

# Revolução Industrial

## Primeira

- Começou em 1760 na Inglaterra.
- Grande desenvolvimento tecnológico
- A introdução de máquinas a vapor.
- Desenvolvimento de novos meios de transporte
- Crescimento desordenado das cidades

## Segunda

- Iniciou nos EUA, no final do século XIX e início do século XX.
- Inovação na utilização do aço.
- Invenção de energia elétrica.
- Invenção de motores elétricos.
- Desenvolvimento de combustíveis derivados do petróleo.
- E com o aperfeiçoamento das tecnologias tivemos a diminuição de custos e aumento da qualidade.

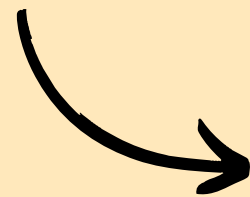
## Terceira

- Teve início na década de 1970.
- Grande demanda por tecnologia e mão de obra.
- Teve como inovações: o computador, a informática, a biotecnologia e a microeletrônica.
- O sistema de trabalho passou a ser polivalente, flexível, integrado em equipe e menos hierárquico.

# Revolução Industrial



## Quarta



- Em 2011 a Alemanha criou um projeto estratégico chamado "Industrie 4.0". No mesmo ano os EUA, vendo as consequências que a desindustrialização ia causar para ele, criou uma iniciativa chamada "Manufatura avançada".
- "A quarta revolução não é um conjunto de tecnologias emergentes em si mesmas, mas a transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital anterior" diz Schwab, diretor executivo do Fórum Econômico Mundial.

- **Tecnologias da indústria 4.0:**
  - Big Data e inteligência Artificial;
  - Computação em nuvem
  - Segurança Digital
  - Integração de sistemas
  - Robótica avançada
  - Realidade aumentada
  - Manufatura aditiva
  - Manufatura digital
  - Internet das coisas