

# INDÚSTRIA 4.0



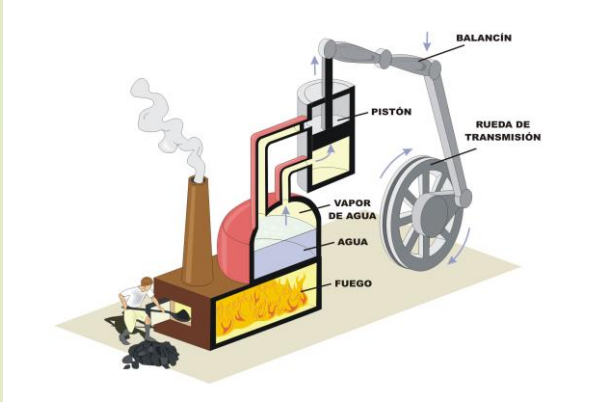
Impactos na Sociedade



# Conceito de Indústria

- ▶ Podemos definir a indústria como qualquer atividade humana, que com auxílio do trabalho, converte matéria-prima em produtos que serão consumidos pelas pessoas ou por outras indústrias.
- ▶ Podemos dividir a indústria em:
- ▶ **1. Extrativa** :A indústria extrativa retira a matéria-prima da natureza para ser utilizada em outras indústrias. Existem dois tipos principais desse tipo de indústria: a indústria extrativa vegetal e a indústria extrativa mineral.
- ▶ **2. De transformação** :São as indústrias que produzem alimentos, roupas e todos os produtos que são consumidos no nosso dia-a-dia (indústrias de bens de consumo). E que fazem a primeira transformação da matéria-prima para ser utilizada em outras indústrias (indústrias de bens de produção).

# Evolução no tempo



1ª fase



2ª fase



3ª fase

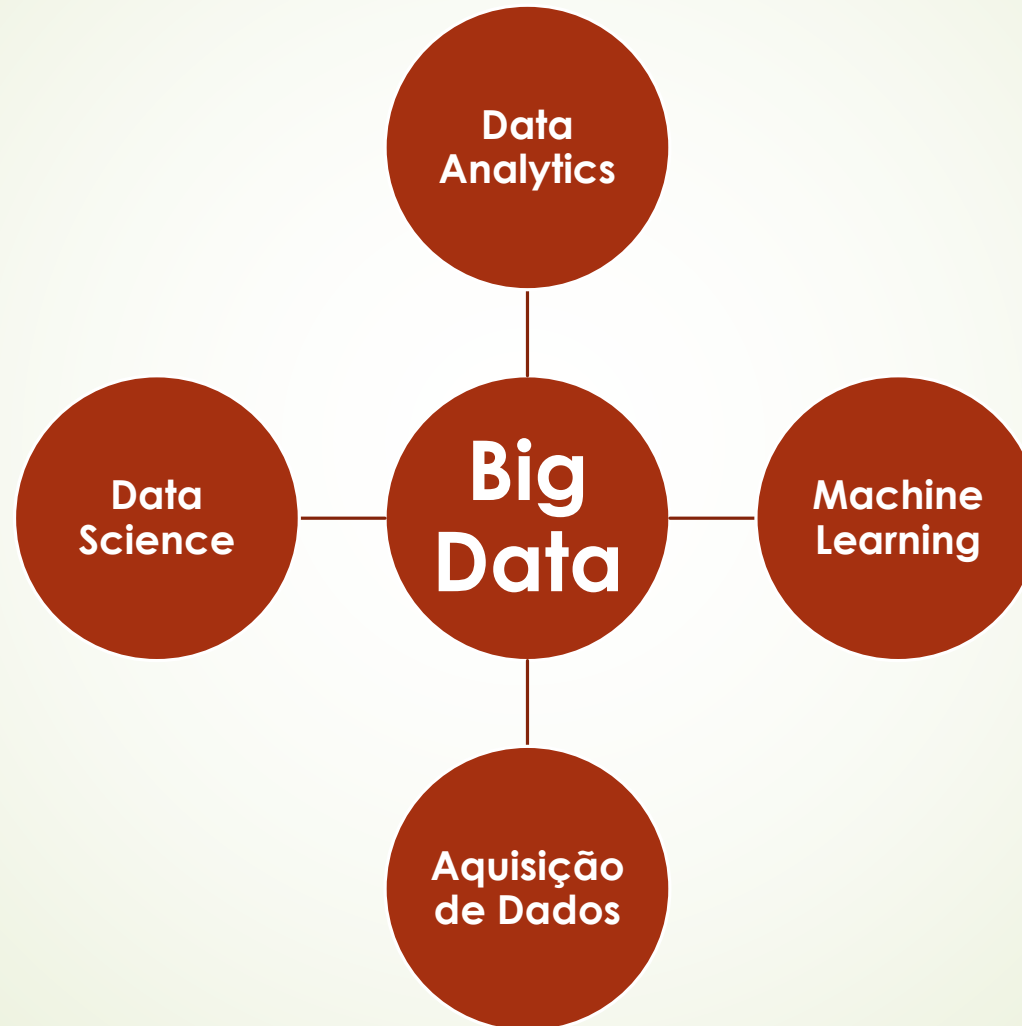


4ª fase

# Indústria 4.0

- Chamamos de indústria 4.0 a etapa 4 do processo de evolução da revolução industrial.
- Os aspectos mais importantes desta fase é a capacidade de processar um número gigantesco de dados e permitir que os equipamentos produtivos (máquinas) se comuniquem para gerar um processo melhor através da colaboração dos recursos.
- Alguns componentes da Indústria 4.0:
  - Big Data
  - Data Analytics
  - Data Science
  - Internet das coisas (IoT – Internet of Things)
  - Machine Learning

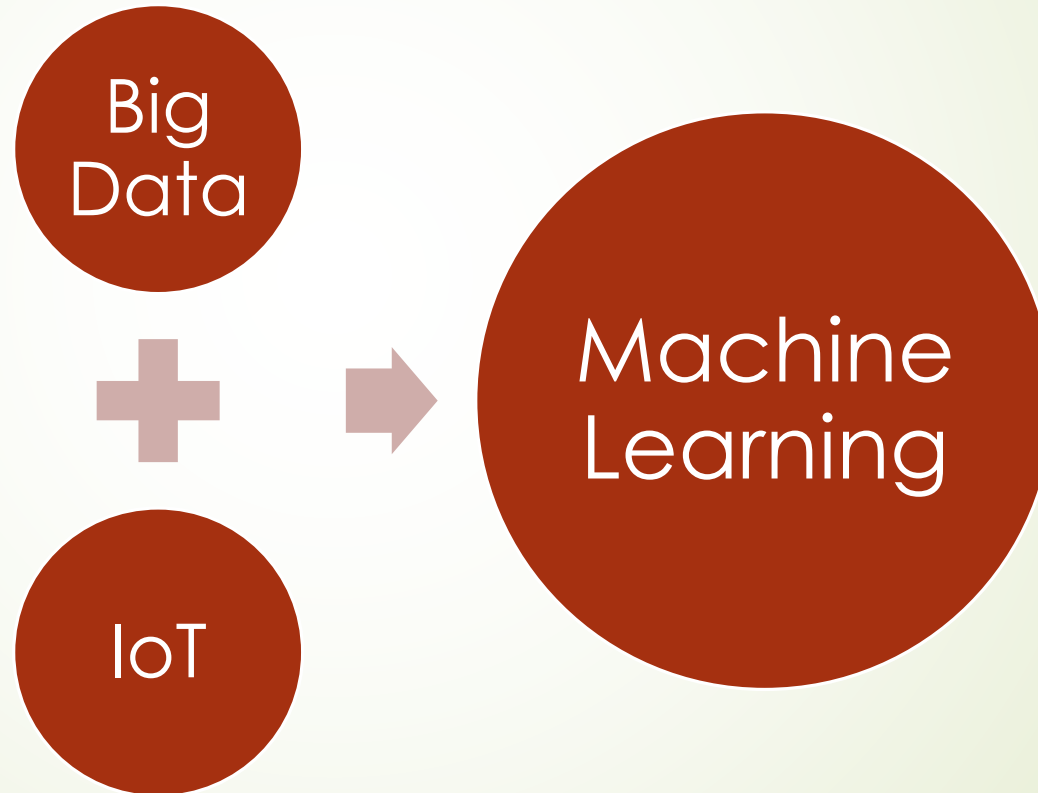
# Big Data



# Internet das Coisas (IoT)



# A União Faz a Força





# Efeitos que sentimos no cotidiano

- ▶ Algumas soluções em ambientes conectados:
  - ▶ <https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/05/google-lens-camera-com-inteligencia-artificial-chega-ao-brasil-em-maio.ghtml>
  - ▶ <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/04/eua-aprovam-uso-de-inteligencia-artificial-em-diagnostics-medicos.html>
  - ▶ <https://meiobit.com/293961/google-glass-instrumento-cirurgico-stanford-parceria-google-crowdoptic/>
  - ▶ <https://exame.abril.com.br/tecnologia/google-ressuscita-google-glass-em-versao-para-empresas/>
  - ▶ <https://globoplay.globo.com/v/5851989/> (Manufatura Aditiva)



# Impactos na sociedade

## *Industria 4.0*

```
graph TD; A[Industria 4.0] --> B[Logística 4.0]; A --> C[Serviços Personalizados]; A --> D[Smart Machines (Máquinas Inteligentes)]; A --> E[Profissionais Especializados];
```

Logística  
4.0

Serviços  
Personalizados

Smart  
Machines  
(Máquinas  
Inteligentes)

Profissionais  
Especializados