



# Jesus Cristo

CEO

Transformação Digital  
e o Mercado de Trabalho

Aula 5 – 01/04/2018

## Aulas anteriores...

- © **Aula 1:** Propósito do Trabalho
- © **Aula 2:** Trabalho como Ídolo ou Ócio
- © **Aula 3:** Como escolher sua carreira ou emprego
- © **Aula 4:** Lições de Liderança e Disciplina
- © **Aula 5:** **Transformação** Digital e o Mercado de **Trabalho**

A group of people are sitting around a wooden table in what appears to be a cafe or meeting space. A large black leather bag is on the table. A glass of water is in the center. A smartphone is visible on the table. The background is a brick wall.

# 1. Transformação Digital

Mas o que é transformação?

# *Transformação*

“

1. Ação ou efeito de transformar(-se);
2. Alteração de um estado em outro ou de uma condição em outra;
3. **Mudança que ocorre em algo** ou em alguém;

Fonte: dicionário Michaelis

# Transformação Digital

## ENSINANDO INTERNET PRO PAI



<https://www.youtube.com/watch?v=kioWhhCre6w>



# Transformação ou **Evolução** Digital?

Ou deveria ser **REVOLUÇÃO** Digital?

# *Evolução*

“

1. Transformação e **mudança contínua, lenta** e gradual em que certas características ou estados mais simples tornam-se mais complexos, mais desenvolvidos e aperfeiçoados; desenvolvimento, progresso;
2. Surgimento de algo, produto de técnica ou saber, **que se aperfeiçoou**.

# Revolução

“

1. Ato ou efeito de revolucionar(-se), de realizar mudanças profundas ou radicais; revolucionamento, revolvimento;
2. Transformação radical dos conceitos artísticos, dos padrões culturais e dos paradigmas científicos dominantes em determinada época.

# Transformação em Cristo

“

“Não se amoldem ao padrão deste mundo, mas transformem-se pela renovação da sua mente, para que sejam capazes de experimentar e comprovar a boa, agradável e perfeita vontade de Deus.”

Romanos 12:2

A vida era tão simples...



The first TV remote control popularly known as "LAZY BONES" was created in 1950, and was connected to a television by a wire. It wasn't until 1955 that the wireless TV remote control was born.



Ligar, desligar e trocar canais!

Quantos controles você **ainda** usa?



Quantos botões **realmente** você utiliza?

# Revolução do controle remoto...



## Automação Residencial

- Controle de temperatura;
- Luminosidade;
- TV e Som;
- Travamento de portas;
- Abertura de janelas;
- Controle de câmeras;
- Sensores de presença;
- Irrigação;
- ...

Quantas funções **realmente** serão utilizadas?

# Evolução da mesa de trabalho...



<https://www.youtube.com/watch?v=bJqYhvBxius>



# Transformação, Evolução e Revolução Digital

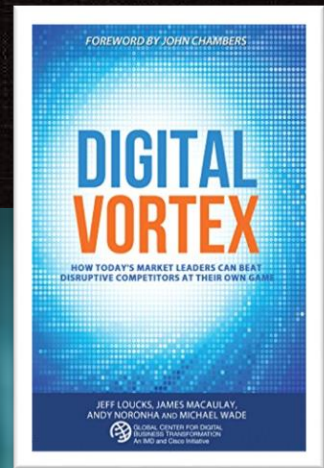
# Transformação Digital



## Temas estratégicos

- Clientes: experiência, jornada
- Competição: plataforma
- Dados: tomada de decisão
- Inovação: experimentação, MVP
- Valor: adaptação contínua

As áreas mais afetadas!



# The Digital Vortex



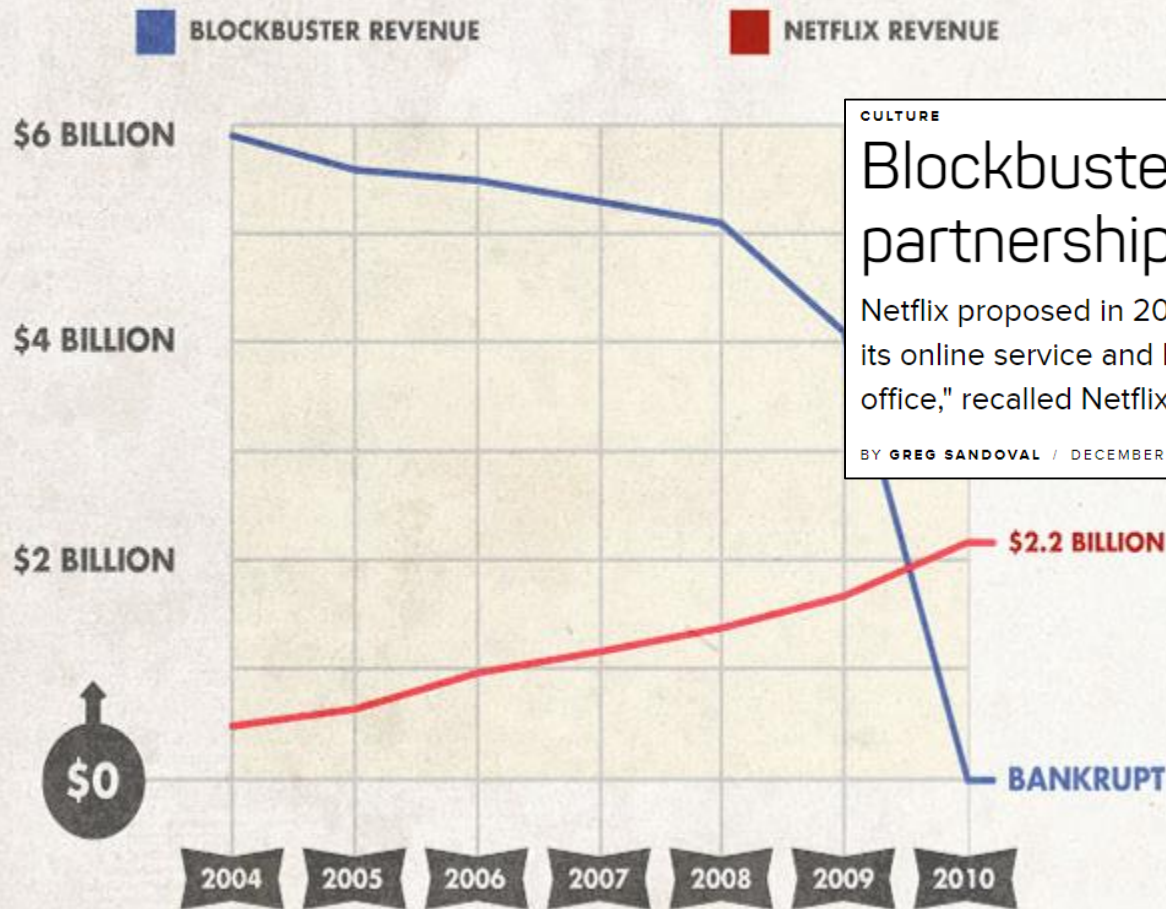
# Transformação Digital

1000 musicians play Learn to Fly by Foo Fighters to ask Dave Grohl to come and play in Cesena, Italy.

<https://www.youtube.com/watch?v=JozAmXo2bDE>

# Transformação Digital

## NETFLIX VS. BLOCKBUSTER (2004-2010)



CULTURE

### Blockbuster laughed at Netflix partnership offer

Netflix proposed in 2000 that Blockbuster should use Netflix as its online service and Blockbuster "nearly laughed us out of the office," recalled Netflix's outgoing CFO.

BY GREG SANDOVAL / DECEMBER 9, 2010 2:47 PM PST



# Transformação Digital

## Presidente da Sky diz que pode comprar Netflix se começar a incomodar

Segundo o executivo, nenhuma TV paga perdeu assinantes por causa do serviço de vídeo

ECONOMIA | Do R7 | 16/08/2014 - 15H46

f COMPARTILHAR

🐦 TWEETAR



A-

A+



O presidente da Sky

Eduardo

Baptista, afirmou que

Netflix, serviço por

assinatura de stream

de vídeos pela internet,

pode ser comprada pela

companhia no futuro.

Presidente da Sky diz que legislação brasileira é atrasada e cobra igualdade tributária com Netflix

20 de fevereiro de 2017 19

TV PAGA

Para barrar Netflix, Sky se prepara para lançar serviço de streaming

© 20/04/2017 Lucas Medeiros

Presidente da Sky prevê acordo com canais e anuncia serviço de streaming

# Transformação Digital

Economia

## TV por assinatura perde 938 mil clientes em um ano

veja

As operadoras que mais tiveram perda de clientes foram a Claro (-724,2 mil contratos), seguida pela Vivo (-131,4 mil clientes)

Por Da redação

1 fev 2018, 19h28 - Publicado em 1 fev 2018, 17h53



Enquanto a TV paga perde assinantes, serviços de streaming vêm ganhando cada vez mais cliente (ThinkStock/VEJA)

Canal Aberto?!

TV à cabo?!

Por que  
**você ainda assiste?**

Entretenimento ao vivo?

Filmes?

Séries?

(se você assiste Faustão ou BBB, favor se retirar!)

# *Streaming* de vídeo!

Netflix

Hulu

Crackle

HBO Go

Fox Sports

Watch ESPN

Telecine Play

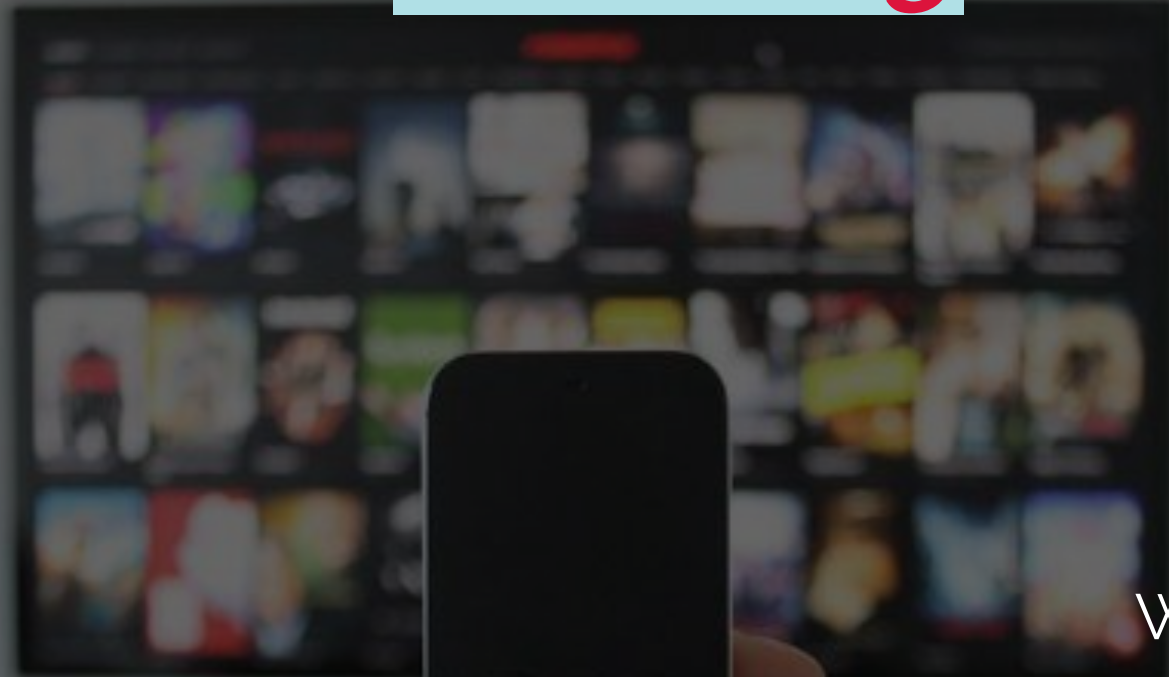
Esporte Interativo

Amazon Prime

YouTube

Vimeo

Vevo



Como você **acessa**  
as **informações** e se  
**atualiza** sobre as  
notícias?

Já parou para pensar  
qual será o futuro das  
bancas de jornal?

Ou ainda, como as  
revistas e jornais vão  
sobreviver?



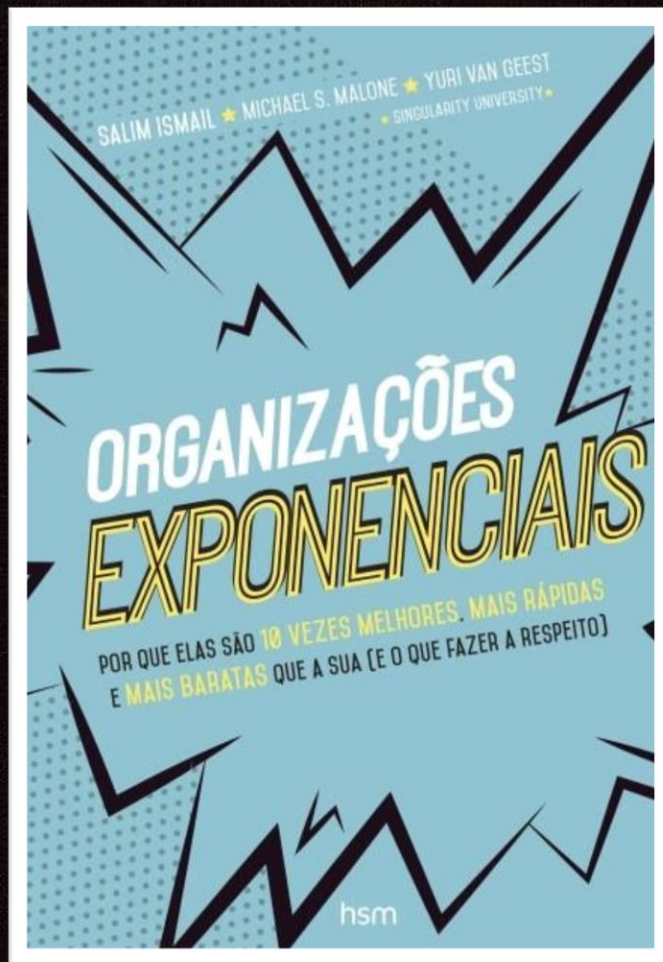
# Transformação Digital

## Maiores empresas por valor de mercado



Fonte:

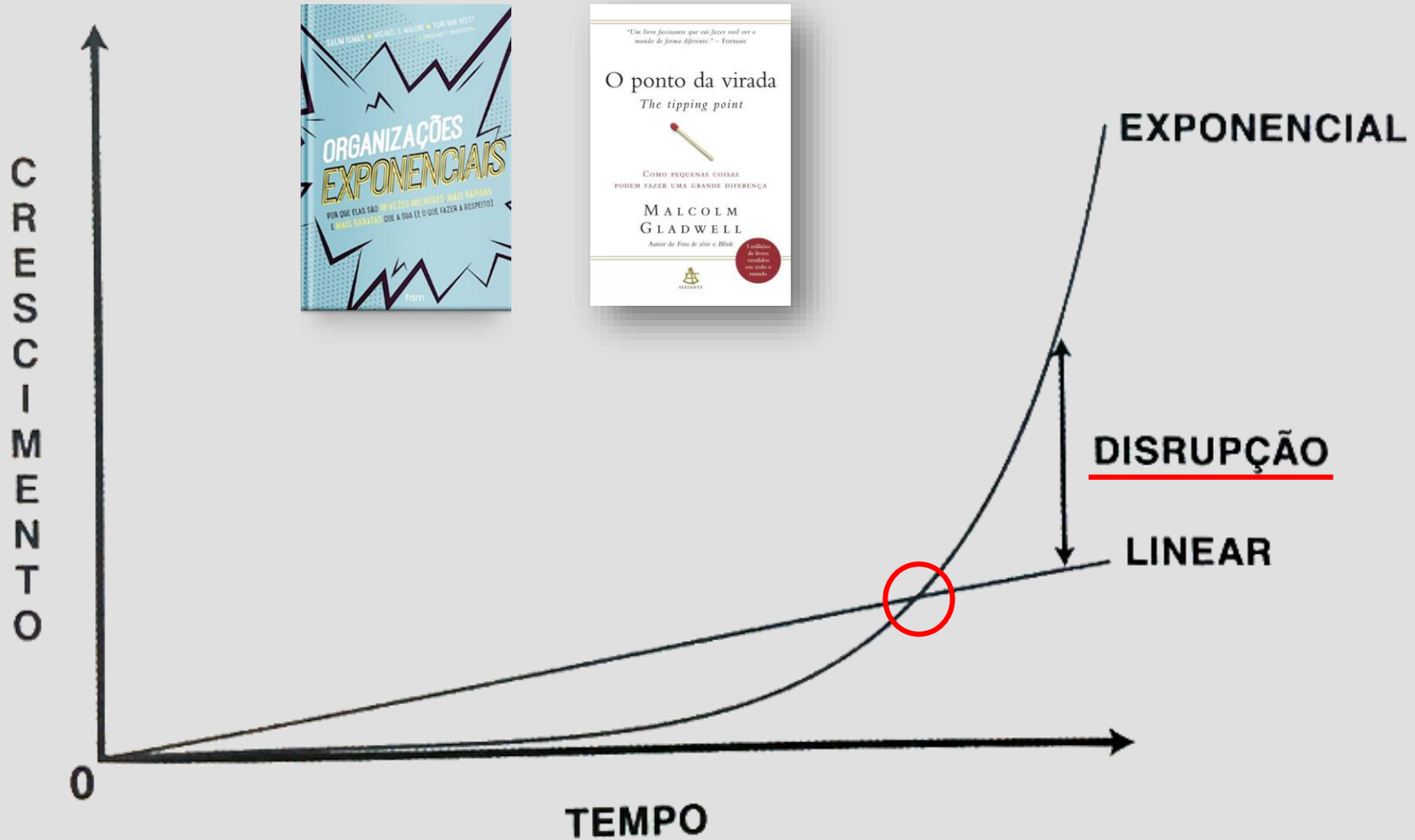
# Transformação Digital



Salim Ismail

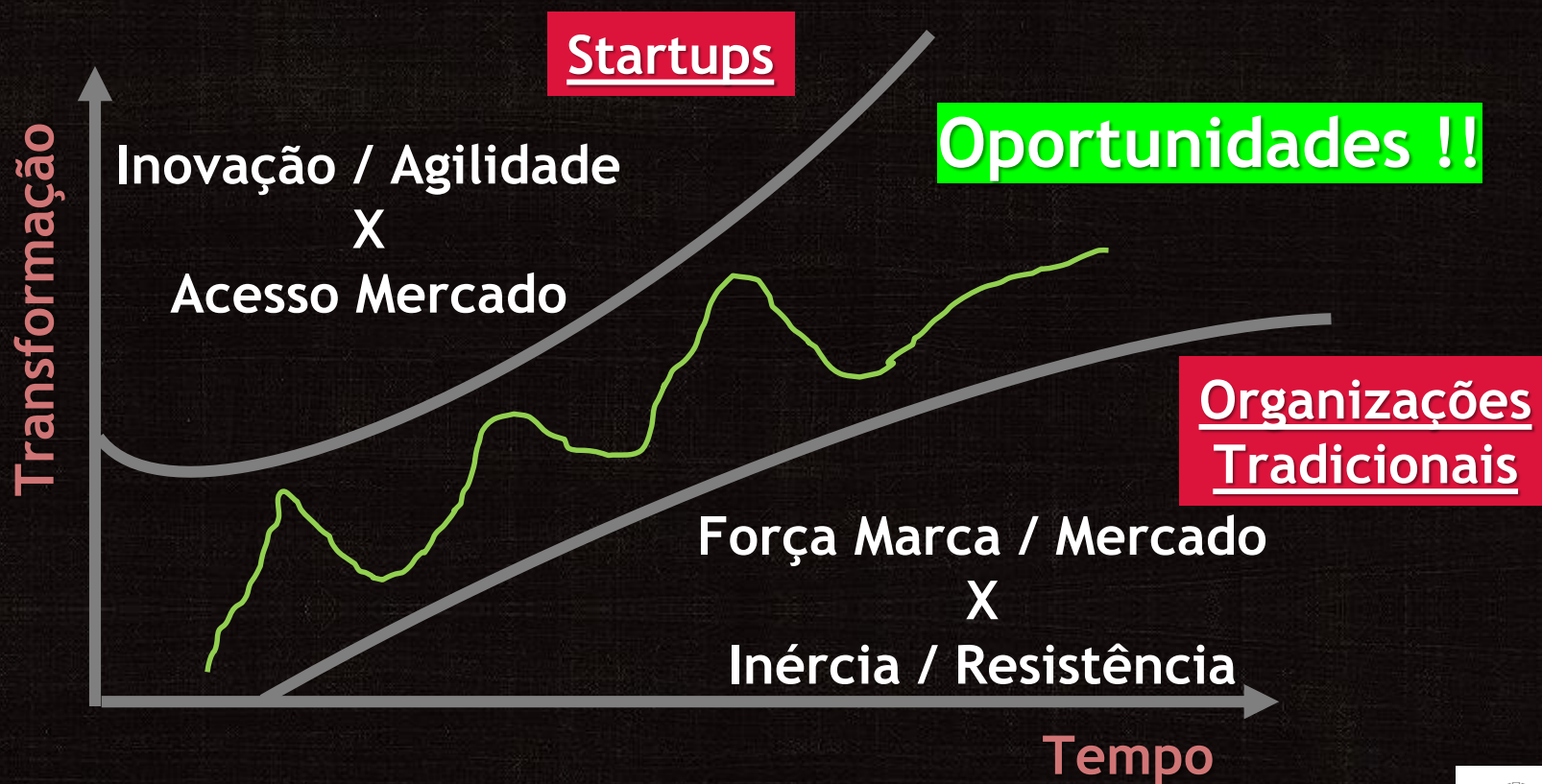


# Transformação Digital



# Transformação Digital

## Janela de Oportunidades



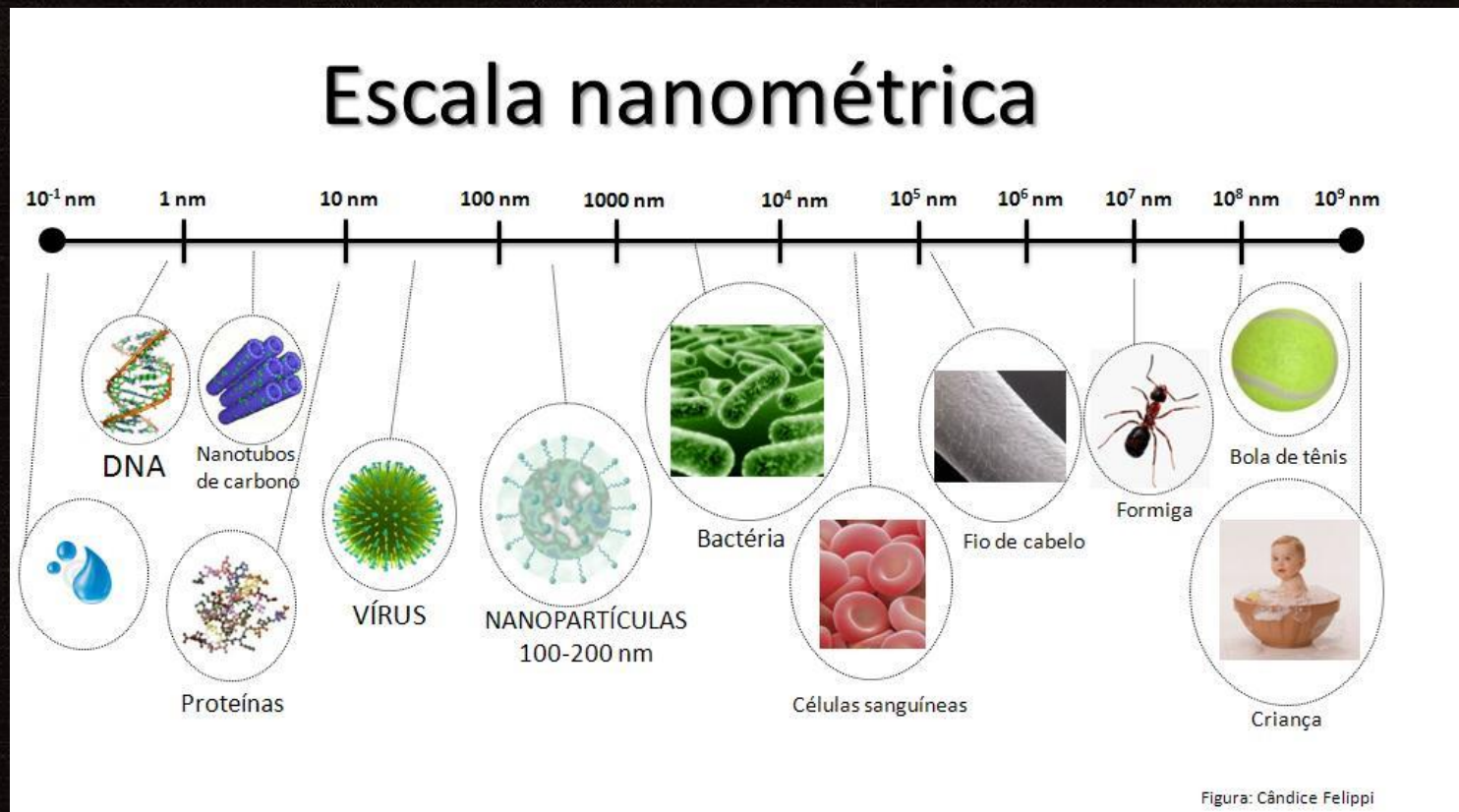
Inovação e

Transformação Digital

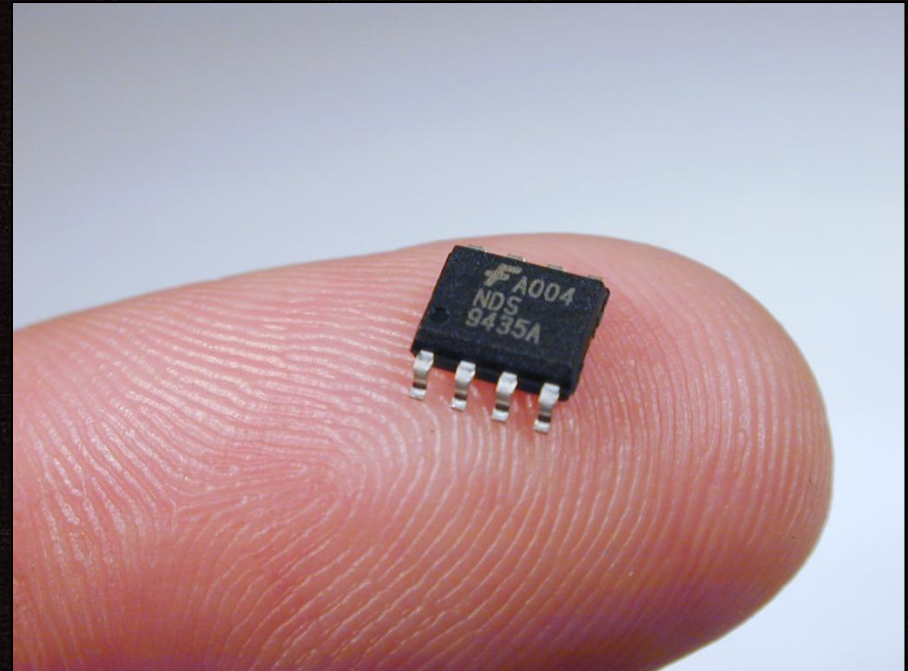
- © Nanotecnologia
- © Inteligência artificial
- © Biotecnologia
- © Robótica avançada
- © Realidade aumentada e virtual
- © Mundo 3D
- © Economia

# Nanotecnologia

Nanômetro = unidade de comprimento equivalente à bilionésima parte de um metro, ou  $10^{-9}$  m.



# Nanotecnologia



# Inteligência Artificial



© DeepMind (Google 2014)

© [www.deepmind.com](http://www.deepmind.com)

© Filme no Netflix: AlphaGo

Starting out - 10 minutes of training

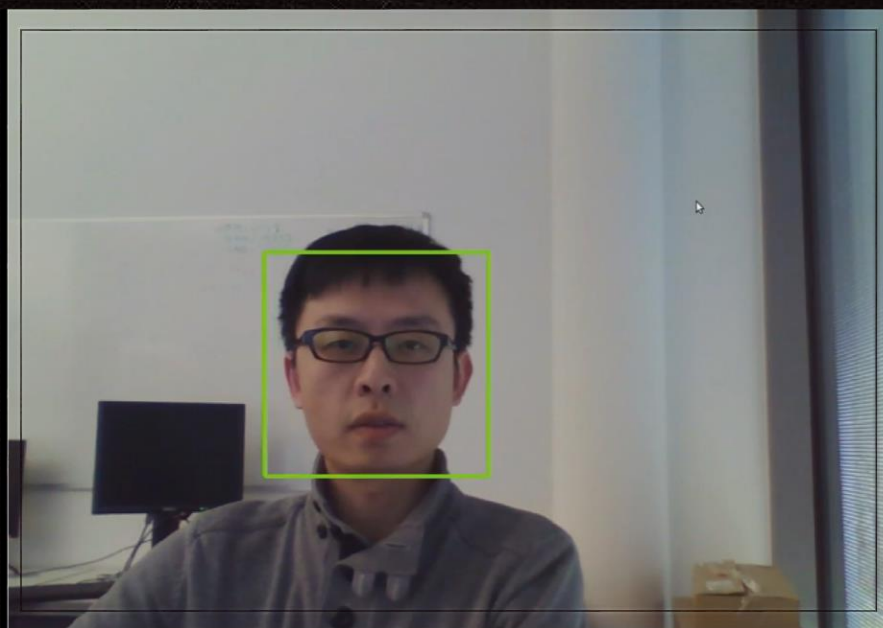
The algorithm tries to hit the ball back, but  
it is yet too clumsy to manage.

# Inteligência Artificial

© DeepFace (Facebook)

© Identificação Humana: 97.53%

© FaceBook DeepFace: 97.35%



# Inteligência Artificial



# Inteligência Artificial



© Tesla Model S P85D

© 0-100Km/h em apenas 3,5 segundos



Biotechnología

© Cultura de Proteína



MEMPHIS  
MEATS

# Biotechnologia

- DNA
- Curas (câncer)
- Testes genéticos
- Fertilidade

## THE MOST INNOVATIVE BIOTECH COMPANIES OF 2017

**MEDTRONIC**

For simplifying diabetes management

1

6

**COLOR**

For democratizing genetic testing

**CELMATIX**

For mining fertility data to assist conception

2

7

**PATIENTSLIKEME**

For united people with chronic diseases

**JOHNSON & JOHNSON**

For incubating medical startups

3

8

**PARKER INSTITUTE FOR CANCER IMMUNOTHERAPY**

For collaborating on cancer cure

**23ANDME**

For donating data in the name of research

4

9

**BRAEBURN PHARMACEUTICALS**

For getting under opioid addicts' skin

**ABBOTT**

For making heart surgery safer with dissolvable stents

5

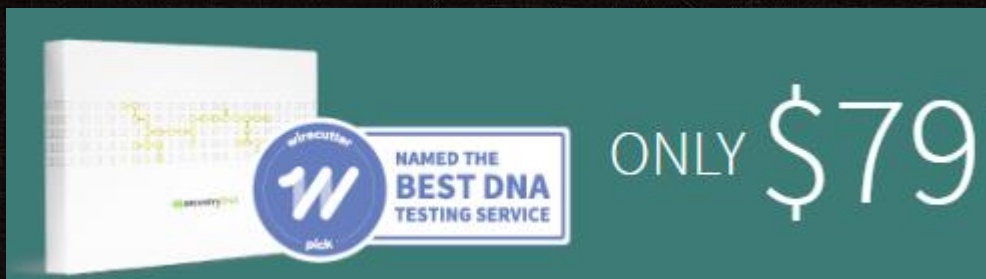
10

**ILLUMINA**

For taking the cost of DNA sequencing to new lows



# Biotechnologia



Advertisement for 23andMe DNA testing service. The image shows a white box with a DNA helix graphic and the 23andMe logo. Text includes "NAMED THE BEST DNA TESTING SERVICE" and "ONLY \$79".

<https://www.ancestry.com/dna/>

A partir da saliva, faça um teste completo de origem ancestral e ainda a propensão a doenças genéticas.



# Biotecnologia

Solução de gelo artificial para regiões carentes de água.



<https://www.instagram.com/p/BhEorRdlQHK/?hl=pt-br&taken-by=mashable>

# Robótica avançada

## Amazon

© 45 mil robôs nas Fábricas

© Entrega de 1,6 milhão de pacotes por dia



# Robótica avançada

## Kuka

© Duelo com Timo Boll - primeiro duelo de tênis de mesa entre humano e robô



# Robótica avançada

## Veículo voador

© Primeiro teste realizado em Dubai – Jul/17



# Robótica avançada

## Robôs

© 2015

X



2018



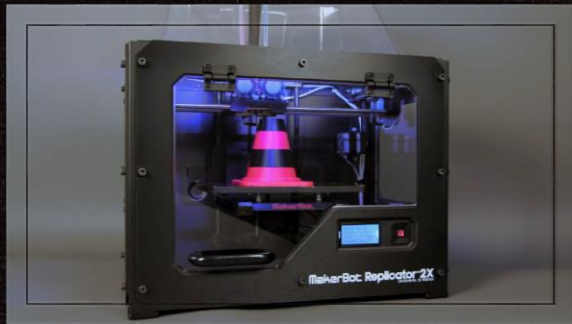
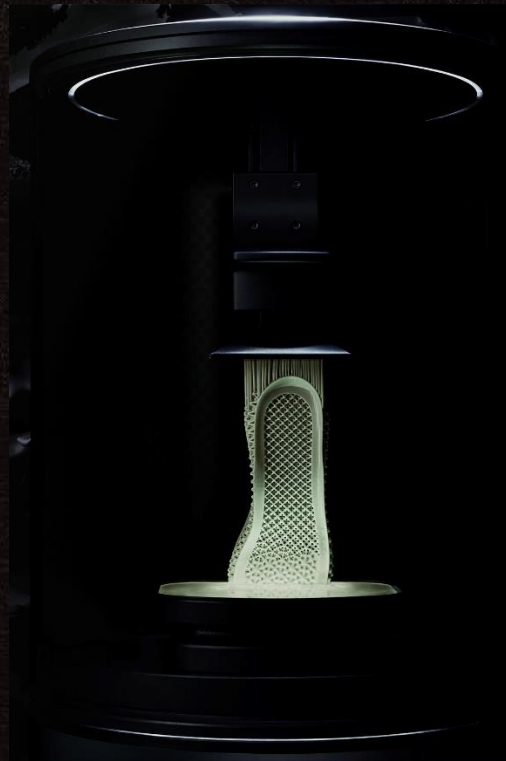
# Realidade virtual e aumentada

Novas experiências  
no aprendizado e no  
trabalho.



# Mundo 3D

Diversas aplicações para impressoras 3D, de tênis e próteses a carros inteiros e peças para estações espaciais.





Você tem um plano  
de previdência  
privada?

LEMONAID  
FOR SALE  
25¢ OR 0.000023 BTC



E uma  
**Carteira Bitcoin?**



# AUTOMATIC

IT KNOWS WHAT'S INSIDE

It's not magic, but close to it. The Vessyl knows and aggregates the makeup of everything you drink. No more guessing or journaling. You... all automa

Você ainda não  
precisa de um copo  
inteligente



**AINDA...**

# Tecnologias Essenciais

## The Essential Eight technologies and how they can be applied

### Blockchain



Distributed electronic ledger that uses software algorithms to record and confirm transactions with reliability and anonymity. The record of events is shared between many parties and information once entered cannot be altered, as the downstream chain reinforces upstream transactions.

#### Example Use Cases

- Identity management
- Voting
- Peer to peer transactions
- Supply chain management
- Smart contracting
- Provenance / traceability
- Asset registration / ownership
- Trade finance
- Record management



### Drones



Air- or water-based devices and vehicles, for example, Unmanned Aerial Vehicles (UAV), that fly or move without an onboard human pilot. Drones can operate autonomously (via on-board computers) on a predefined flight plan or be controlled remotely.

#### Example Use Cases

- Insurance claim validation
- Precision farming
- Infrastructure inspections
- Railway safety
- Cargo delivery
- Construction site management
- Forestry management
- Facility inspection (wind turbine, oil rig, etc)



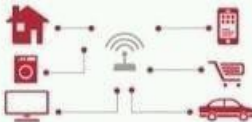
### Internet of Things (IoT)



Network of objects – devices, vehicles, etc. – embedded with sensors, software, network connectivity and compute capability, that can collect and exchange data over the Internet. IoT enables devices to be connected and remotely monitored or controlled. The term IoT has come to represent any device that is now “connected” and accessible via a network connection. The Industrial IoT is a subset of IoT and refers to its use in manufacturing and industrial sectors.

#### Example Use Cases

- Inventory and material tracking
- Real-time asset monitoring
- Connected operational intelligence
- Customer self-service
- Usage and performance benchmarking
- Data integration and analytics
- Connected service parts management
- Remote service
- Real time market insights
- Flexible billing and pricing models



### Robots



Electro-mechanical machines or virtual agents that automate, augment or assist human activities, autonomously or according to a set of instructions – often a computer program.

#### Example Use Cases

- Manufacturing
- Hazardous industries
- Hotels and tourism
- Service industry
- Automation of predictable tasks
- Data management



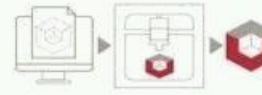
### 3D Printing



Additive manufacturing techniques used to create three-dimensional objects based on digital models by layering or “printing” successive layers of materials. 3D printing relies on innovative “inks” including plastic, and more recently, glass and wood.

#### Example Use Cases

- Healthcare and smart medical devices
- Tools and end use parts
- Prototyping
- Bridge manufacturing
- Supply chain optimization
- Customized products
- Remote location production



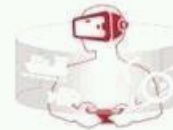
### Virtual reality (VR)



Computer-generated simulation of a three dimensional image or a complete environment, within a defined and contained space, that viewers can interact with in realistic ways. VR is intended to be an immersive experience and typically requires equipment, most commonly a helmet/headset.

#### Example Use Cases

- Immersive journalism
- Virtual workplaces
- Manufacturing/product design
- Architecture & construction
- Education&training
- Big data management
- Entertainment
- Healthcare
- Merchandising



### Augmented Reality (AR)



Addition of information or visuals to the physical world, via a graphics and/or audio overlay, to improve the user experience for a task or a product. This “augmentation” of the real world is achieved via supplemental devices that render and display said information.

#### Example Use Cases

- Virtual showrooms
- Education
- Travel and tourism
- Gaming
- Printing and advertisers
- Retail environments
- Marketing



### Artificial intelligence (AI)



Software algorithms that are capable of performing tasks that normally require human intelligence, such as visual perception, speech recognition, decision-making and language translation. AI is an “umbrella” concept that is made up of numerous subfields, such as machine learning, which focuses on the development of programs that can teach themselves to learn, understand, reason, plan, and act (i.e. become more intelligent) when exposed to new data in the right quantities.

#### Example Use Cases

- Managing personal finances
- Trading systems
- Real time fraud and risk management
- Automated virtual assistants
- Underwriting loans and insurance
- Customer support, transactions and helpdesks
- Data analysis and advanced analytics



# 8 Desafios Globais



Fonte:

# Ídolos do coração

“

“Não sigam outros deuses para prestar-lhes culto e adorá-los; não provoquem a minha ira com ídolos feitos por vocês. E eu não trarei desgraça sobre vocês.”

Jeremias 25:6

# O Futuro do Trabalho



# Passado do Trabalho



<https://www.youtube.com/watch?v=Gz8m6t6omaE>

# Futuro do trabalho ou

Presente do trabalho?

TESLA

Square

facebook

airbnb

zipcar

Google Wallet

NETFLIX



UBER

Apple Pay



Apple tv

As **empresas** que não  
se adaptarem estão  
**fadadas** ao  
**desaparecimento**

Do ano 2000 até hoje  
**50%** das **500 Maiores** da  
*Fortune* **desapareceram**



As **empresas** que não  
se adaptarem estão  
**fadadas** ao  
**desaparecimento**

**50%** das *startups*  
desaparecem em até  
**4 anos**



# Presente do Trabalho



**Jack Ma, fundador do Alibaba, surpreendeu o público quando falou sobre educação no Fórum Econômico Mundial 2018**

[https://www.youtube.com/watch?v=miTxP\\_Xiqx8](https://www.youtube.com/watch?v=miTxP_Xiqx8)

Presente do trabalho

Competências do profissional do “futuro”

- © Flexibilidade cognitiva
- © Lógica e raciocínio
- © Resolução de problemas
- © Criatividade
- © Julgamento e tomada de decisões

# Presente do trabalho

## Lógica Industrial

- Linear
- Segmentada
- Departamental
- Repetitiva
- Processual
- Previsível

## Lógica Digital

- Exponencial
- Multidisciplinar
- Horizontal
- Conectada
- Experimental
- Imprevisível

# Presente do trabalho

Profissões atuais

*Skills* no futuro

Habilidades  
necessárias

Presente do trabalho

Datilógrafo

*Skill* de digitação

Habilidade necessária  
atualmente



5 anos

É o tempo de vida médio das habilidades aprendidas atualmente.

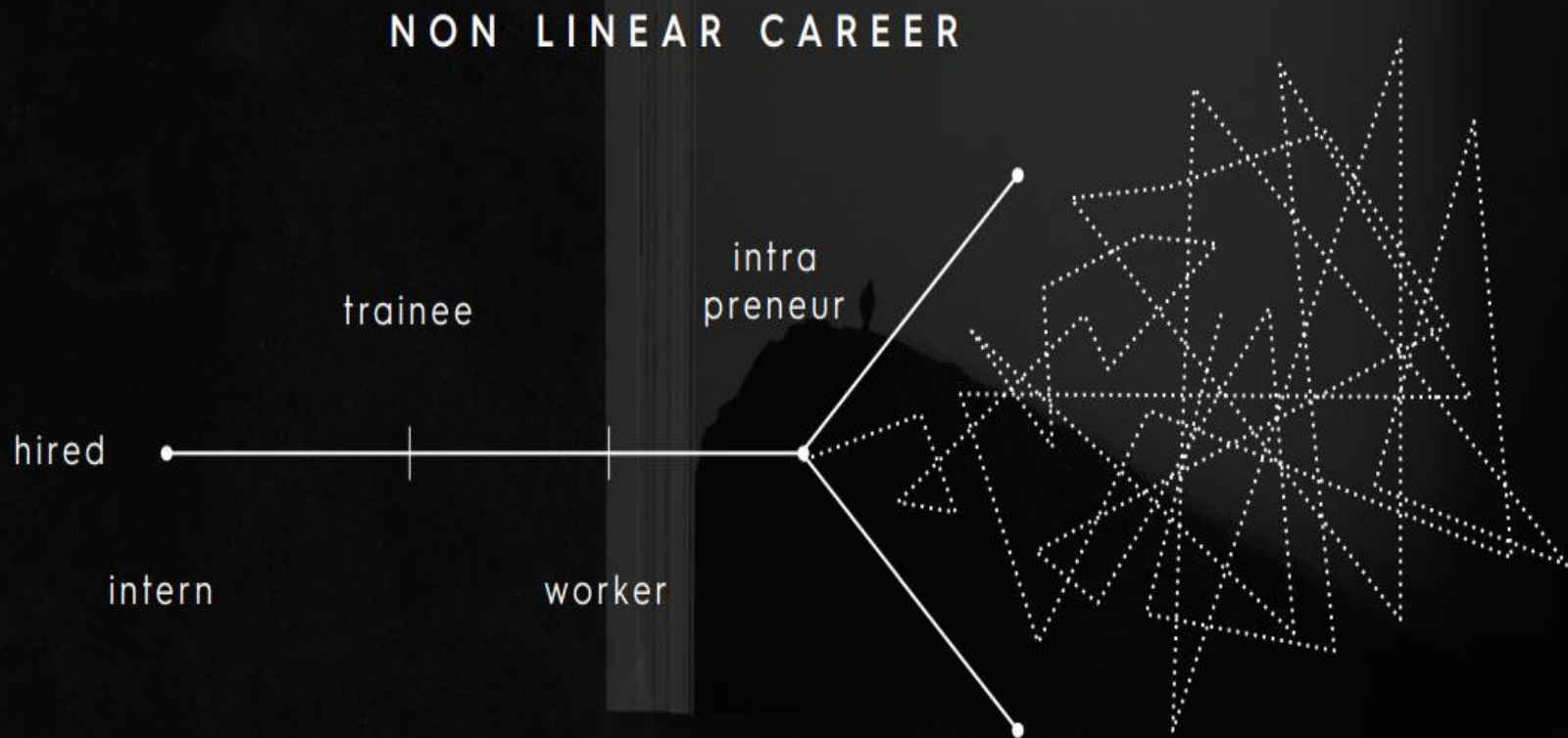
(a tendência é a diminuição desse tempo)

# Passado do trabalho

## LINEAR CAREER



# Presente do trabalho



# Passado do trabalho

## Top 20: Economia Tradicional

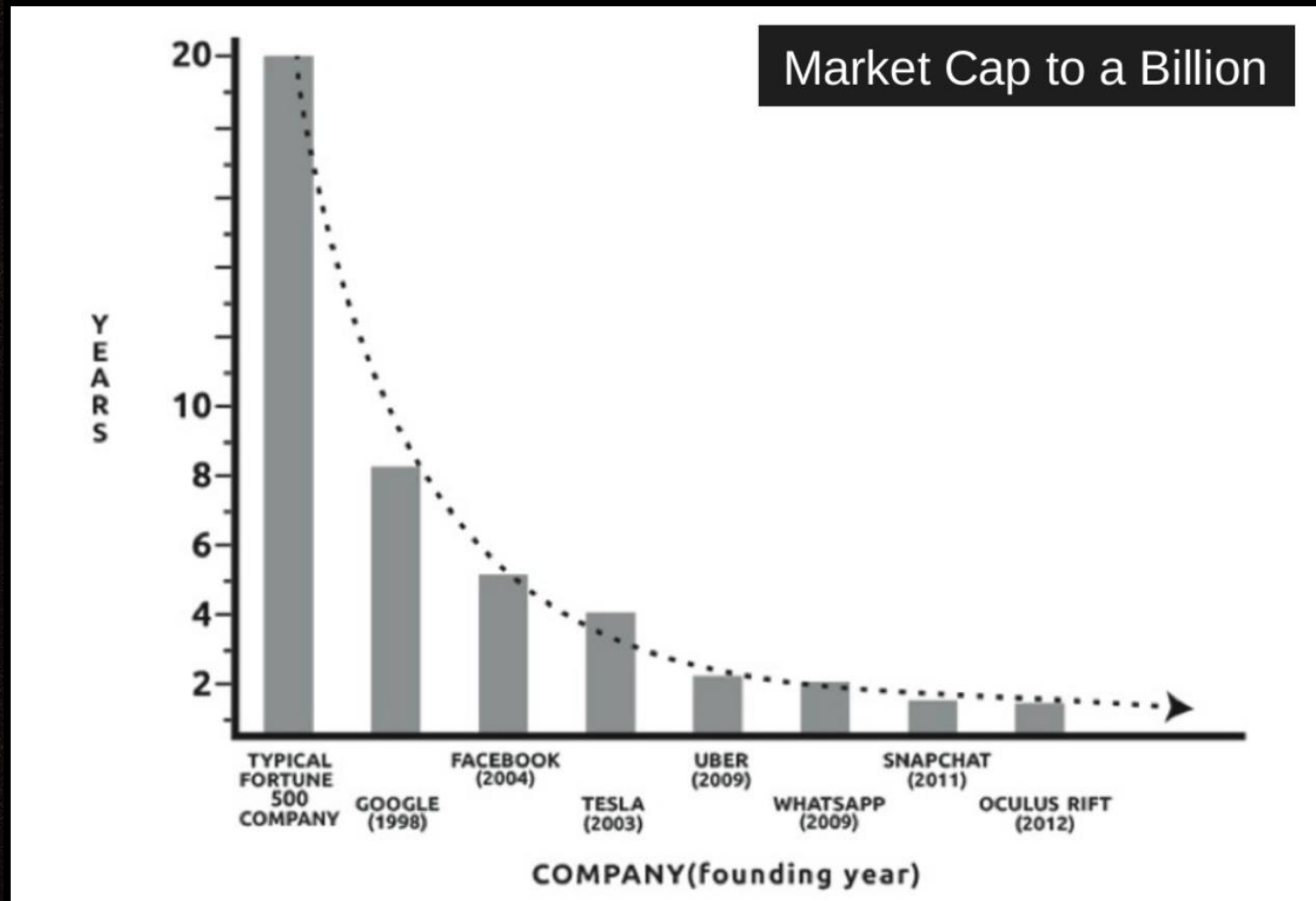
- Coca-Cola
- GE: General Electric
- MC Donald's
- Toyota
- Mercedes-Benz
- BMW
- Gillette
- Louis Vuitton
- HONDA

# Presente do trabalho

## Top 20: Nova Economia

- Pinterest - Virtual social pinboard Community
- Bla Bla Car - France's car sharing app
- Github - Global software building community
- Kiva - Peer-to-peer micro-lending site
- Shapeways - 3D printing marketplace and community
- 3D Hubs - World's largest network of 3D printers
- Quirky - New consumer product marketplace
- Cloudera - Cloud based Enterprise and training software
- Etsy - E-commerce site for handmade and vintage items
- Kaggle - Crowdsourced analytics competition site
- Indiegogo - International crowdfunding platform

# Presente do trabalho



# Passado do trabalho

## Desempregados Digitais:

- Operador de telemarketing
- Contador
- Tradutor
- Motorista
- Agricultor
- Piloto de avião
- Agente de viagens
- Controlador de voo
- Advogado
- Clínico geral



Presente do trabalho

Desafios do convívio com Robôs:

## Living With Machines

### Pros

- Good for mundane, repetitive and voluminous tasks
- Help scale operations faster
- Can assist with sales & customer service tasks
- Bring precision & accuracy to processes
- Cut customer acquisition costs, improve productivity

### Cons

- Lack of human touch
- Fail when thinking is required
- Might fail if presented with new situations
- Job losses, at least in short term
- Unable to cope with randomness and complexity

# Presente do trabalho

## Carreiras em ascensão

- Cientista de dados
- Desenvolvedor de software
- Digital *influencers* – criação de conteúdo
- Arquiteto e engenheiro 3D
- *Agile coach* – metodologias ágeis
- Especialista em energia alternativa
- Marketing digital
- Blockchain

# Presente do trabalho



<https://www.youtube.com/watch?v=NrmMk1Myrxc>

# Presente do trabalho

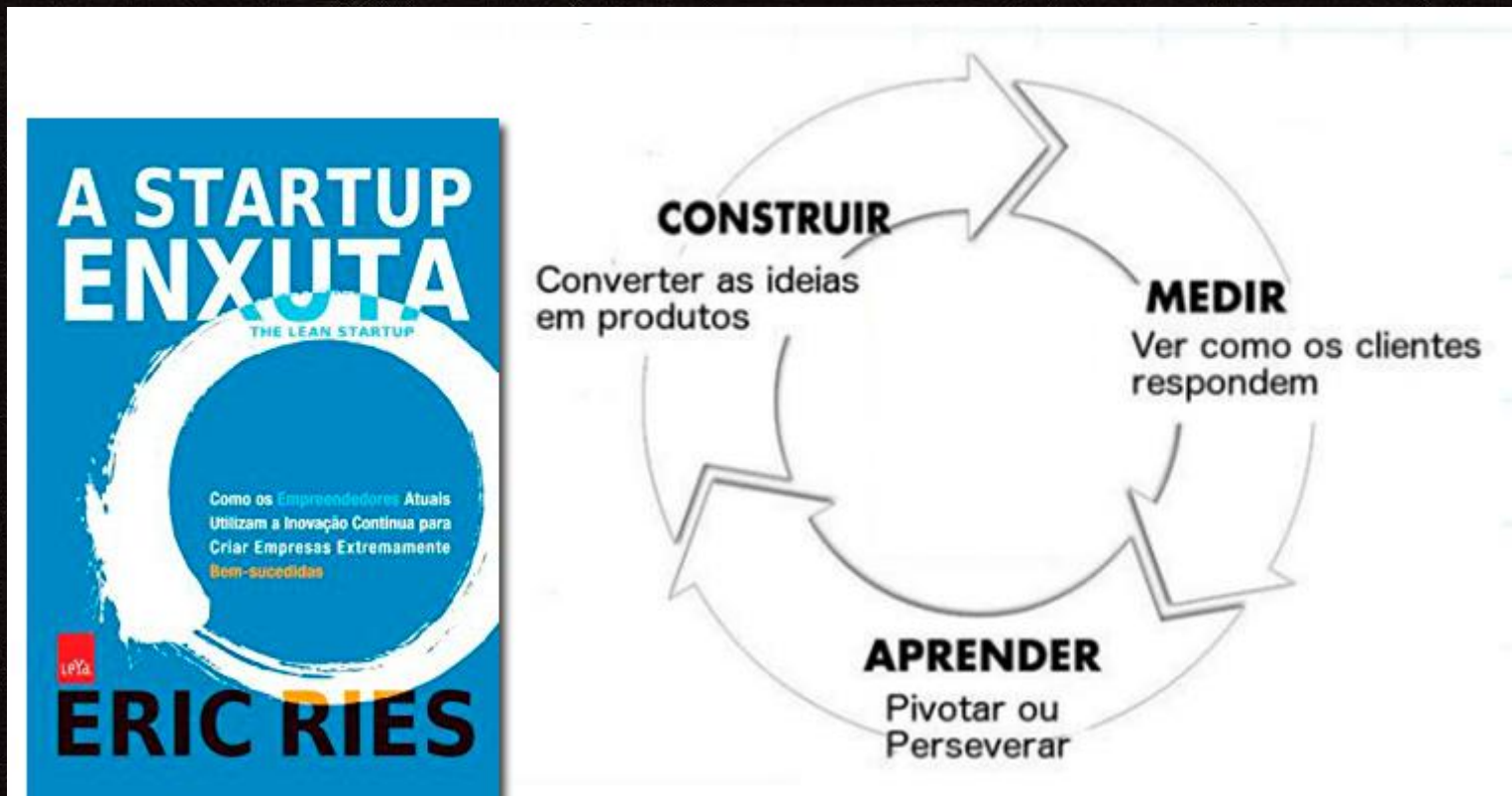
## Startup way

- Aprender rápido
- Testar e experimentar
- Errar rápido
- Desaprender
- Aprender a reaprender

Você está  
preparado para  
**ERRAR?**

# Presente do trabalho

## A Startup Enxuta



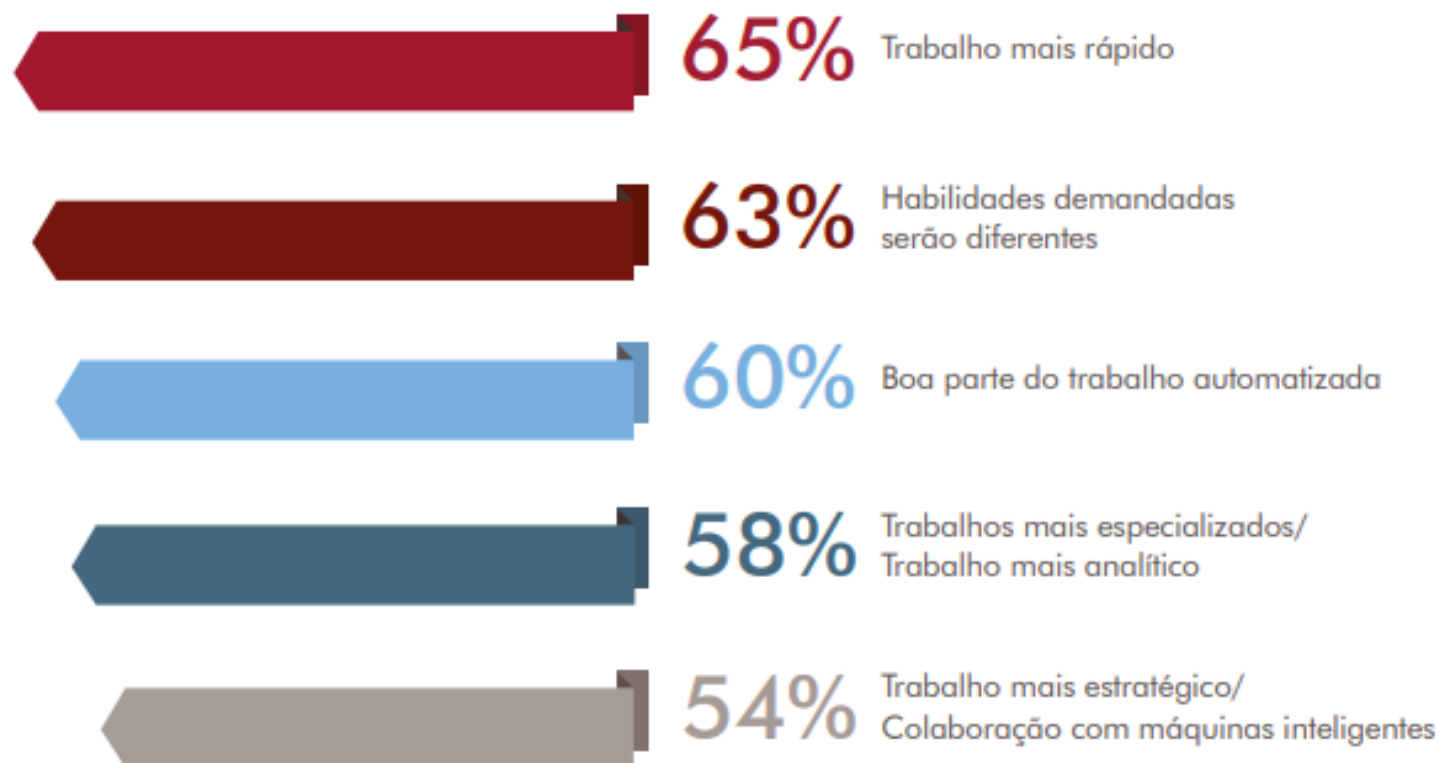


65%

Das crianças na escola atualmente  
trabalharão em empregos que  
ainda não existem.

# Presente do trabalho

## COMO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DEVEM TRANSFORMAR O TRABALHO NOS PRÓXIMOS 5 ANOS?



Fonte: Cognizant the Work Ahead Study, 2016

# Presente do trabalho

## Carreira dos sonhos



<http://www.carreiradossonhos.com.br/>

# Presente do trabalho

O que as pessoas esperam do trabalho:



GERE  
APRENDIZADO



PERMITA USAR  
SUAS  
MELHORES  
HABILIDADES



PERMITA  
INTEGRAÇÃO  
DE VIDA



TENHA UM  
SIGNIFICADO



SEJA FONTE  
DE FELICIDADE

# Presente do trabalho

## Qual a empresa dos sonhos:

<http://www.carreiradossonhos.com.br/>

J – Estudantes e recém formados  
M – Coordenadores e Gerentes Plenos  
A – Gerentes Sênior a Presidentes



**J**

**M**

**A**

1º	Google	Google	Google
2º	Petrobras	Nestlé	Nestlé
3º	Nestlé	Natura	Natura
4º	Ambev	Petrobras	Ambev
5º	ONU	Unilever	Unilever
6º	PwC	Vale	Globo
7º	Vale	Itaú	Apple
8º	Itaú	Ambev	Johnson & Johnson
9º	Unilever	Johnson & Johnson	ONU
10º	Globo	ONU	Disney

# Escolhas

“

“Viver é isso:  
Ficar equilibrando o tempo todo entre  
escolhas e consequências.”

Sartre

filósofo Francês

# Presente do trabalho

## Redes sociais

- Quanto tempo demora para apagar uma conta no Facebook? 3 meses
- Você sabia que você pode fazer download de todos os dados do Facebook?
- Tenha mais controle das suas contas: **Gobo** - <https://gobo.social/> - método de selecionar conteúdo com linguagem natural

# Presente do trabalho

## Influenciadores:

	J	M	A
1°	Bill Gates	Jorge Paulo Lemann	Jorge Paulo Lemann
2°	Jorge Paulo Lemann	Silvio Santos	Barack Obama
3°	Steve Jobs	Barack Obama	Flávio Augusto da Silva
4°	Mark Zuckerberg	Chefe/Ex-Chefe	Bill Gates
5°	Professor/Ex-Professor	Bill Gates	Abilio Diniz
6°	Barack Obama	João Dória Jr.	Silvio Santos
7°	Silvio Santos	Mario Sergio Cortella	CEO
8°	Pai/Mãe	Abilio Diniz	Chefe/Ex-Chefe
9°	Elon Musk	Steve Jobs	João Dória Jr.
10°	Chefe/Ex-Chefe	Mark Zuckerberg	Steve Jobs

Sua **vida online** é um livro aberto...

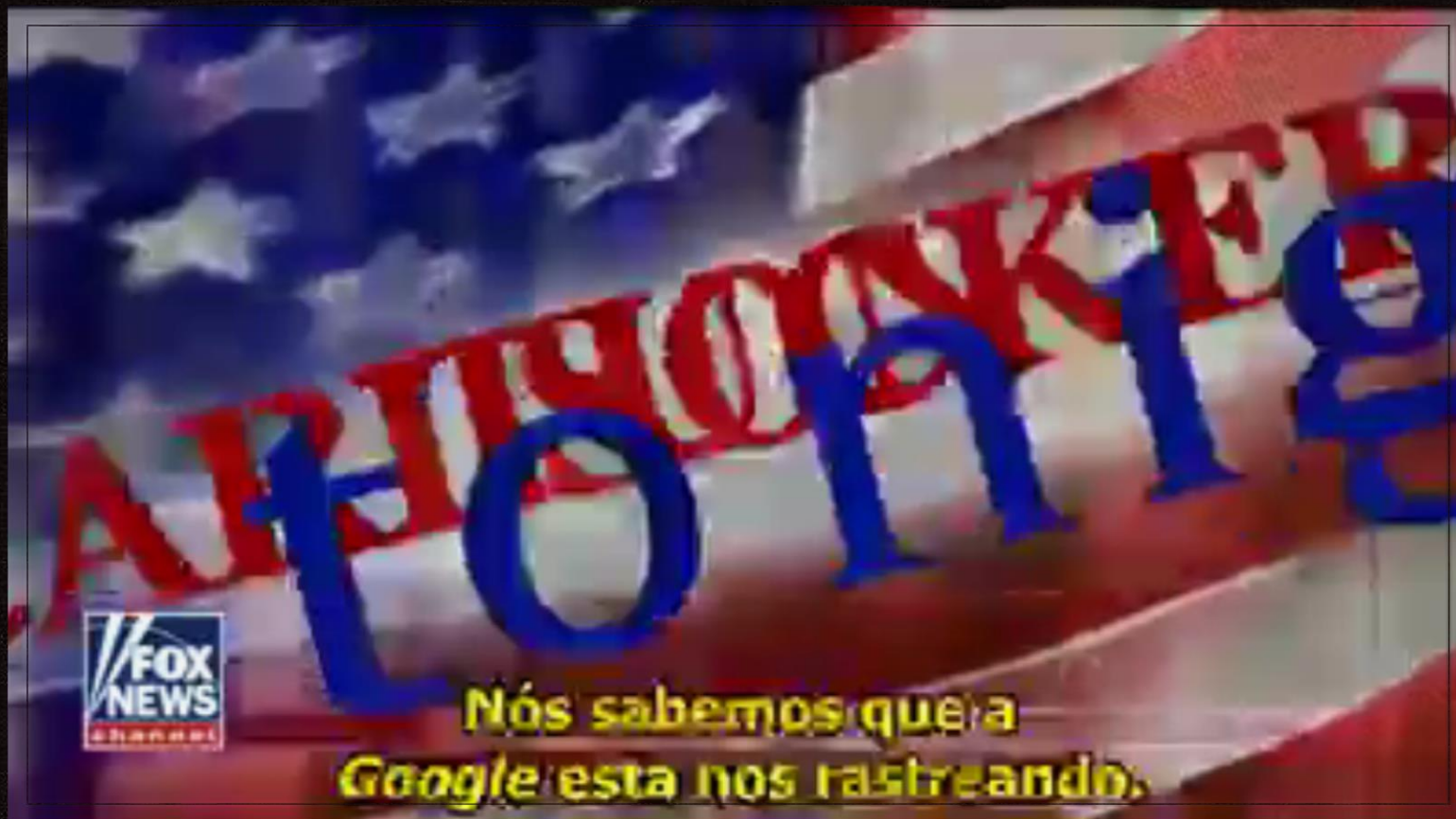


2012



2018

Sua **vida online** é um livro aberto...



<https://www.youtube.com/watch?v=0s8ZG6HuLrU>

Presente do trabalho

Fake News?



A sua próxima entrevista... com a Vera!



## Russian AI 'Vera' can help find candidates and conduct interviews

A Russian startup has created a realistic looking robot that's being used to interview prospective employees at several top international companies. Called 'Vera,' the...

DAILYMAIL.CO.UK

# Perenidade

“

“Os céus e a terra passarão, mas as minhas palavras jamais passarão.”

Marcos 13:31



# Jesus Cristo

CEO

Alguma  
Pergunta?

[netopaim@gmail.com](mailto:netopaim@gmail.com)