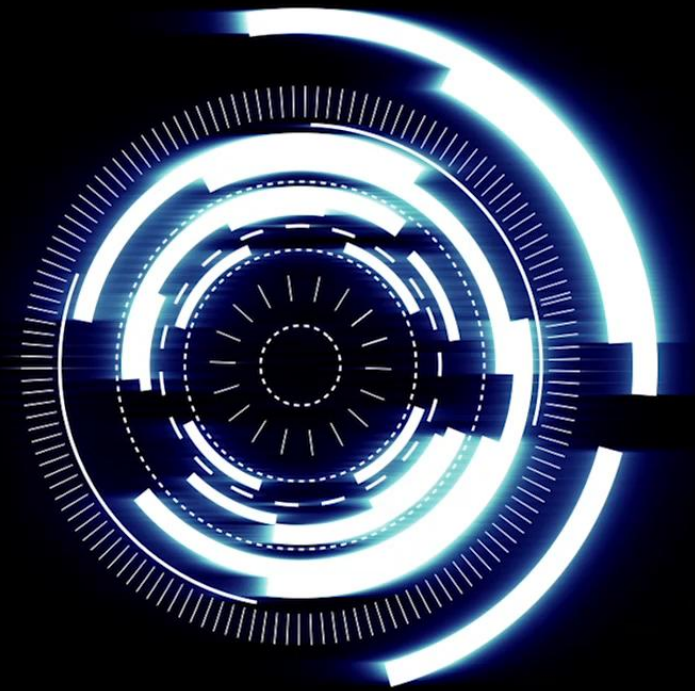


**Deloitte.**



**Desafios da Transformação Digital – Desafiando as fronteiras da  
Automação e da Inteligência Artificial**

Martin Seefelder – Deloitte – [mseefelder@deloitte.com](mailto:mseefelder@deloitte.com)



“Nós não precisamos de cavalos mais rápidos, nós precisamos é de carros”

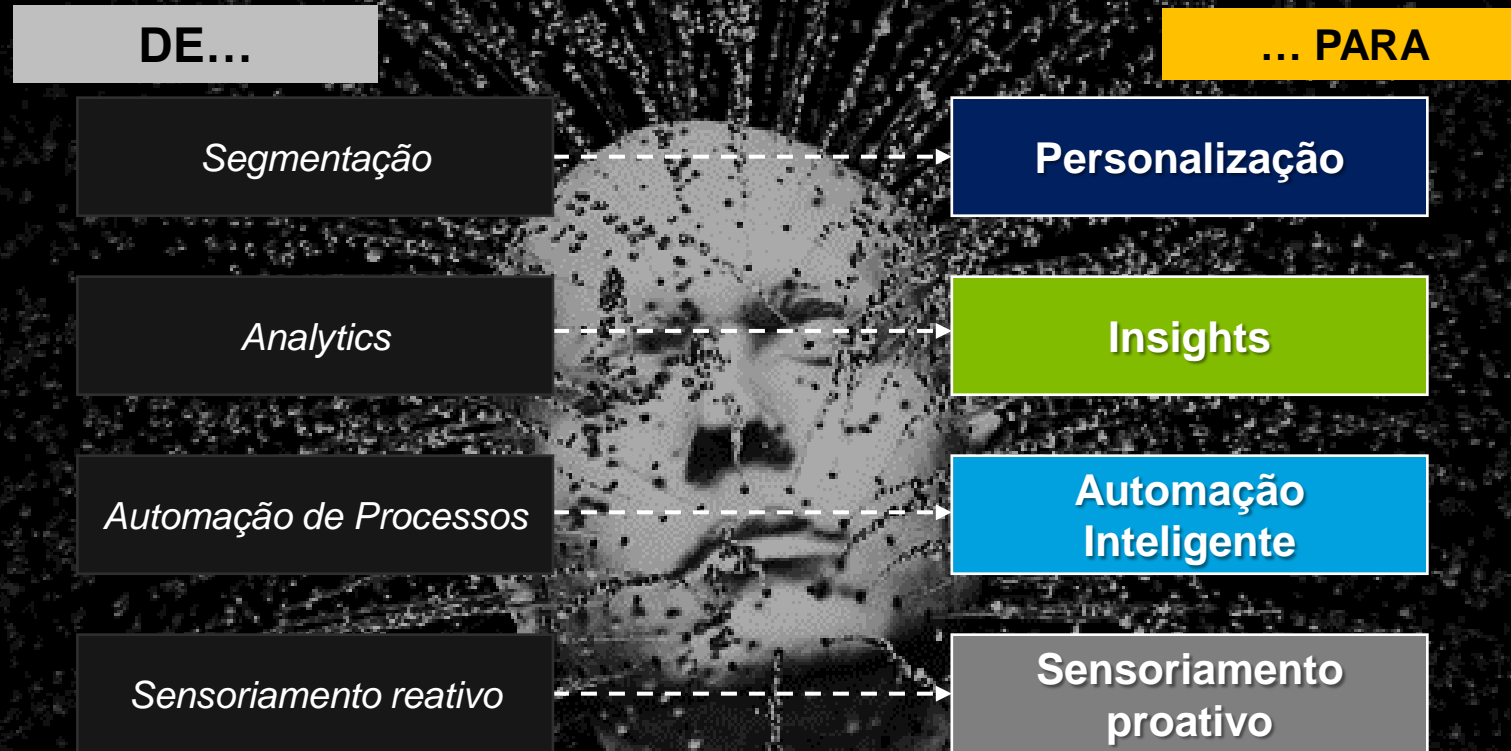
*Executivo de TI ao se referir à iniciativa de automação de processos da American Express*

*Fonte: Deloitte Tech Trends 2016*

# Os tempos já Mudaram...



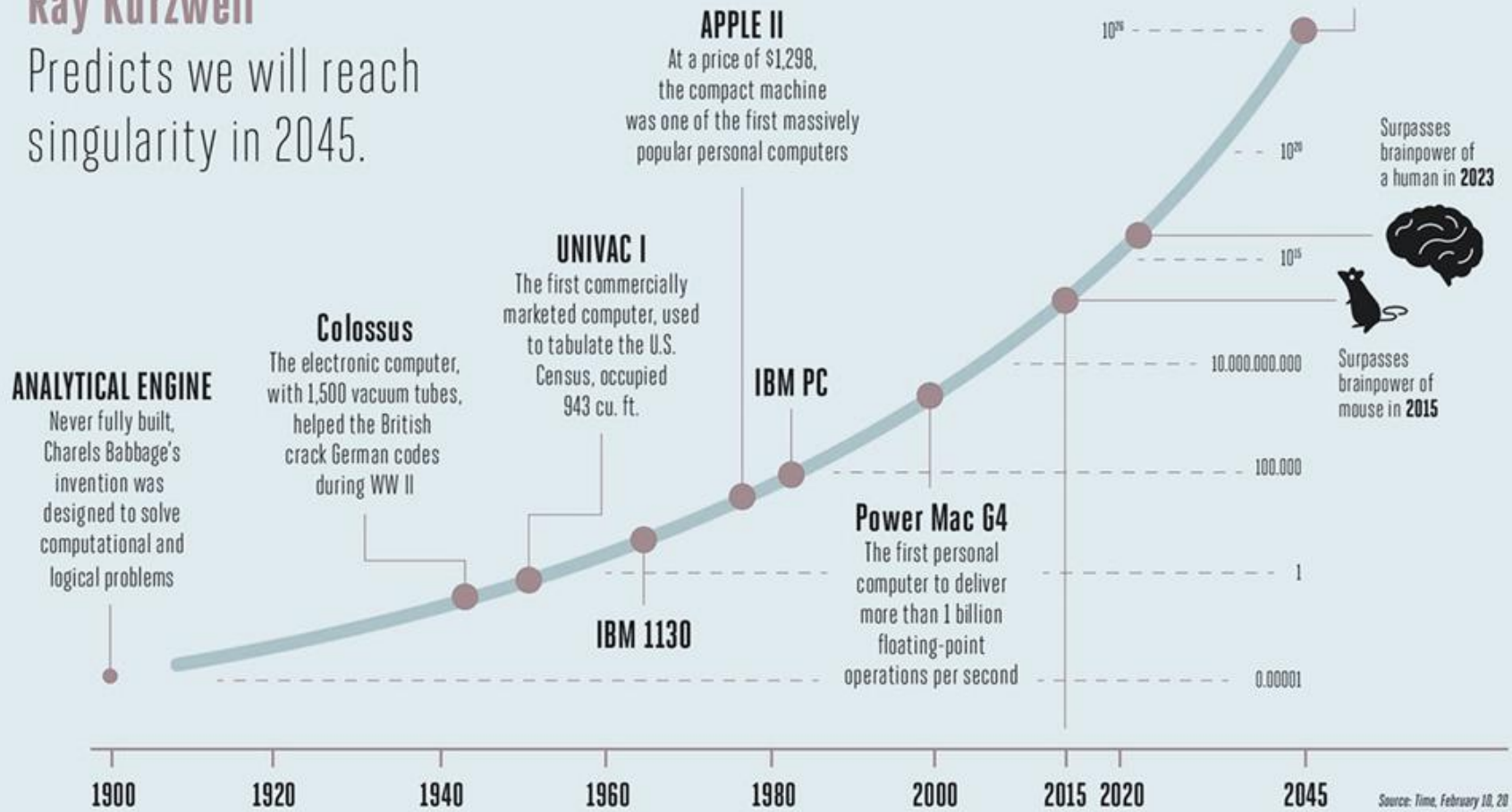
...e mais mudanças virão.



# A singularidade

## Ray Kurzweil

Predicts we will reach singularity in 2045.



THE ACCELERATING PACE OF CHANGE...

THE ACCELERATING PACE OF CHANGE...

A **singularidade** tecnológica é a hipótese de que uma **Super Inteligência Artificial Geral** será inventada que irá disparar abruptamente uma escalada de crescimento tecnológico resultando em mudanças profundas na civilização humana

Não se trata apenas de tecnologia...

# A era digital necessita de uma nova abordagem

---

**Veja**  
diferente

---

**Pense**  
diferente

---

**Faça**  
diferente

*É simples assim... mas não é fácil.*



## Problema

---

- Uma das maiores empresas do Brasil decidiu implementar o Salesforce, porém a integração com seus sistemas legados através de APIs iria demorar anos para ser desenvolvida

## Solução

---

- Construção de mais de 50 robôs em WDG, que realizam a interface entre a Camada do Salesforce e a camada dos sistemas legados do cliente, enquanto as APIs necessárias são mapeadas e desenvolvidas em paralelo

## Resultado

---

- ✓ Entrega das primeiras funcionalidades em produção com apenas 5 meses de projeto
- ✓ Expectativa de utilização por mais de 10 mil usuários já no primeiro ano.
- ✓ Redução significativa nos tempos médios de atendimento dos clientes

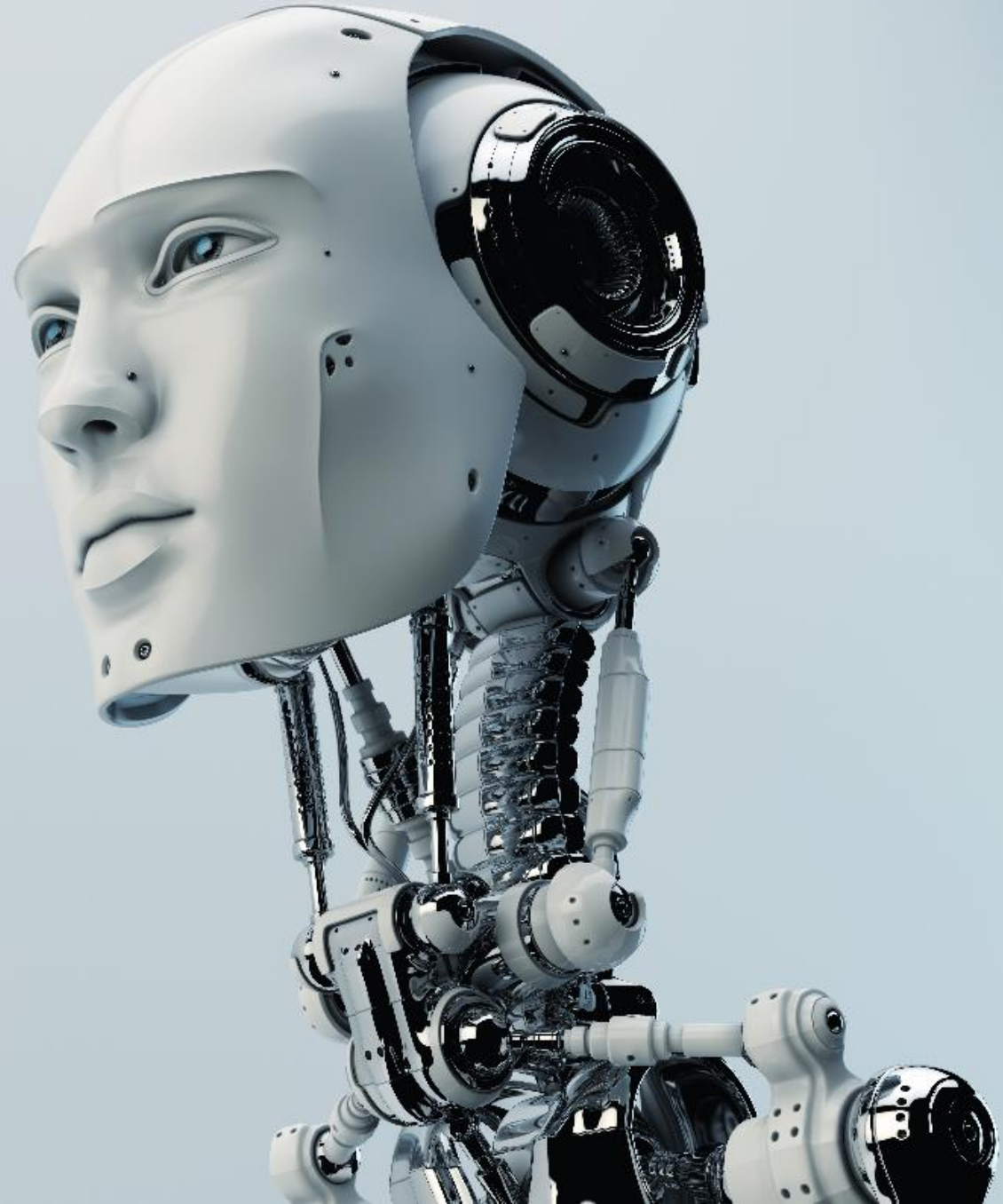


# Inteligência Artificial



# ROBOTS ARE COMING

O sucesso repentino  
demora 20 anos para  
acontecer (Eddie Cantor)



# Dartmouth Project

1956





**WINTER**

---

**IS COMING**

*1997, Deep Blue (IBM) derrota Garry Kasparov no "mais espetacular evento de xadrez na história"*





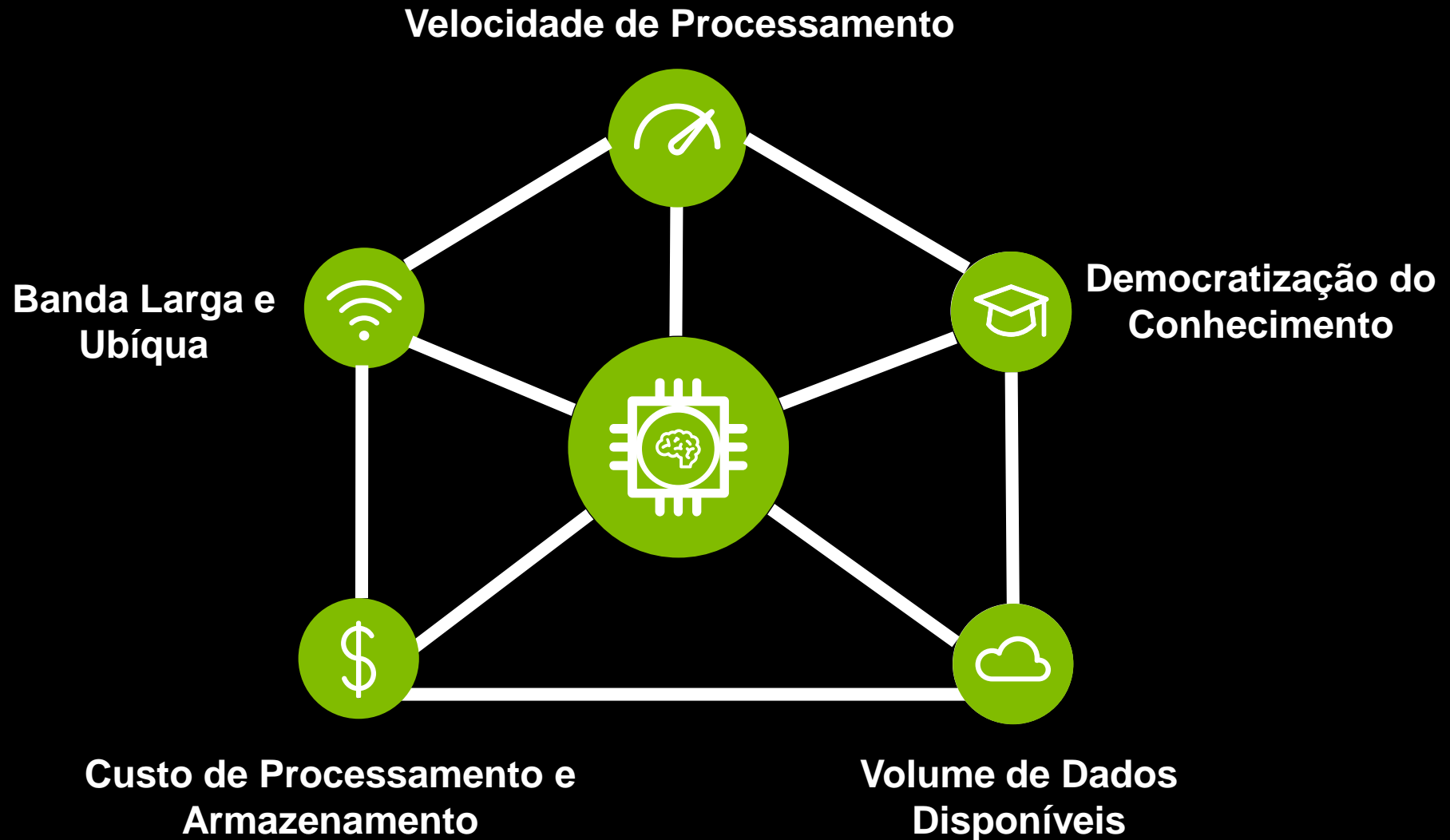
*Em 2011, IBM Watson ganha o programa Jeopardy*

*2016 – AlphaGo derrota Lee Sedol , campeão mundial em Go*

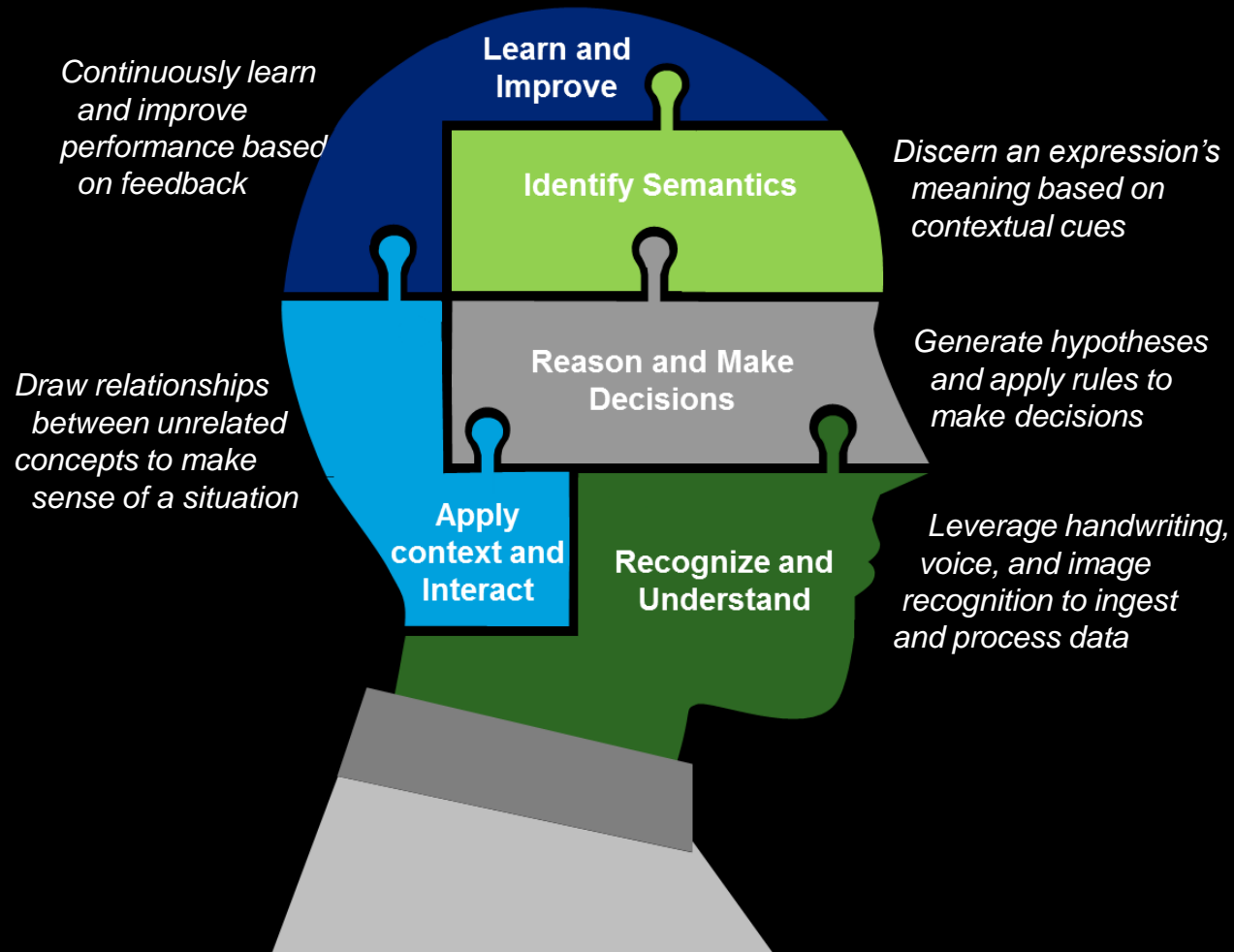


*2017 – AlphaGo Zero derrota AlphaGo ...*

# Inteligência Artificial - Por que agora?



# Componentes Cognitivos



Primary Cognitive Components	1	2	3	4	5
Machine Learning	■				
Probabilistic Inference	■		■		
Rules-Based Engine	■		■		
Natural Language Processing		■		■	
Semantic Computing/ Ontology		■			
Handwriting Recognition					■
Image Recognition					■
Text Analytics Engine		■			
Information Retrieval					■
Voice Recognition				■	■
Natural Language Generation				■	
Virtual Decision Advising			■	■	
Textual Entailment		■		■	
Reinforcement Learning	■		■		
Augmented / Virtual Reality				■	
Speech Synthesis				■	■





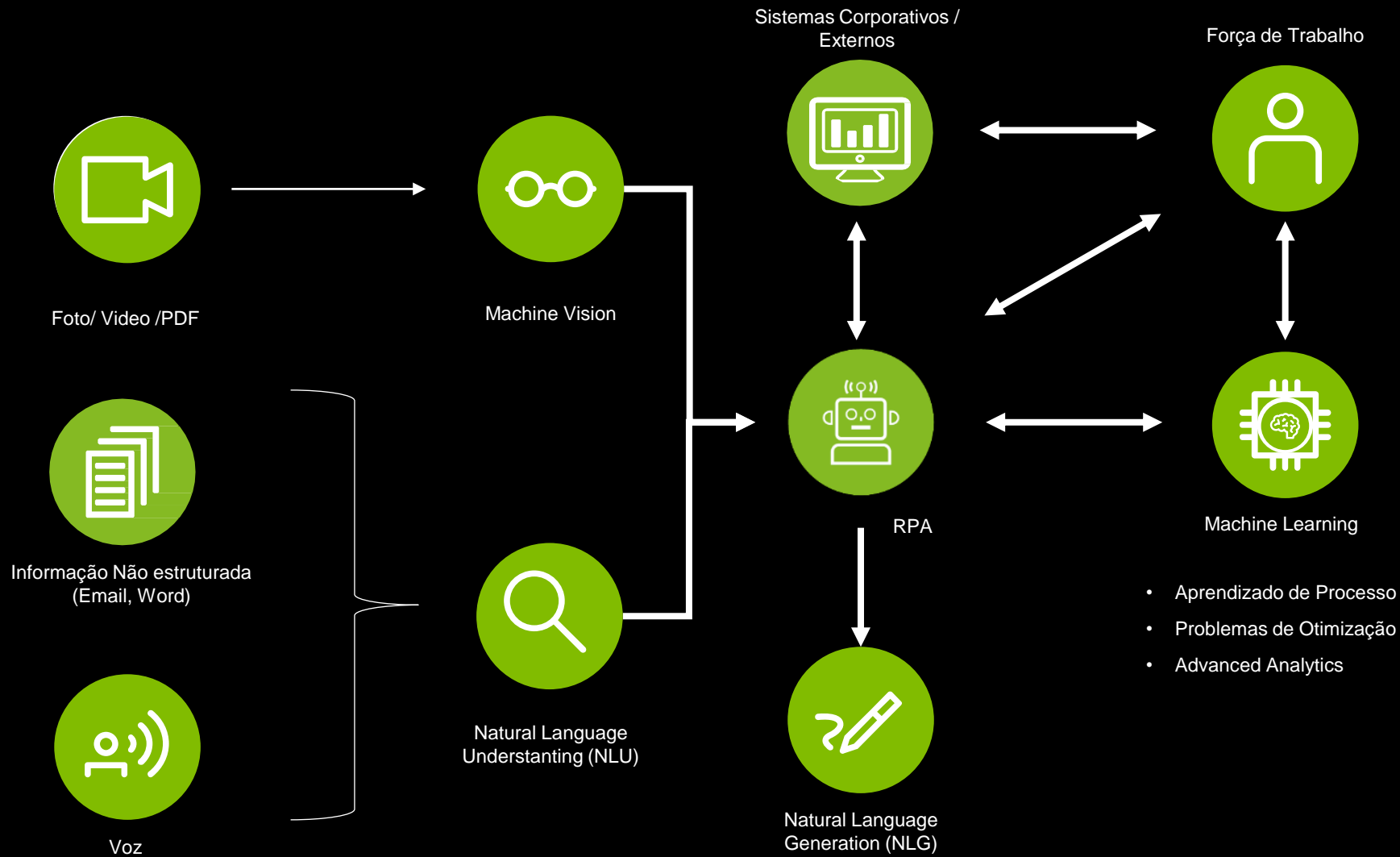
# Robotics & Cognitive Automation





**KAPWING**

# O que é a Automação Inteligente?





## Problema

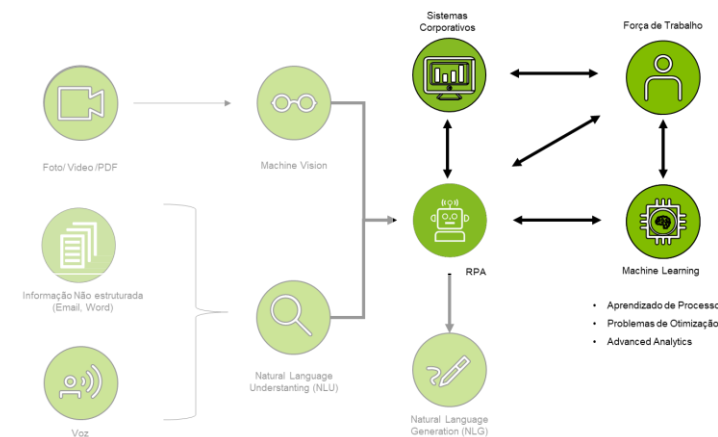
- Uma grande indústria multinacional precisava aumentar a eficiência no Atendimento da demanda e ao mesmo tempo reduzir o tempo e o custo na distribuição de mercadorias

## Solução

- Utilizando duas soluções em conjunto, a empresa foi capaz de Otimizar a distribuição de seus produtos utilizando componentes de Inteligência Artificial desenvolvidos em Python, conjugados com robôs desenvolvidos em Automation Anywhere que automatizaram a emissão de Notas Fiscais.

## Resultado

- ✓ Aumento na eficiência na distribuição de produtos, alcançando ganhos de até 112% na eficiência de escoamento da produção
- ✓ Aumento na eficiência de clientes atendidos, alcançando ganhos de até 142% a mais de clientes atendidos
- ✓ Economia de aproximadamente 10.000 horas por ano





## Problema

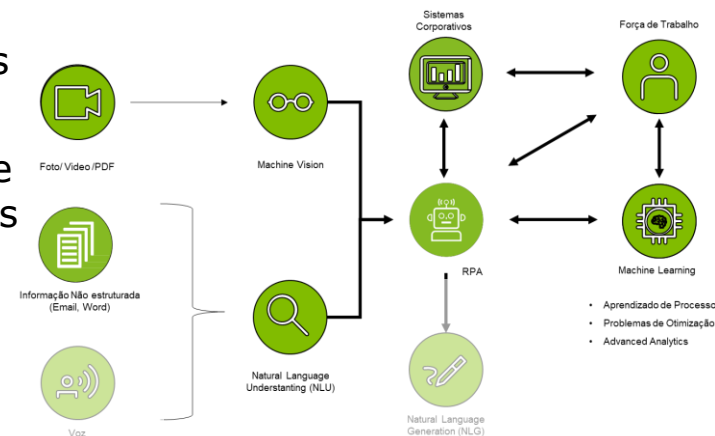
- Um banco necessitava processar 1.250 documentos de empréstimos como parte de uma aquisição, que precisavam ser coletados, saneados e consolidados, antes de serem carregados nos sistemas da companhia.
- O processamento manual dos documentos incluía ler os termos e condições e carregar os termos relevantes nos seus respectivos sistemas, o que demandava muito tempo e era muito propenso a erros

## Solução

- Foi utilizada uma solução que aliava Machine Learning e OCR para identificar e extrair todas as informações necessárias para um arquivo excel.
- Empregou-se um Robô para capturar e validar os dados e depois carregá-los nos respectivos sistemas

## Resultado

- ✓ Usando a solução de NLP da Deloitte o cliente economizou mais de 3.400 horas
- ✓ Economia de mais de 600 horas de trabalho manual na carga de dados
- ✓ A combinação de OCR, NLP e RPA eliminaram o risco de erros e evitaram a contratação de equipe adicional



# 8 Desafios para a Automação Inteligente

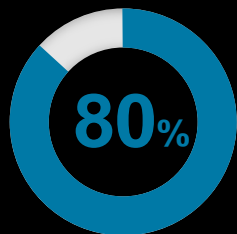
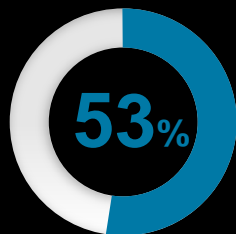


1. Dados estruturados confiáveis
2. Processos estáveis
3. Suporte Adequado
4. Confiabilidade na execução
5. Segurança da Informação
6. Integração entre áreas e processos
7. Desenvolvimento de novas competências da força de trabalho
8. Gestão das expectativas e ansiedades

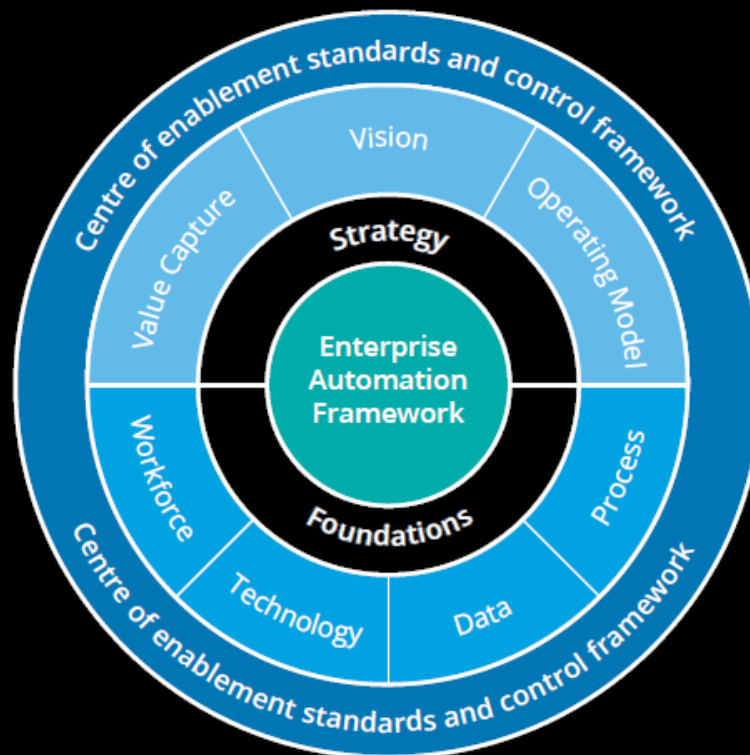
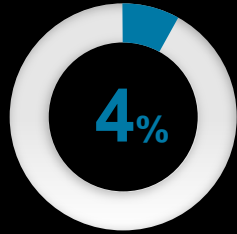
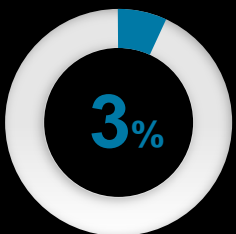
# Relatório Deloitte – The robots are ready

2017 2018

Empresas com alguma iniciativa de RPA



Empresas com operação em escala



A medida que a ambição pela automação aumenta e o RPA é combinado com excelência de processos e tecnologias cognitivas, as organizações precisam considerar como gerenciar essa maior escala e complexidade

## As 3 principais barreiras para escalar a força robótica

*Fragmentação de Processos*



*Falta de suporte da TI*



*Falta de uma visão clara*

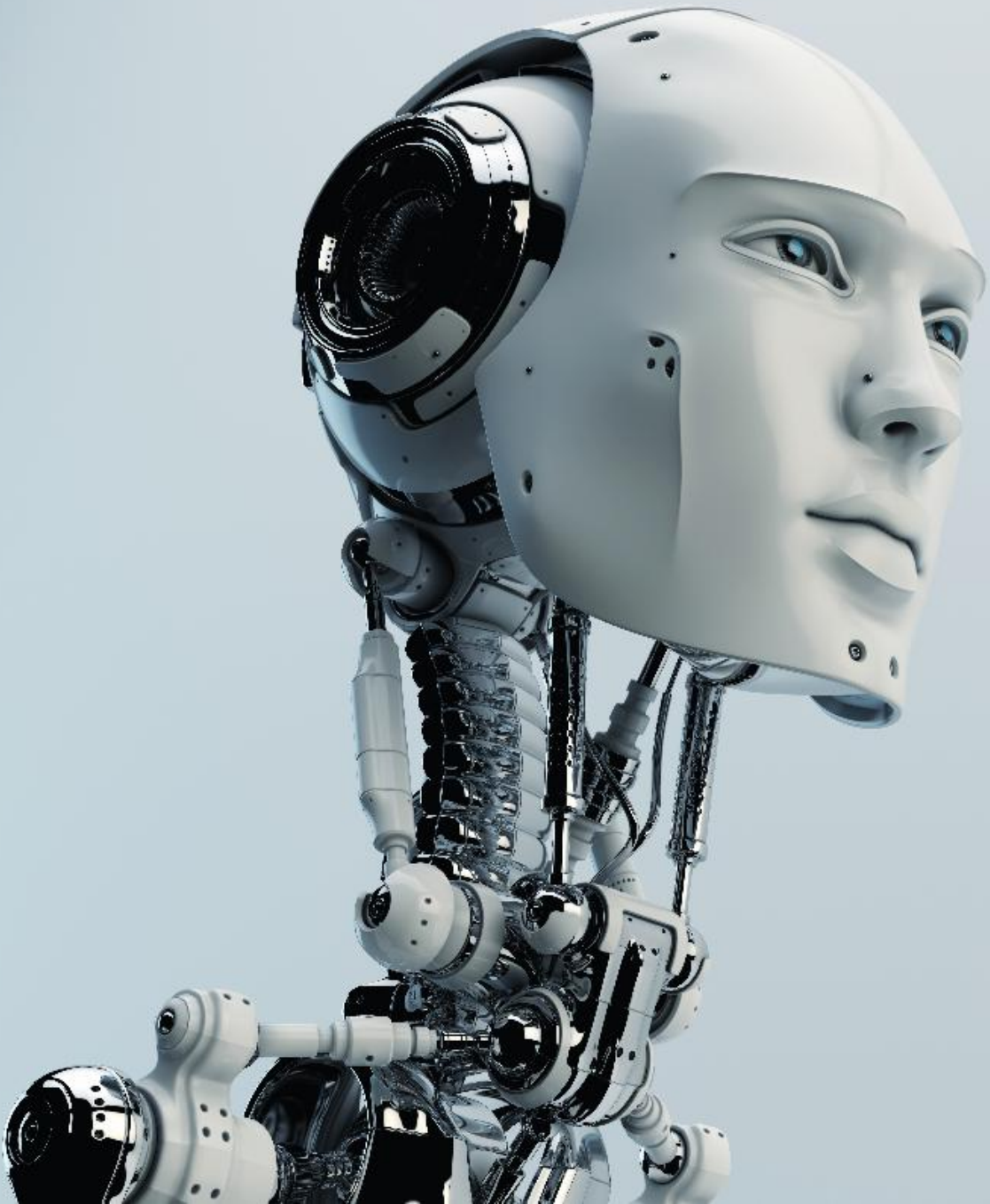


# Fatores Críticos de Sucesso









**ROBOTS** *HERE*  
**ARE COMING**

*VOCÊ  
ESTÁ PRONTO?*

[bit.ly/rpadeloitte](https://bit.ly/rpadeloitte)

**Demo no stand da Deloitte**

Powerd by

UiPath

Martin Seefelder - [mseefelder@deloitte.com](mailto:mseefelder@deloitte.com)