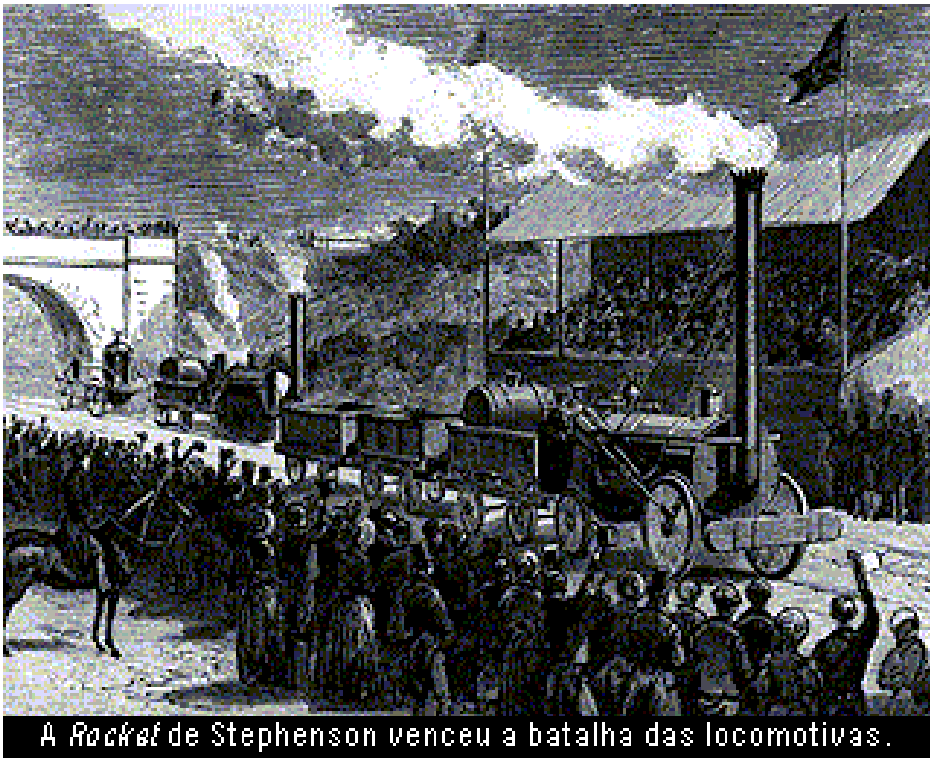


# Revolução Industrial

## Antecedentes Históricos



# CIÊNCIA, MATERIAIS E MÉTODOS

- Revolução científica e cultural a partir do *Renascimento* e do *Humanismo* (séc. XV e XVI). Incentivo à razão e ao pensamento crítico a partir do estudo e conhecimento do homem e dos fenômenos naturais. Oposição entre Humanismo x Teocentrismo.
- Desenvolvimento de métodos científicos de investigação - busca pelo conhecimento baseado na racionalidade e no método (razão, empirismo) - séc. XVI e XVII.

# CIÊNCIA, MATERIAIS E MÉTODOS

- Desenvolvimento da física, química e matemática (séc. XVIII).
- Incremento de novas demandas de mercado em larga escala (mercado global). Comércio triangular entre África, Europa e América. Acúmulo de capitais na Europa e obtenção de matérias prima nas colônias.
- Europa: passagem do sistema de produção marcadamente agrário, artesanal e de subsistência (feudal) para o industrial, dominado pela maquinaria e visando a economia de mercado.
- Consolidação do capitalismo e da burguesia como nova classe social aspirando ascender politicamente

# ECONOMIA E SOCIEDADE

- Grandes navegações (expansão ultramarina) – séculos XV-XVI
  - Incremento de novas matérias primas
  - Novas demandas de mercado e desenvolvimento de comércio em escala global
  - Mercantilismo, comércio ultramarino e necessidade de padronização de pesos e medidas
  - Acúmulo de riquezas e capitais no continente europeu (e nos EUA)
  - Surgimento / fortalecimento da burguesia (Europa e EUA)

# CONTEXTO POLÍTICO EUROPEU (séculos XVII-XVIII)

- Surgimento da burguesia como nova classe social ligada ao comércio e ao acúmulo de capitais
- Revoluções sociais promovem o rearranjo da sociedade europeia, colocando a burguesia em posição de destaque na sociedade (revoluções burguesas)

# CONTEXTO POLÍTICO EUROPEU (séculos XVII-XVIII)

- Séc. XVI e XVII: Reformas religiosas criam novas Igrejas ligadas à visão de mundo burguesa (com destaque para o Calvinismo).
- Inglaterra: cercamentos dos campos e declínio das relações feudais, com o assalariamento substituindo o regime de servidão.

# “A Riqueza das Nações”: antecedentes históricos

- Desenvolvimento do pensamento liberal – política, economia e Estado, direitos individuais, sistemas econômicos, etc.
  - John Locke (1632-1704) – *Liberalismo político*: defende a separação do Estado e da Igreja (Estado Laico); defende a propriedade privada; e a igualdade jurídica entre os homens.
  - Autores iluministas, especialmente na França pré-Revolução (1789) defendem o Estado laico, a república (como forma de limitar os poderes dos soberanos ou torna-lo impessoal) e os direitos individuais, igualdade jurídica e liberdade de expressão.
  - Adam Smith (1723-1790) – *Liberalismo econômico*; defende a livre concorrência e a liberdade de comércio entre as nações sem a intervenção do Estado (crítica ao sistema colonial); a competição e livre concorrência seria um fator de progresso e evolução; a divisão do trabalho e a especialização produtiva é positiva, pois aumenta a produtividade, diminui o tempo e aprimora os meios de produção.

# Consequências da Revolução Industrial

- Aumento da produção de mercadorias em menos tempo;
- Maior concentração de renda nas mãos dos donos das indústrias;
- Avanços nos sistemas de transportes (principalmente ferroviário e marítimo) à vapor;
- Desenvolvimento de novas máquinas e tecnologias voltadas para a produção de bens de consumo;
- Surgimento de sindicatos de trabalhadores com objetivos de defender os interesses da classe trabalhadora;



# Consequências da Revolução Industrial

- Aumento do êxodo rural (migração de pessoas do campo para as cidades) motivado pela criação de empregos nas indústrias;
- Aumento da poluição do ar com a queima do carvão mineral para gerar energia para as máquinas;
- Crescimento desordenado das cidades, gerando problemas de submoradias;
- Aumento das doenças e acidentes de trabalhos em função das péssimas condições de trabalho nas fábricas;
- Uso em grande quantidade de mão-de-obra infantil nas fábricas

# Primeiras inovações técnicas no século XVIII

- Em 1733, John Kay inventa a lançadeira volante.
- Em 1767 James Hargreaves inventa a "spinning janny", que permitia a um só artesão fiar 80 fios de uma única vez.
- Em 1768 James Watt inventa a máquina a vapor.
- Em 1785 Edmond Cartwright inventa o tear mecânico.



James Watt

# REVOLUÇÃO INDUSTRIAL – O pioneirismo inglês

- Condições políticas favoráveis – Revoluções Inglesas, localização do território;
- Política mercantilista (comercialismo) bem sucedida, garantindo uma acumulação primitiva de capital;
- Vasta rede fluvial e bons portos naturais, que favoreciam os transportes e escoamento da produção;
- Mercado consumidor vasto – destacando os tratados favoráveis, como o Tratado de Methuen (panos e vinhos) com Portugal.

# 1ª Revolução Industrial (1750/1820)

Países: Inglaterra

## 1ª. Fase

- Passagem do artesanato para a manufatura;
- Surgimento das corporações de ofício (embriões das fábricas);
- Divisão do trabalho (Mestre de Ofício e operários)
- Desenvolvimento de ferramentas mais complexas, porém manuais;
- Busca de alternativas energéticas: hidráulica, eólica, animal.
- Incidência sobretudo no setor têxtil e de calçados
- Matéria prima: algodão e couro.

# 1ª Revolução Industrial (1820/1850)

## 2ª. Fase

- Países: Inglaterra (início), França, Bélgica e Estados Unidos
- Passagem da manufatura para a máquina a vapor
- Surgimento da locomotiva e do barco a vapor
- Fonte energética: carvão.
- Organização da classe operária; primeiras manifestações operárias
- Trabalho mecânico (sem a figura do Mestre de Ofício)
- Incidência no setor têxtil e minério (fundição)

# Pontos principais destacados por Adam Smith

## Das vantagens da divisão do trabalho

- 1) Fator de aumento da produtividade e da especialização produtiva;
- 2) Poupança de tempo ("destreza") quando o mesmo operário deixa de passar de uma etapa a outra;
- 3) Aprimoramento das ferramentas (pelo uso continuado);
- 4) O surgimento do ofício de "engenheiro" – filósofos dedicados a pensar soluções e melhorias técnicas para o as ferramentas e processos produtivos.