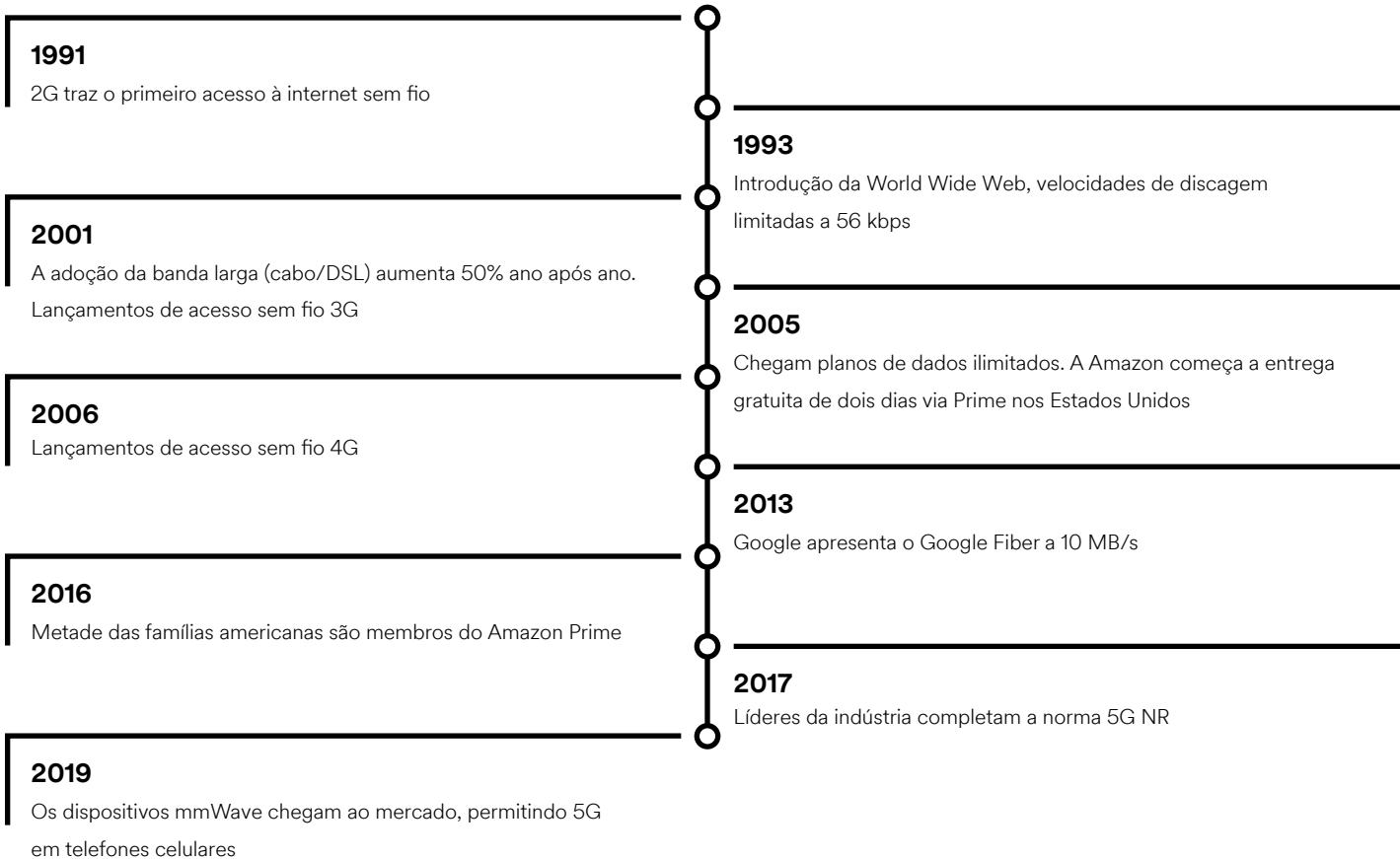


Avanços Tecnológicos

Ruptura instantânea

Ruptura instantânea



Eventos atuais

Investimento 5G. Nos últimos anos, as redes de 5G sofreram uma mudança de rumo à medida que os países e as empresas aceleram a implantação da infraestrutura. A China, cedo para ver 5G como uma vantagem estratégica nacional, implantou 10 vezes mais sites de células do que os EUA, de acordo com estimativas da Deloitte. A Comissão Federal de Comunicações dos EUA tornou-se focada em 5G por volta de 2018 e desde então desenvolveu esquemas de incentivos para encorajar as operadoras nacionais a desenvolver os sistemas nacionais necessários e tem removido barreiras regulatórias.

Em paralelo, as instituições educacionais, os militares e as grandes empresas começaram a implementar redes privadas 5G. Por exemplo, a BMW implementou uma rede 5G em

todo o campus à medida que se move para implementar a internet industrial das coisas (IIoT) em suas fábricas. Como um indicador da rápida mudança da indústria, o mercado global total de sensores IoT dobrou de US\$ 7 bilhões em 2016 para US\$ 14 bilhões em 2018.

Demanda dos consumidores por conveniência. O aumento simultâneo do "ocupação", da proliferação de smartphones e da infraestrutura 4G aumentou rapidamente as expectativas dos consumidores sobre a velocidade dos serviços e as expectativas de conveniência. Nos EUA, mais da metade dos consumidores dizem ter um interesse geral na entrega no mesmo dia - apesar de sua vontade limitada de pagar mais por isso. Globalmente, as empresas chinesas de comércio eletrônico estão à frente das empresas americanas e europeias em fazer da entrega no mesmo dia o padrão. A China também liderou o caminho em modelos

alternativos, como o Freshippo's, que oferece coleta de compras enquanto você come.

Desenvolvendo o consumidor conectado. A tecnologia de consumo que será possibilitada pela infraestrutura 5G também começou a emergir. Os fones de ouvido de realidade virtual passaram a ser amplamente reconhecidos, se não amplamente utilizados. O Google Home e o Alexa da Amazon lançaram as bases para o que os consumidores estão confortáveis em uma casa inteligente interconectada. Um anúncio do Super Bowl 2020 apresentou um estacionamento autônomo nos principais veículos da Hyundai, Sonata. À medida que a infra-estrutura 5G for se desenvolvendo, esta base incremental para construir a experiência do consumidor com a tecnologia de próxima geração será fundamental para a adoção das tecnologias 5G.

Expectativas futuras

A história do desenvolvimento humano pode ser traçada por sua perpétua busca por mais largura de banda. A tendência atual é uma continuação. Para as empresas, isso cria dois imperativos: construir a infraestrutura necessária para implantar a tecnologia e chegar cada vez mais perto de um consumidor que muda rapidamente e exige serviços mais rápidos e convenientes.



Na frente 5G, os investimentos em infraestrutura em torno de 5G continuarão a se desenvolver de duas maneiras: através de uma construção nacional à medida que as transportadoras nacionais implementarem a tecnologia, e através de redes privadas para fabricantes específicos. Em última análise, espera-se que a 5G ligue 125 bilhões de dispositivos até 2030, abrangendo desde dispositivos de consumo até sensores industriais.

À medida que essa infraestrutura for sendo construída, as tecnologias 5G e ativadas por IA começarão a se tornar uma prática operacional padrão. Os gigantes industriais provavelmente liderarão no espaço IIoT, desenvolvendo e implantando sensores para permitir a comunicação máquina-máquina. A robótica inteligente se tornará padrão em armazéns, e os cuidados com a saúde implantarão sensores para monitorar a saúde dos pacientes ambulatoriais. Os primeiros ecossistemas de veículos totalmente autônomos podem aparecer em países como Cingapura, um país com uma localização única para executar infraestrutura de cidades inteligentes em escala.

Para empresas e governos, 5G representa a próxima dimensão do potencial, pois eles correm para implantar os ganhos de eficiência e insights prometidos pela IA, particularmente para aplicações que requerem comunicação máquina-a-máquina como fábricas do Industry 4.0 e condução autônoma. Embora algumas empresas possam optar por uma abordagem de "esperar para ver", o benefício composto dos algoritmos de IA e da coleta de dados proporcionará aos primeiros usuários uma vantagem significativa na manutenção da supremacia tecnológica.

O benefício de 5G para os consumidores será retardado para a empresa. A maior diferença no curto prazo será a comunicação, os jogos e a transmissão de mídia. Sem dúvida, à medida que a largura de banda e a adoção se expandem, os inovadores criarão novas aplicações com possibilidades antes inatingíveis para os consumidores, mas estas virão gradualmente. Entretanto, em muitos lugares globalmente, a pandemia da COVID-19 acelerou o movimento em direção ao comércio eletrônico.

Aumentou a fluência dos varejistas em novos modelos como locais exclusivos para coleta e compras em linha de uma forma que provavelmente mudará drasticamente as expectativas dos consumidores em direção ao futuro. Para as

empresas, estas rápidas mudanças nas expectativas dos consumidores exigem um foco renovado na experiência do cliente. As melhores empresas da categoria reconhecerão a necessidade contínua de experimentação e criação pilotos para testar como os consumidores reagem. Como o varejo se transforma para oferecer aos consumidores todas as opções de compra de um produto, as marcas estarão competindo pelo ranking de resultados de busca em vez de espaço estratégico numa loja. As marcas que vencerem oferecerão fotografias convincentes de produtos, informações atualizadas sobre o fornecimento de produtos e dados de produtos que o varejista poderá usar para entender melhor o comportamento do consumidor e otimizar seu mix de fornecimento.



**Avanços
Tecnológicos**



**Progresso
tecnológico
avançado**



**Efeitos
secundários
técnicos**



**Aumento recorrente
de modelos
comerciais
disruptivos**

