Que Futuro Podemos Ambicionar ?

José Fernandes

Admirável e cheio de oportunidades

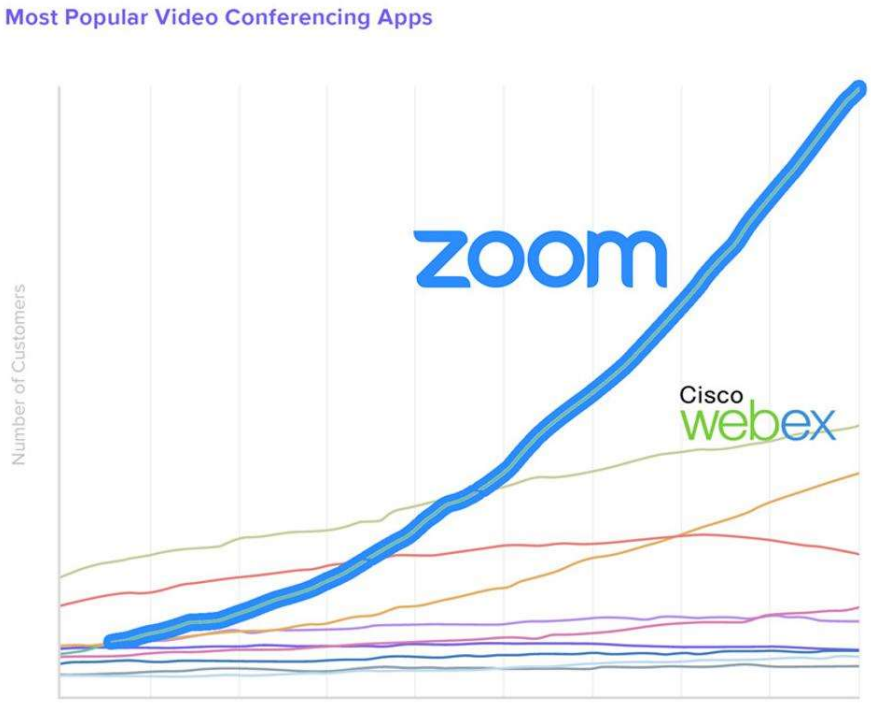
O que aprendemos com a pandemia?

- Grande capacidade de reação/adaptação das pessoas e organizações.

- *We've seen two years' worth of digital transformation in two months*

  Satya Nadella, Microsoft CEO

O Fenómeno ZOOM



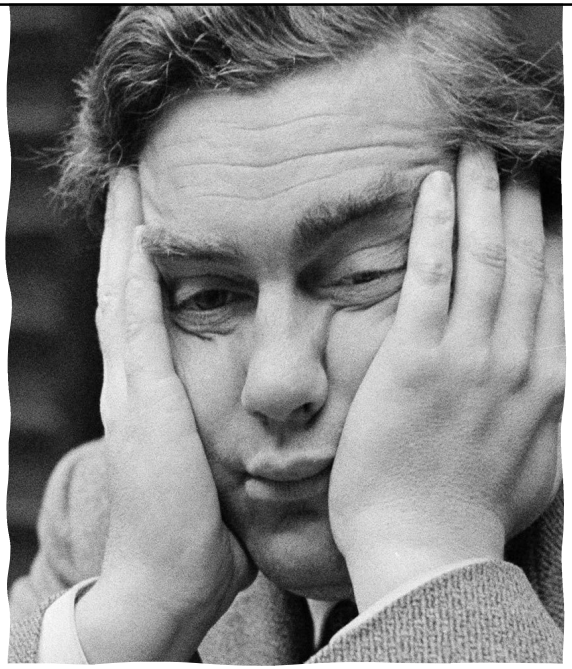
Pico do número de utilizadores diários

December 2019	~ 10 million
March 2020	200 million +
April 2020	300 million +

Vendas ($M)

Meet the 2020 Company Of The Year
Zoom turned into a lifeline for millions of people in 2020, as a global pandemic forced
"social distancing" into the national lexicon.

Mas o que seria o *lockdown* sem uma boa rede de telecomunicações?



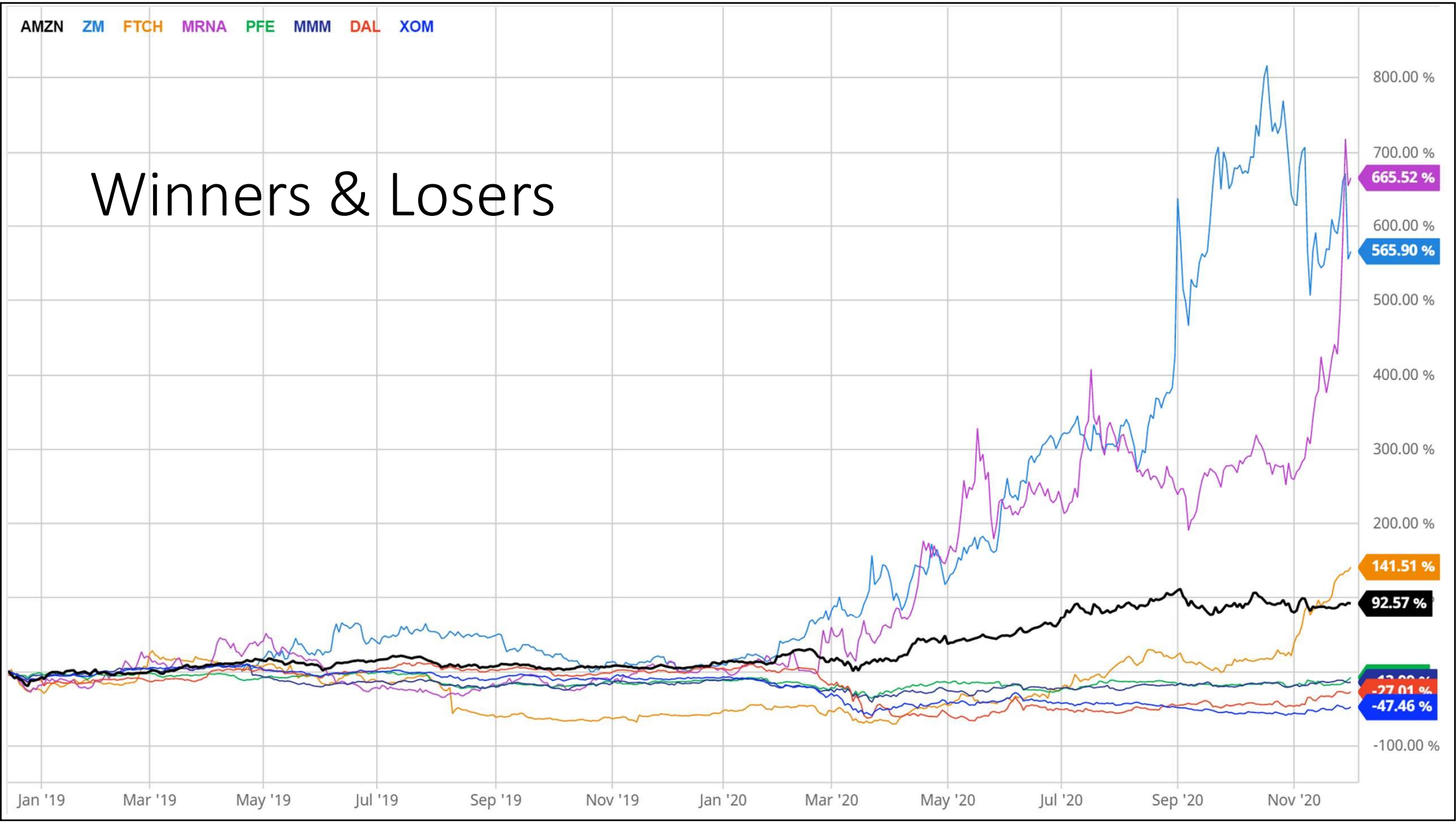
Sem Internet

Tente:

- Verificar os cabos de rede, modem e roteador
- Conectar à rede Wi-Fi novamente
- Executar o Diagnóstico de Rede do Windows

ERR_INTERNET_DISCONNECTED

Winners & Losers



Estamos numa era de aceleração

Tudo acontece mais depressa

Estamos e vamos continuar a viver profundas transformações

É difícil imaginar como será daqui a 10 ou 20 anos

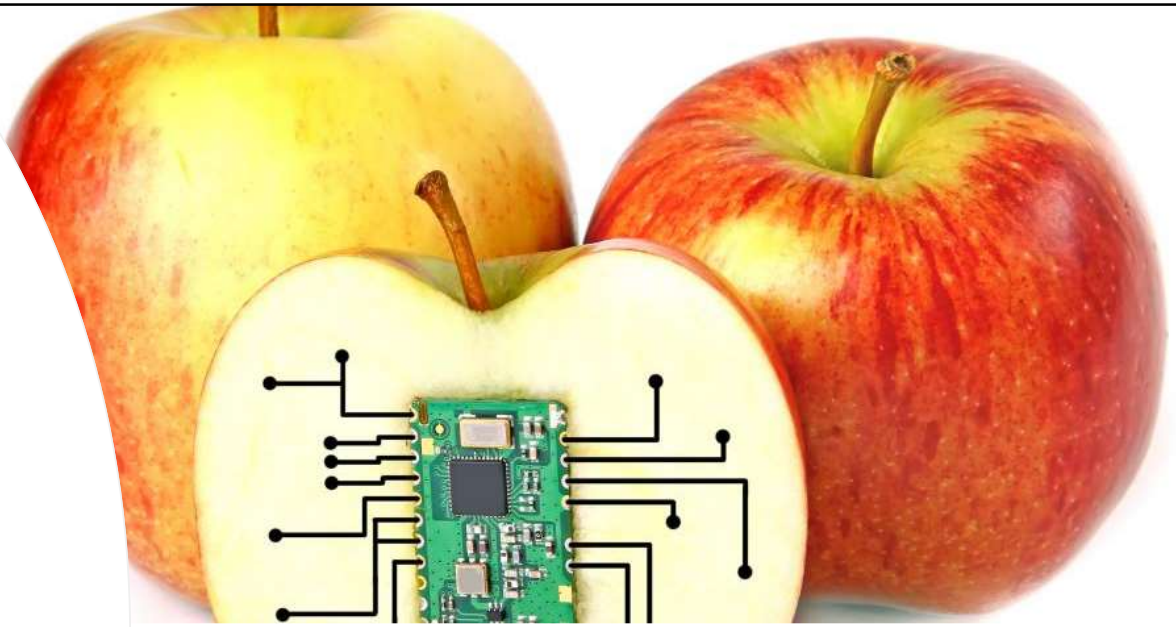
Um visão futura para os diferentes setores

Saúde

- Sistema de saúde: passa de reativo a preventivo.
- **Como?** Genómica, múltiplos sensores no corpo e análise de dados em tempo real.
- Cirurgia avançada de substituição de órgão do corpo: rins, olhos, implantes de dentes, enxertos de pele, etc.

Alimentação

- Passaremos a comer alimentos cultivados especificamente para nosso DNA e combinados com o nosso perfil metabólico.
- Passamos de alimentos fabricados para consumo em massa para alimentos personalizados com base no conceito de personalização em massa!
- A maioria dos consumidores usará comida impressa em 3D, levando ao aparecimento e explosão de novos conceitos de menu e sabores.
- Exemplos de empresas a trabalhar na ciência da alimentação: Johnson & Johnson e BASF



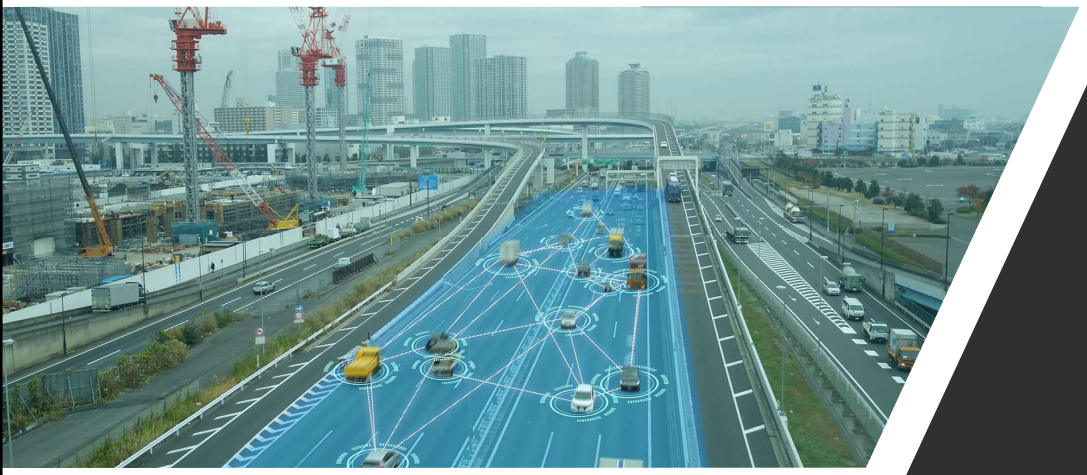
Agricultura

- Agricultura auxiliada pela robótica, tecnologia autónoma e plataformas agrícolas virtualizadas com base nos conceitos Farmville.
- Várias novas tecnologias entraram na indústria
- Os planos de sementeira e plantação são baseados na ciência.
- Todo o processo de cultivo passa a ser conhecido por “cultivo de inteligência espacial em tempo real”.

Transporte

- Conectividade é a chave dos novos modelos de transporte
- De veiculos a motor de combustão para veiculos baseados em computadores, baterias, multiplos sensores e autónomos.
- A indústria mudou:
  - ao invés de alguns fabricantes, existem centenas
  - o processo de conceção, projeto e construção tornou-se muito mais simples.
  - a rede de peças de substituição entrou em colapso.

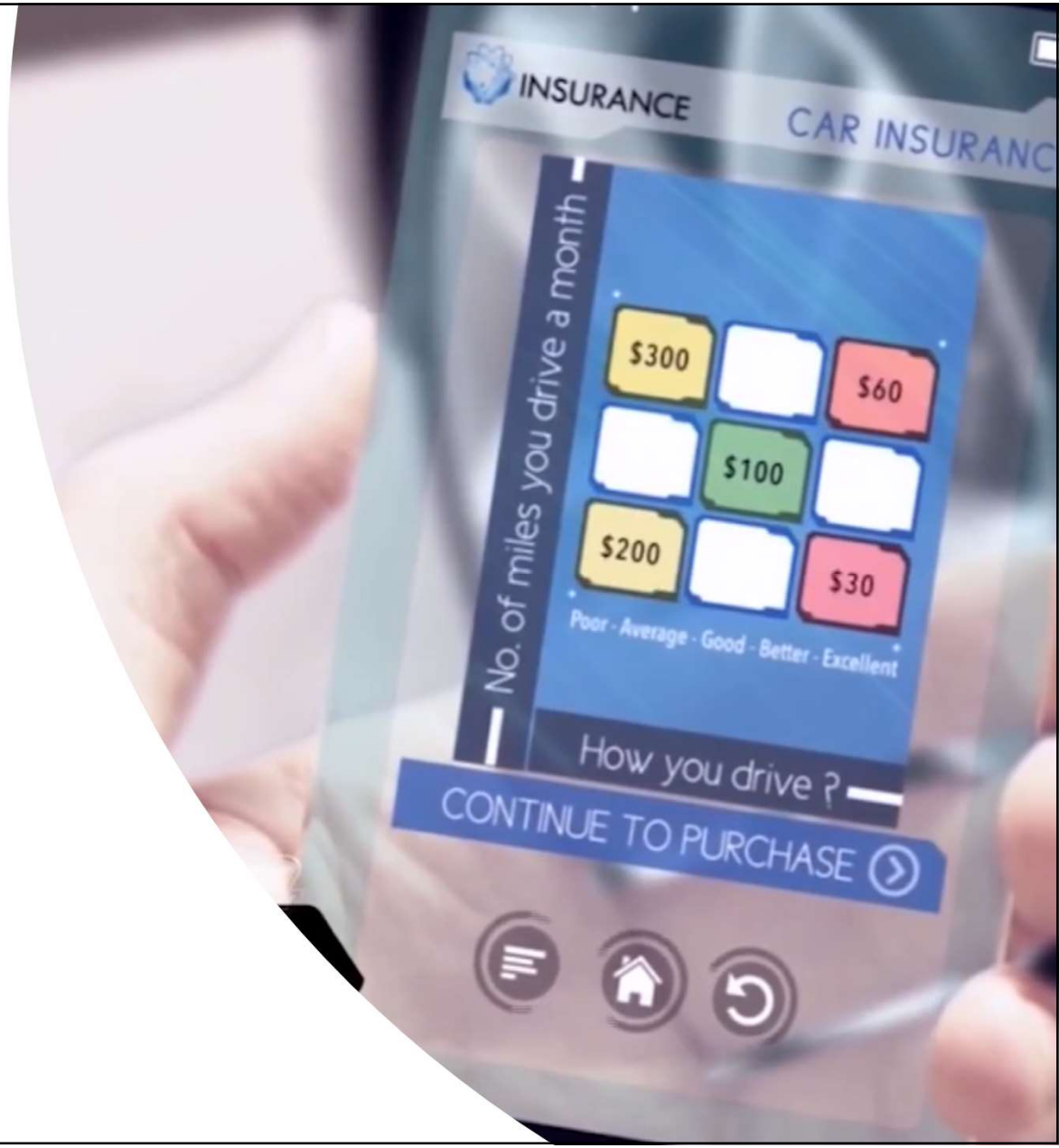
Rodovias e Infraestrutura



- Transformaram-se em plataformas de conectividade, ficaram inteligentes e interligadas.
- O carro autónomo não apenas se conduz sozinho, mas fala com outros veículos, com sensores embutidos na estrada e postes de luz.
- Empresas disruptivas fornecem serviços de valor acrescentado.
- As estradas carregam as baterias dos carros.

Seguros

- Da cobertura de risco com base no nosso comportamento passado, para apólices de seguro baseadas em dados e atividades em tempo real.
- O próprio conceito de risco mudou – avaliação do risco “just in time”.
- A introdução de IA na avaliação do risco facilitou todo o processo.



Cidades

- 70% da população estará concentrada em 40 megacidades.
- Isso impulsionou novas tendências e indústrias fascinantes baseadas nas pessoas que vivem nas proximidades.
- Um exemplo é a agricultura vertical, ou agricultura na cidade
- A água é reciclada, as plantas crescem 24 horas por dia sob as luzes e a reutilização de recursos reduz o custo da produção de alimentos.
- Cidades tendem a ser todas verdes, sustentáveis e tecnológicamente avançadas.

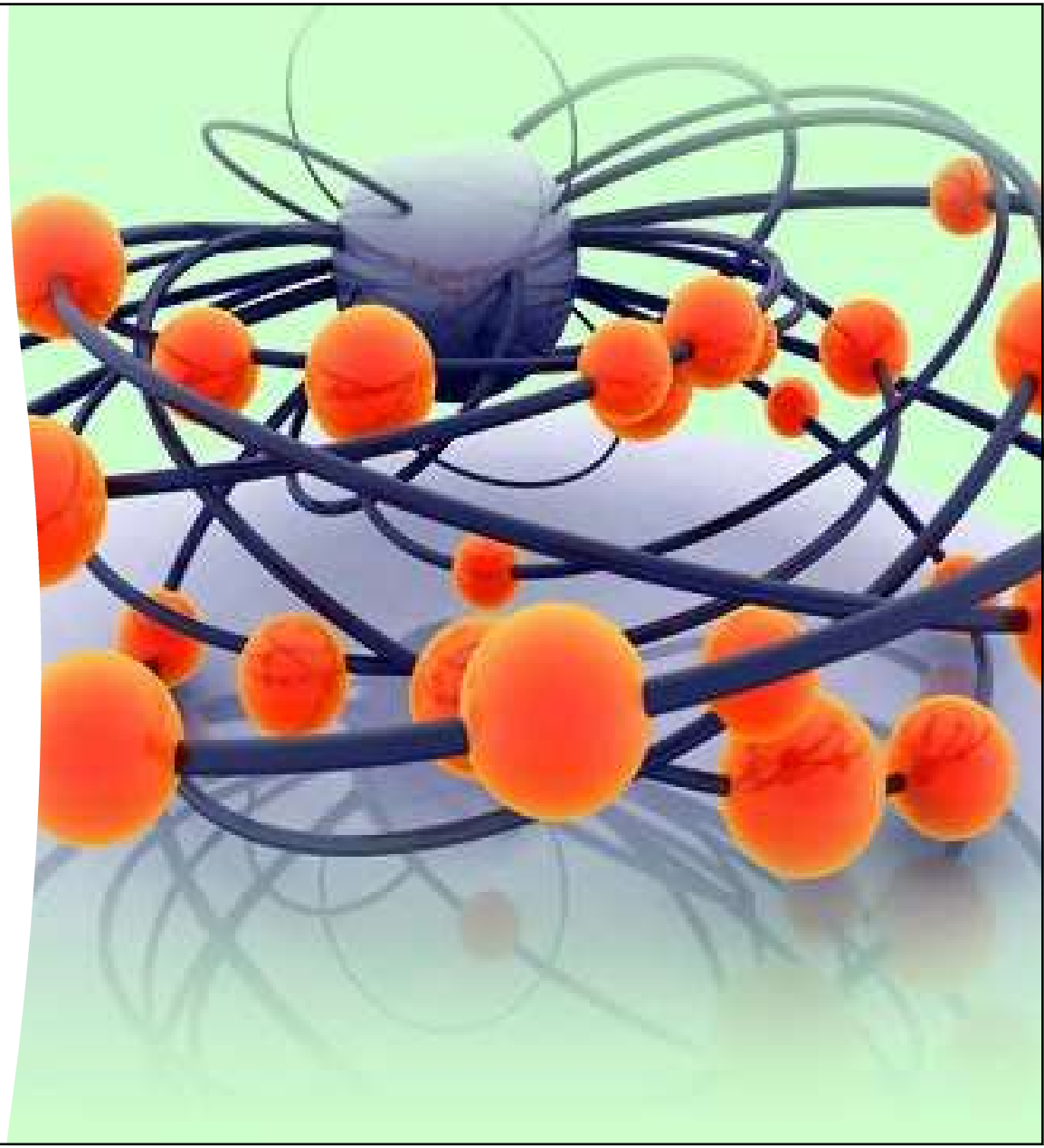
Construção

- Constroi-se fora do local com tecnologia robótica e de impressão 3D e enviam-se as partes para o local de montagem.
- Deixamos de construir edifícios no local para os construir em fábricas.
- Processo de fabrico baseado em IA e robôs.
- Pedreiros robóticos e capacidade de impressão 3D em betão serão o essencial da construção.
- A ciência irá criar novos conceitos e materiais.

- **Svart**: o primeiro hotel com energia positiva vai abrir na noruega em 2022.
- Será totalmente sustentável: neutro em carbono e zero resíduos

Ciência dos Materiais e Indústria Química

- Passaremos de 19 milhões de substâncias químicas conhecidas para cerca de 5 mil milhões.
- Iremos assistir ao nascimento de inúmeras novas indústrias e oportunidades graças à rápida aceleração da ciência.
- A extração mineira passará a ser feita automaticamente com robótica virtual.
- África renascerá como o berço da economia moderna.
- ERA de grande disrupção. Vivemos em uma ERA de aceleração.
- 60% da receita de AAPL de hoje é proveniente de produtos que não existiam 5 anos atrás.

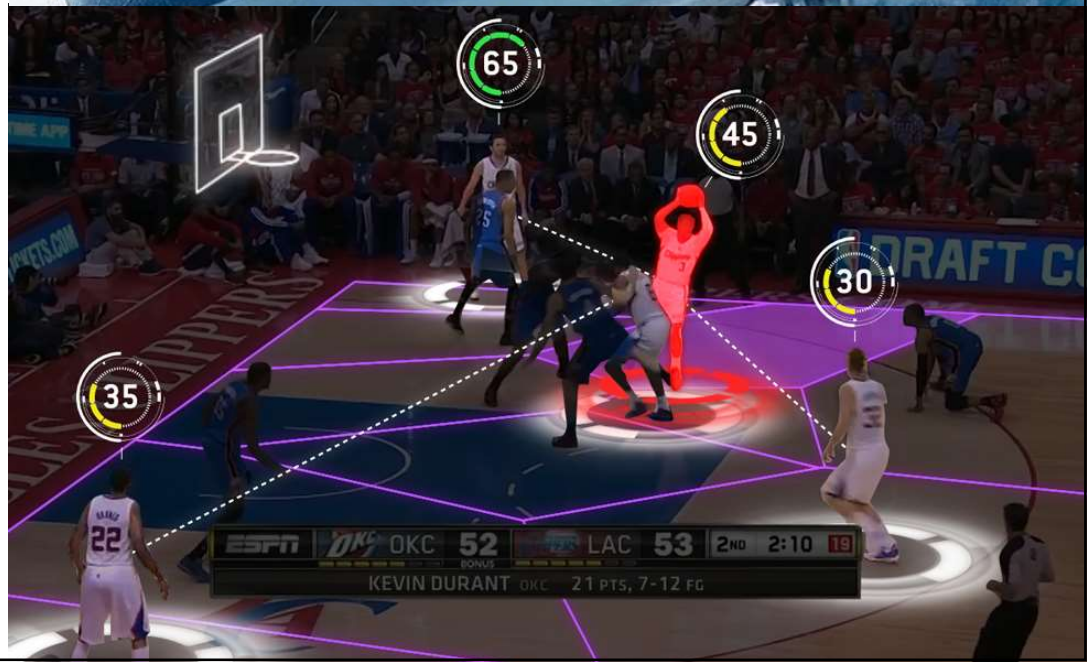


Educação

- Evoluimos do conceito de "conhecimento por conferimento de grau" para o conhecimento “just-in-time”
- Em 2030, o conceito de uma carreira profissional desapareceu
- Aparecimento contínuo de novas carreiras, rápida obsolescência das antigas: "micro-carreiras” de curto prazo.
- A indústria da educação descobriu como construir plataformas para a entrega de conhecimento que ainda não existe e para carreiras ainda não inventadas.

Desporto e Turismo

- A bola de basket/futebol com sensores registra automaticamente o estilo e a velocidade do jogador e determina quando marca pontos.
- Um atleta é monitorizado em permanência.
- As crianças vivem em um mundo interativo e fazem desportos também com avatars.
- Skis e pranchas serão dispositivos de alta tecnologia, fornecendo orientação do treinador e planeamento de rota em tempo real.
- RA, RV, permitem novas experiencias no desporto e no turismo



Branson, Bezos e Musk: três bilionários à conquista do espaço