborar na criação de novas soluções e produtos. Dentro desta filosofia, a operadora participa



do “Open Lab WEG/V2COM”, instalando uma rede 5G em uma fábrica da WEG com alto nível de automação, em Jaraguá do Sul, em Santa Catarina, em ambiente real de produção. Entre as aplicações IoT que serão testadas neste projeto, estão leitura e monitoramento

de sensores, acionamento remoto de dispositivos baseado na informação dos sensores, aplicações multimídia, controle de robôs e máquinas de forma remota, entre outras.

“O futuro já começou na Claro, que investiu em uma rede de última geração. E com mais espectro, muito mais torres e cobertura e uma nova arquitetura de rede baseada em nuvem, o 5G será cada vez mais um veículo de uma grande transformação. Conectando usuários e sensores por meio de uma rede móvel de altíssima capacidade e baixa latência, combinada ao uso de inteligência artificial, começamos a ter as novas aplicações, que poderão transformar as mais diversas atividades da sociedade, como agricultura, indústria, cidades inteligentes, carros autônomos, entretenimento e gaming online, e muito mais” – finaliza o CEO da Claro, Paulo Cesar Teixeira.

