



Inteligência Artificial

Reflexões

Glaucimar Aguiar

GLAUCIMAR DA SILVA AGUIAR

**engenheira de P&D no
RnD Center-Brazil na
Hewlett Packard
Enterprise**

MESTRE - UFCG

Bacharel em Ciência da
Computação pela UFPB

Quase

**20 ANOS DE
INFORMÁTICA**



O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

amazon echo

Always ready, connected, and fast. **Just ask.**



Siri

Speech Interpretation and Recognition Interface



konduto

 **STILINGUE**



facebook



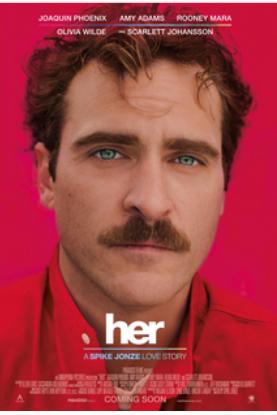
Google Photos



“A inteligência artificial é o estudo de como fazer os computadores realizarem tarefas em que, no momento, as pessoas são melhores.”

— Elaine Rich

E como tudo começou?

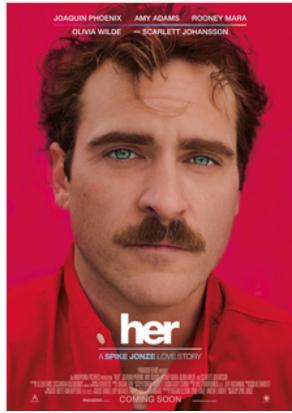
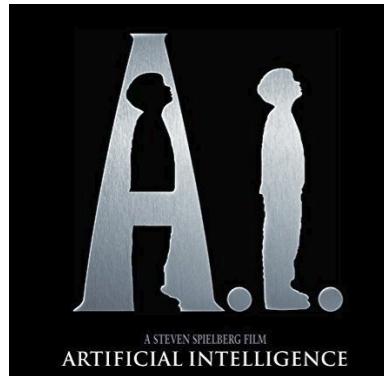


Filme Ela



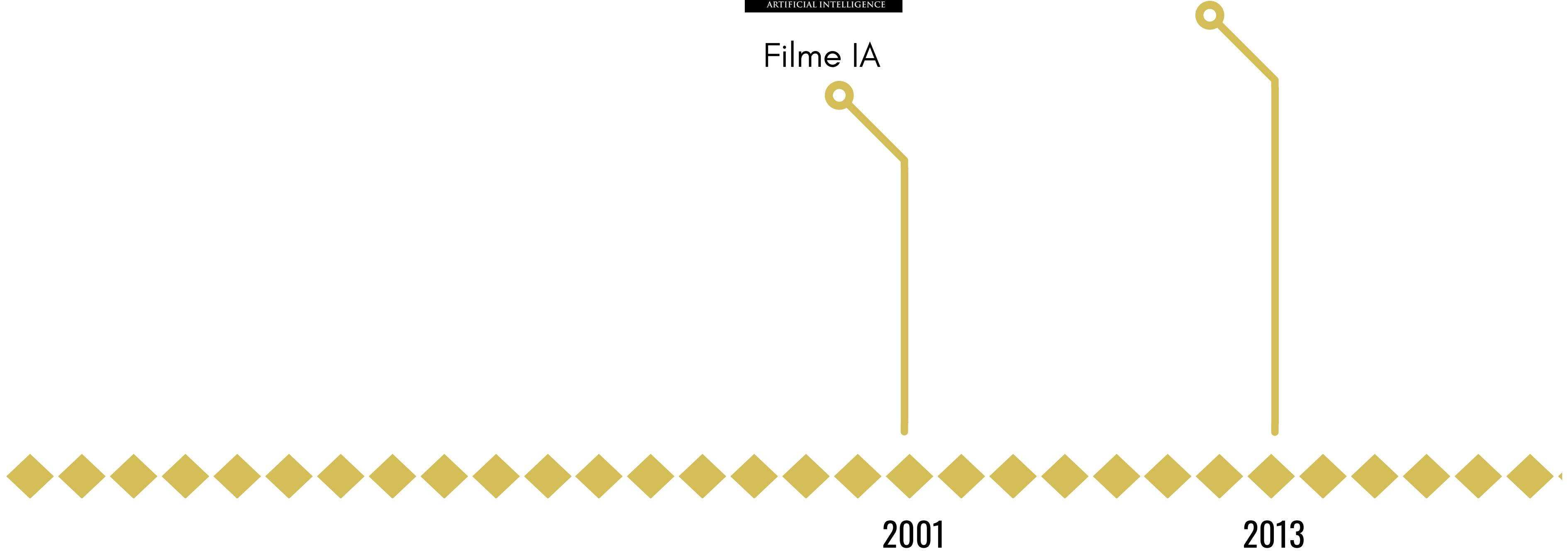
2013

E como tudo começou?



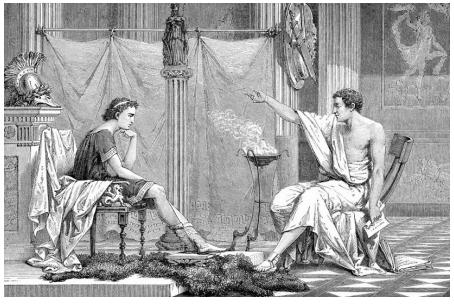
Filme IA

Filme Ela



E como tudo começou?

Aristóteles, Platão



300 A.C

Filme IA Filme Ela

2001

2013

E como tudo começou?

Aristóteles, Platão



**ELE INVENTOU A
ROBÓTICA EM 300 A.C. !!!**

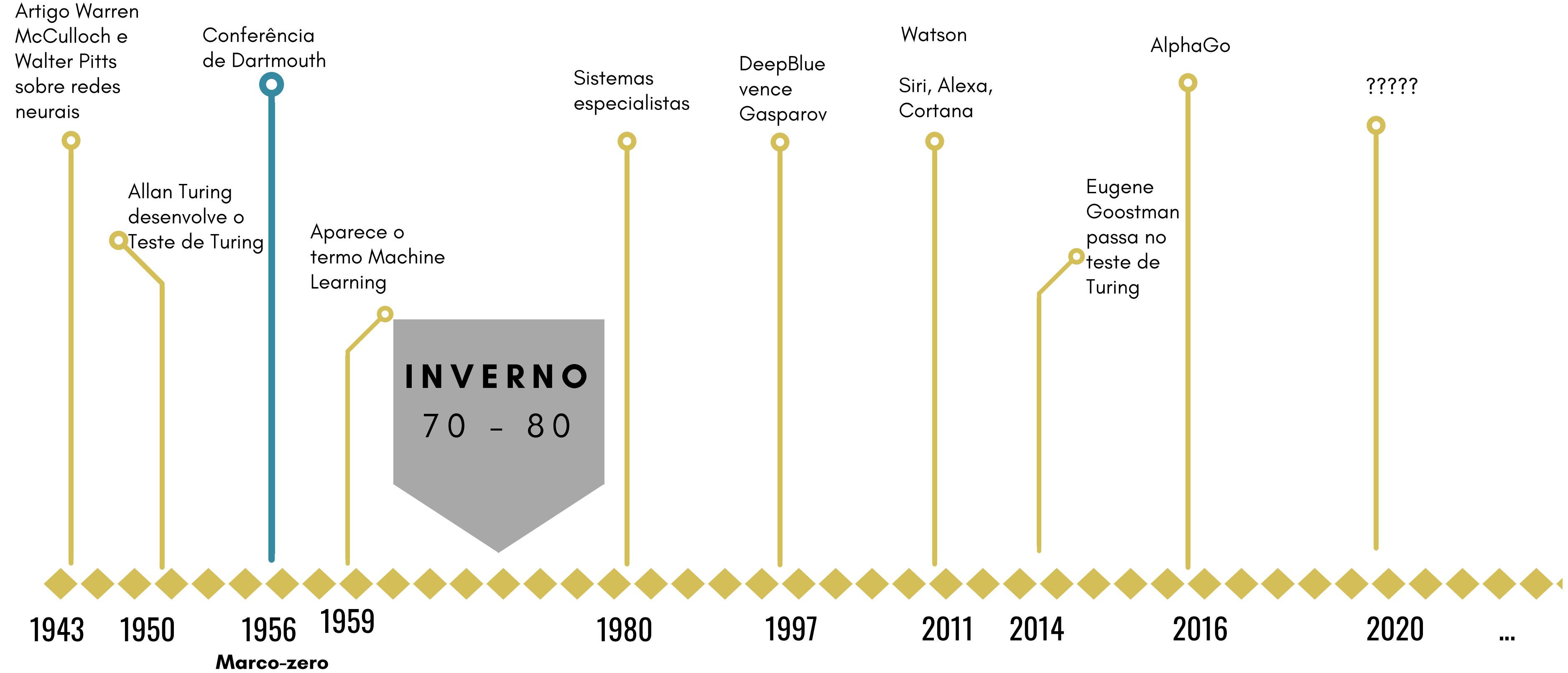
300 A.C

Filme IA Filme Ela

2001

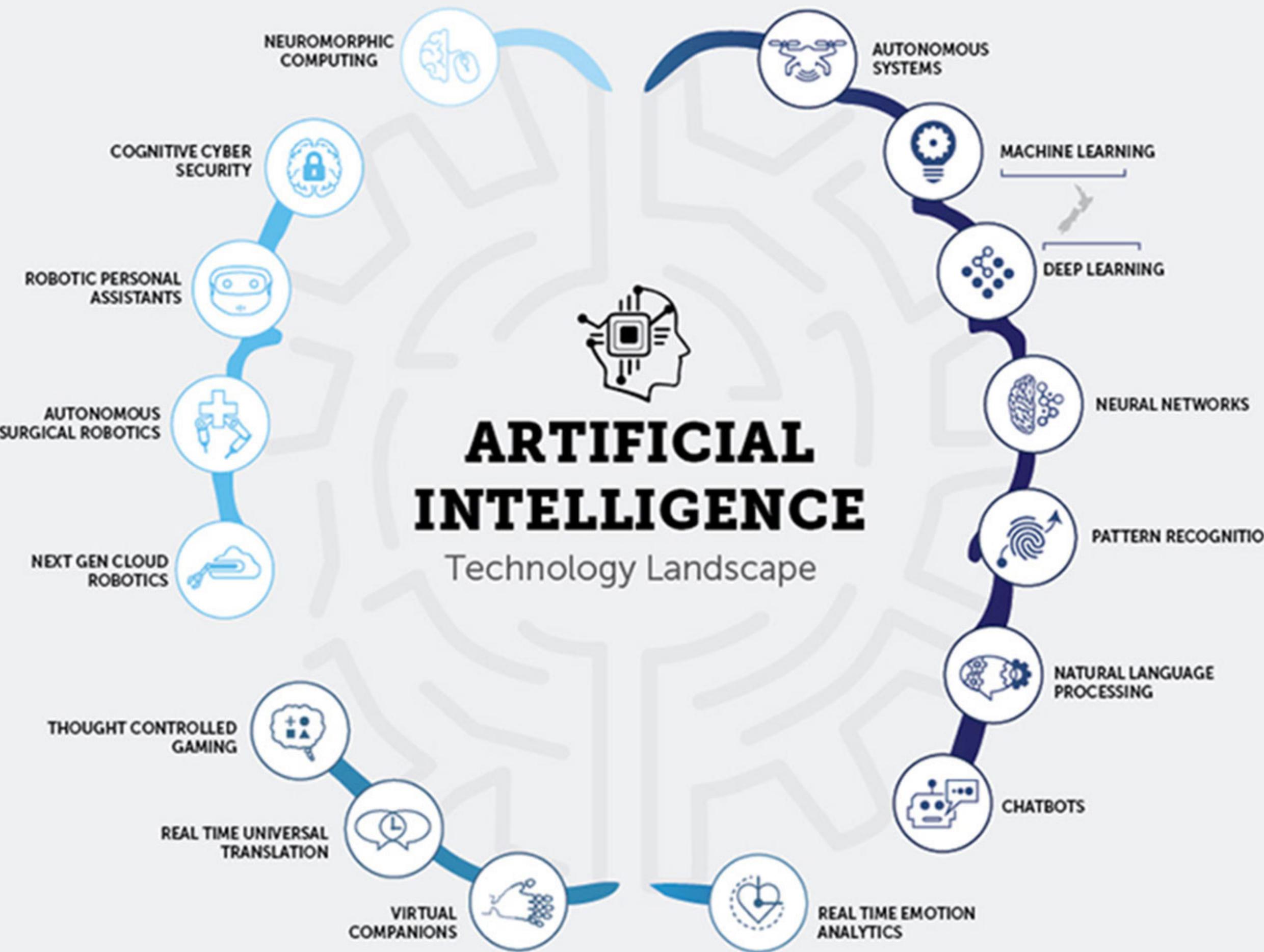
2013

E como tudo começou?



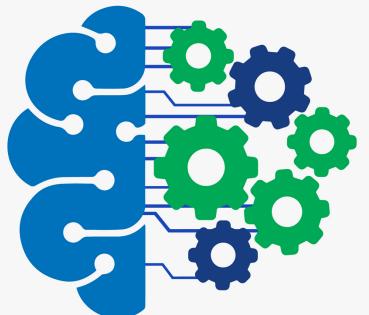
ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Technology Landscape



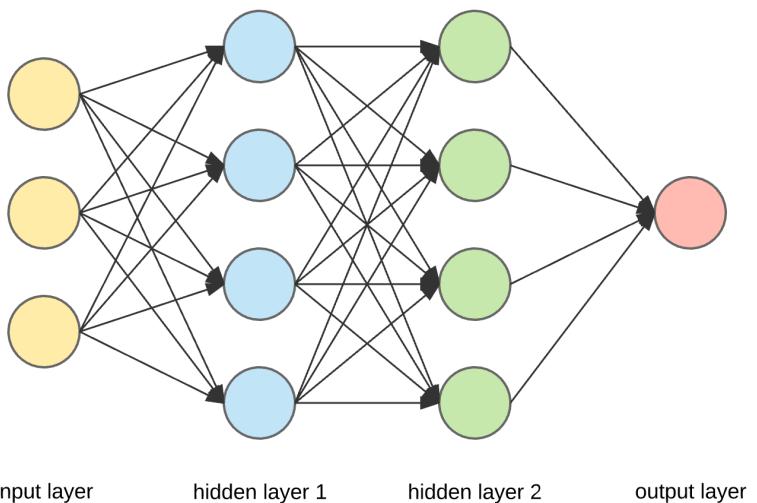
CONCEITOS

INTELIGÊNCIA ARTIFICAL



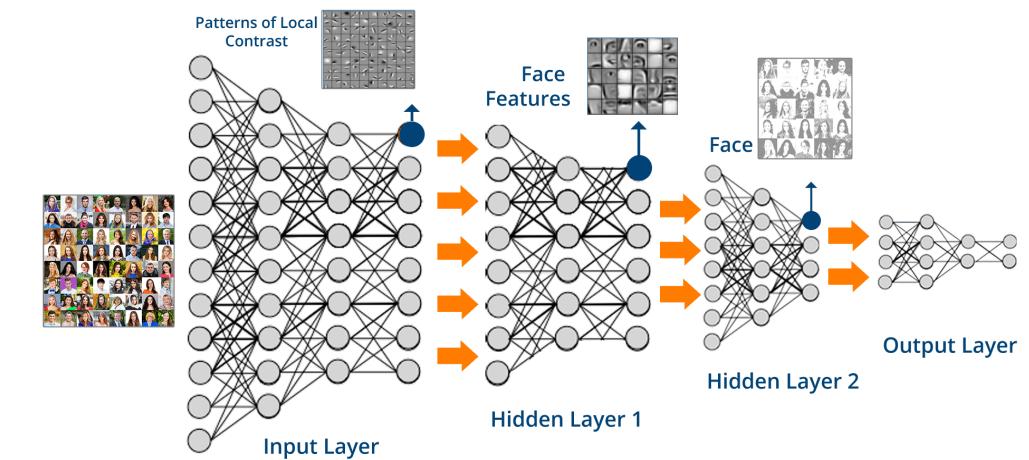
Machine Learning

Algoritmos abastecidos com dados e aprendem com eles para fazer previsões ou orientar decisões



Neural Networks

Modelo de computação composto de camadas que simula a estrutura de neurônios do cérebro.

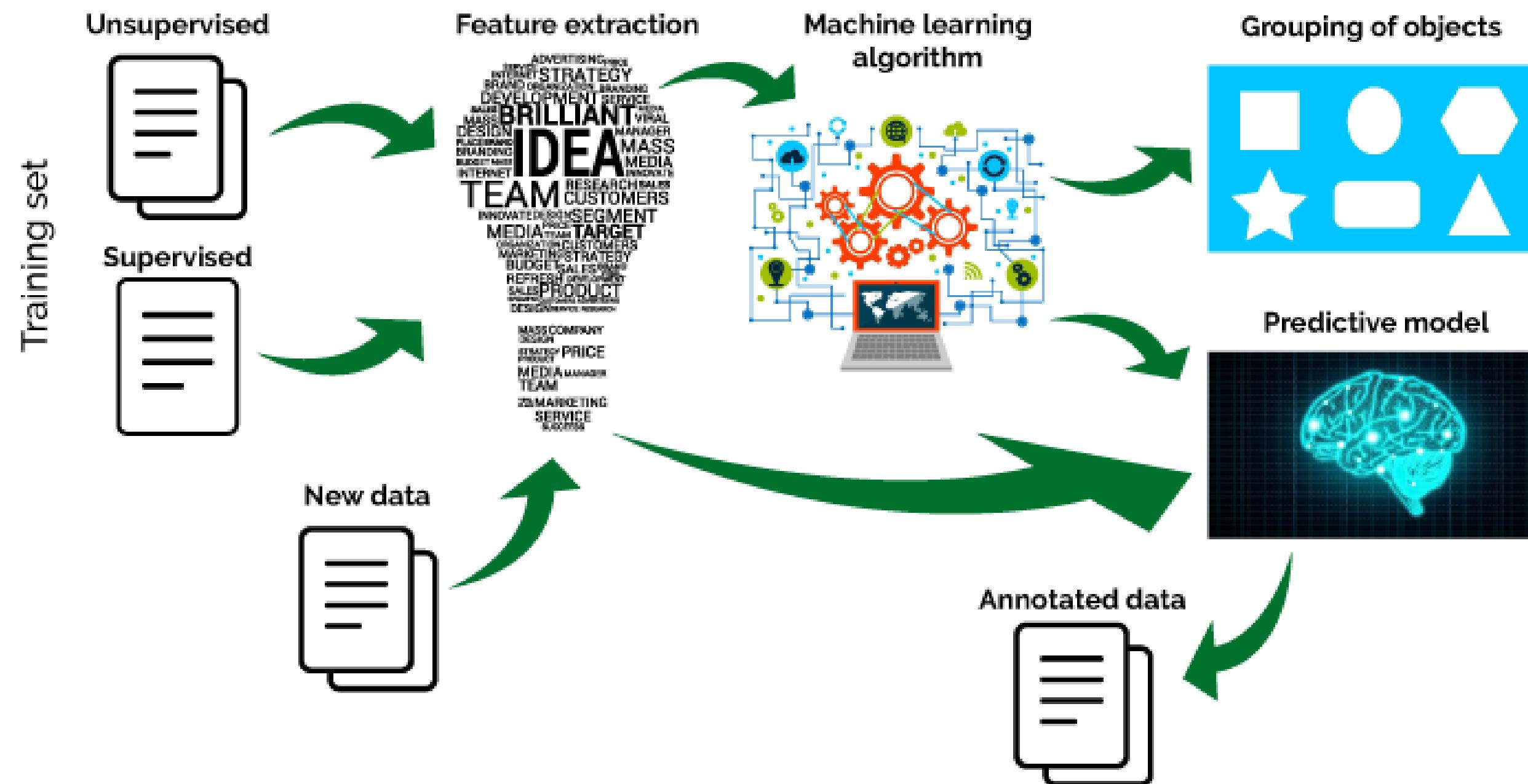


Deep Learning

Tecnologia de ML que usam neurônios para representar dados multi-dimensionais, usando redes neurais profundas.

CONCEITOS

Machine Learning



CONCEITOS

MACHINE LEARNING

Treinamento

Problema a ser resolvido

Definição dos atributos de entrada

Definição do modelo matemático, algoritmo

Dados rotulados

"Modelo é tão bom quanto seus dados."

Acontece no data center em horas, dias, semanas...

Parâmetros ótimos identificados a partir dos dados usados no treinamento

Saída: modelo treinado

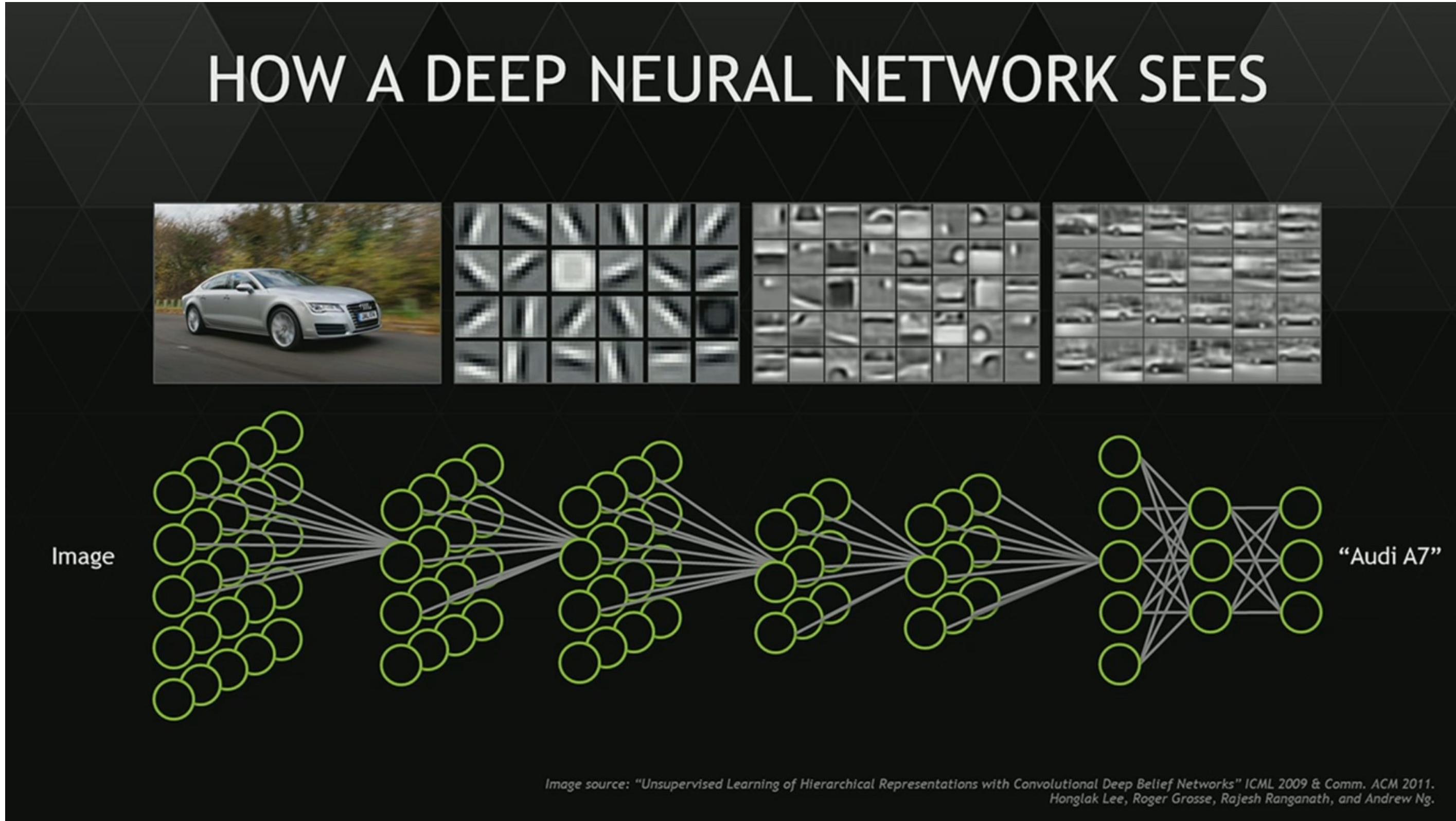
Inferência

- Acontece "na ponta", incluindo no seu celular, é imediato
- Nova entrada (da câmera ou do sensor)
- Modelo já treinado (rede neural)
- Algoritmos abastecidos com dados e aprendem com eles para fazer previsões ou orientar decisões
- **Saída:** classificação ou grupos

CONCEITOS

DEEP NEURAL NETWORK

HOW A DEEP NEURAL NETWORK SEES



ÁREAS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



ÁREAS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



IA e Negócios

Vendas

Atendimento
ao
cliente

Marketing

...

IA em números

No Brasil, Sebrae projeta
US\$ 182 Milhões até final
de 2018

Em 2025, Intel projeta US\$ 36,8 Bilhões



Previsões Singularity

2018

A I.A. com emoção se incorporará em interfaces de conversa. Será socialmente aceitável gritar com Alexa ou Siri, por exemplo, e ela responderá algo como: “Por favor, não grite assim. Está ferindo meus sentimentos!”

Robôs inteligentes já automatizam diversas tarefas manuais e começam a extinguir diversos empregos

2020

Diagnósticos baseados em I.A. e recomendações terapêuticas serão usadas na maioria dos centros médicos americanos.

Carros voadores entram em operação em algumas cidades

2028

Robôs terão relacionamentos reais com as pessoas, dando suporte aos idosos, cuidando da higiene pessoal e preparação de alimentos

Robôs para relações íntimas passam a ser populares

2032

A maioria dos profissionais humanos tiveram alguma modificação cortiçal, como coprocessadores e comunicação web em tempo real.

Robôs avatares se tornam populares, permitindo que qualquer um possa teleportar sua consciência para locais remotos em todo mundo

2026

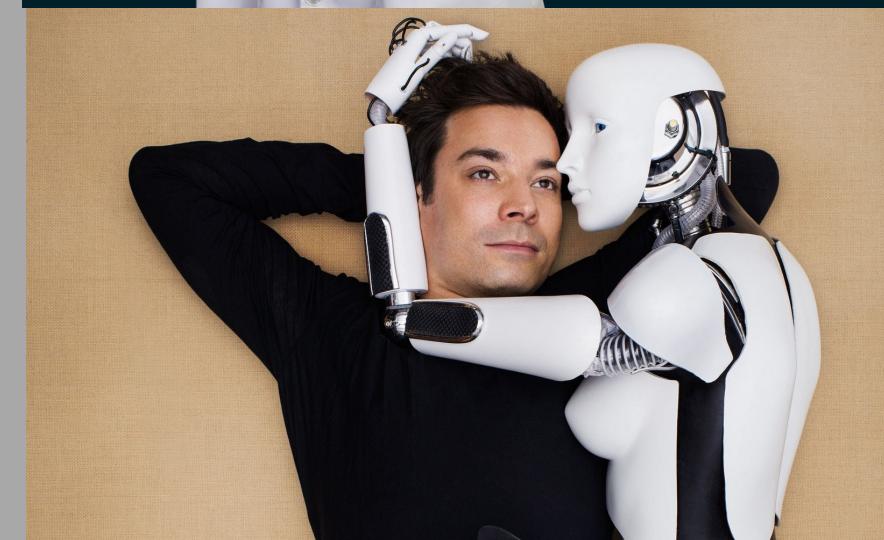
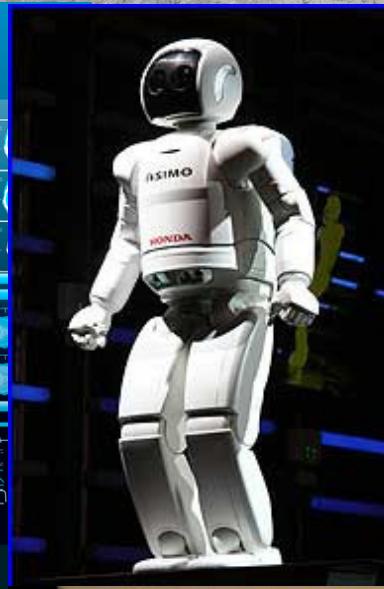
A posse de carros sai de moda e os veículos autônomos dominam nossas estradas. 100.000 pessoas transitam em Los Angeles, Tóquio, São Paulo e Londres em veículos de decolagem e aterrissagem vertical.

Realidade virtual se torna onipresente. Os pais constantemente reclamam que seus filhos estão em “outro universo”

2038

O dia a dia já não é mais reconhecível - a realidade virtual e inteligência artificial alavancam todas as partes da vida humana no mundo inteiro.

Quais os desafios que essa tecnologia impõe a humanidade?



Video: IA e ética...

E você, qual o seu
papel nisso tudo?

Você está
preparado?

OBRIGADA

*glaucimar@hpe.com
glaucimar@gmail.com*