

---

---

# Capitalismo e Clima

---

---

# O que é capitalismo?

*Sistema político assente na constante e persistente reprodução e acumulação de Capital*

E Capital? Riqueza sobre a forma de fatores de produção, geralmente sobre a forma monetária (não em quantidades de ouro, terrenos, escravos, províncias, ect)

Commodity - Money - Commodity

*versus*

Money - Commodity - Money

“sistema político e económico no qual a indústria e comércio são controlados por operadores privados e não pelo estado.” [wikipedia/ortodoxia económica](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ortodoxia_econ%C3%B4mica)

Capital/mercados precisam de Estado

# Este assenta em

Propriedade privada

Trabalho assalariado

Mercados

Sociedade de consumo

Desenvolvimento tecnológico

Recursos (laborais, **naturais**, ect)



# Como foi evoluindo o Capitalismo?

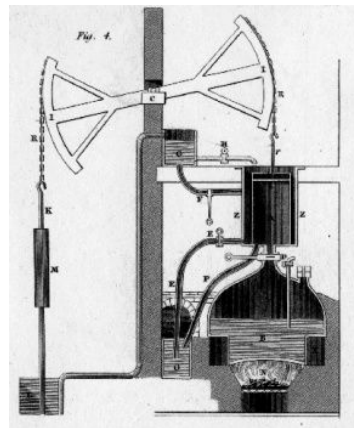
Assentou nos sistemas de mercado criados pelos estados, baseados em materiais preciosos como moeda

Séculos XVI e XVII - Desenvolvimento no norte da europa, com capitalistas a investir em projetos coloniais (Reino Unido, Holanda), e propagação de produtos financeiros

1712 - Primeiro engenho a vapor usando para tirar água de minas

1748 - Primeira exploração comercial de carvão nos Estados Unidos

1821 - Primeiro gás (natural) explorado nos Estados Unidos



# Como foi evoluindo o Capitalismo?

Início sec. XIX - A revolução industrial acompanhada de revoluções políticas, especialização laboral, consolidação de estados, possessão de colónias, propagação de mercados, urbanização e direitos de propriedade criou um enorme impulso

1824: Joseph Fourier – efeito de estufa

1859 - Primeiro petróleo explorado comercialmente nos EUA

1896 - Svante Arrhenius – previsão do aquecimento global por causa da duplicação do CO<sub>2</sub> na atmosfera

1860 - Primeiro sistema de energia solar desenvolvido em França

1884–85 - Conferência de Berlim, e consagração da partilha de África

1982 - Primeira infraestrutura hidroelétrica no Wisconsin



# Como foi evoluindo o Capitalismo?

1888 - Primeiro moinho eléctrico no Ohio

Século XIX - Propagação do centro da europa, primeiro para o resto do mundo ocidental, e depois para o resto do mundo (colonialismo, imperialismo)

1867 - Publicação do primeiro volume do Capital (uma das obras críticas ao Capitalismo)

Virar para o século XX - Virtualmente presente em todo o mundo

1914 - Primeira Guerra Mundial e após - Crise no sistema dada a instabilidade

1918 - Fim da Primeira Guerra Mundial - Aparecimento dos primeiros sistemas políticos fundados na crítica ao capitalismo (URSS estabelecida)



# Como foi evoluindo o Capitalismo

Entrada para a década de 30 - Grande depressão e o New Deal nos EUA, crise económica e ascensão do nazismo na Alemanha

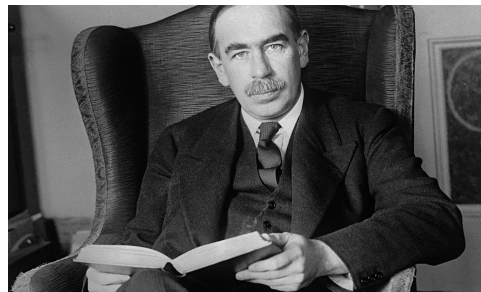
1942 - Primeira explosão nuclear controlada por parte dos EUA

Final dos anos 30 - Transição para *Welfare Capitalism* e implementação de Keynesianismo como política

Final 2a Guerra Mundial - Início da descolonização (não do fim do imperialismo)

1949 - Comunistas tomam o poder na China, URSS adquire bomba nuclear

1950 - O petróleo torna-se o principal combustível nos EUA



# Como foi evoluindo

Década de 60 - curva do Keeling

1971 - Fim do do sistema bretton woods e convertabilidade do USDollar

1973 - Nova grande crise no sistema económico com a crise petrolífera

1978 - Início da reforma económica chinesa

Década de 80 - Erosão progressiva do Welfare Capitalism com o Neo-liberalismo

1988 - James Hansen – Testemunho no congresso dos EUA

1989 - Global Climate Coalition (Exxon, BP, Shell etc.)





# Como foi evoluindo

1990 - IPCC AR1

Década de 80 - Desenvolvimento mais acutilante de países periféricos (China, sem democracia liberal)

1991 - Queda da URSS e entrada no “Fim do História”

1997 - Protocolo de Quioto

2007 - *Subprime* nos EUA

2009 - COP-15 Copenhaga (não acordo)

2010 - Crise das Dívidas Periféricas (Europa)

2015 - COP-21 Paris (acordo não vinculativo)

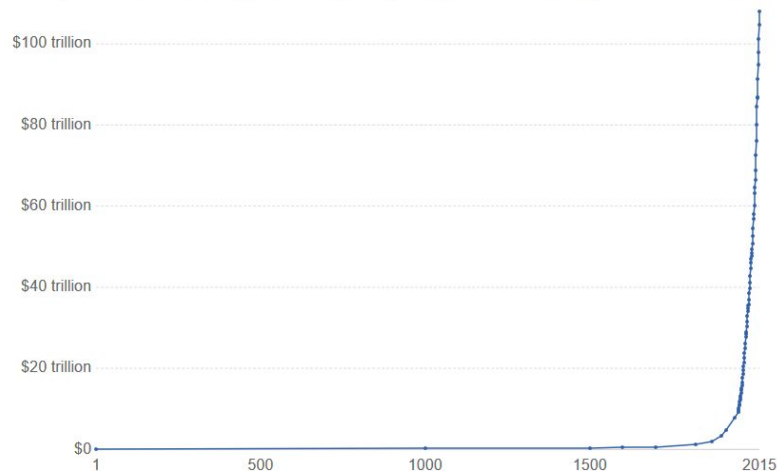


# O Capitalismo foi bem sucedido em 2 medidas - PIB e emissões de GEE

## World GDP over the last two millennia

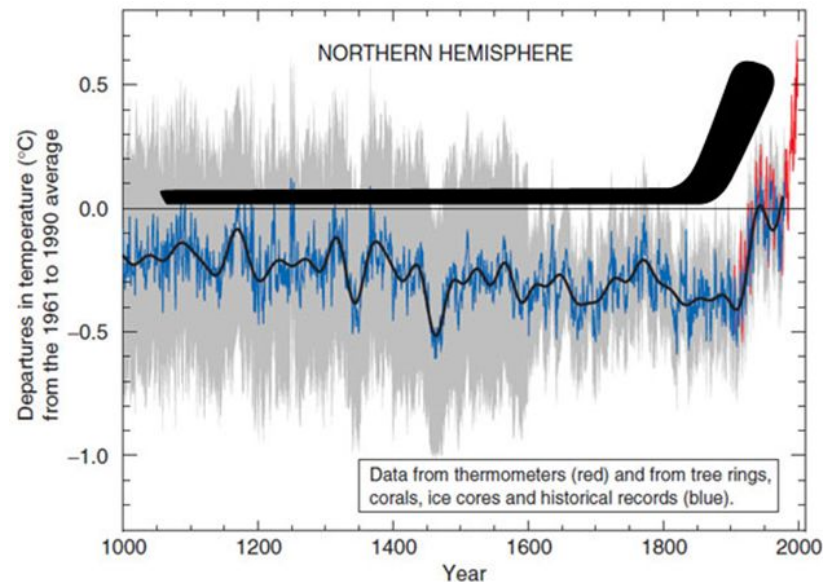
Total output of the world economy; adjusted for inflation and expressed in international-\$ in 2011 prices.

Our World  
in Data



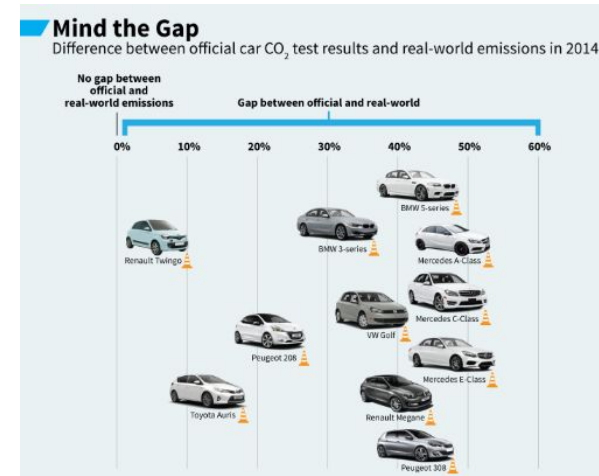
Source: World GDP - Our World in Data based on World Bank & Maddison (2017)

OurWorldInData.org/economic-growth • CC BY



# O Capitalismo falhou - Regulação de emissões

- Processos internacionais e as emissões
  - Kyoto: emissões não pararam de aumentar, deslocação de indústrias poluentes para países subdesenvolvidos
  - COP15 em Copenhaga: Não acordo
  - Acordo de Paris: Metas não vinculativas
- Software de medição de emissões manipulado, Volkswagen e não só
- Mercados de carbono ineficazes:
  - créditos atribuídos gratuitamente
  - esquemas desresponsabilizados de offset, dúbios em termos de eficácia/contagem e consumo de materiais essenciais a atividades como agricultura
  - criação de enormes oportunidades de negócio para consultoria, banca comercializadora e fraude fiscal

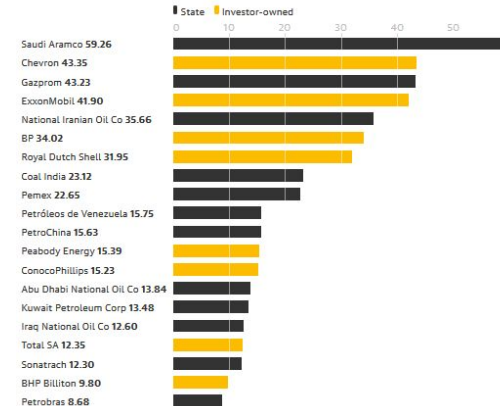


# O Capitalismo falhou - Atos individuais e os verdadeiros responsáveis

- Se dedicasses a tua vida a promover atos mais verdes de consumo, a incentivar a só andar de transportes públicos, não comer carne, comprar mínimos de roupa, consumir mínimos de electricidade, ...
  - Se chegasses a 1000 pessoas e elas vivessem mais 80 anos, teríamos uma poupança de 400 mil toneladas de CO<sub>2</sub> (6-7 ano&#x2011;e pessoa)
  - A central termoelétrica de Sines emite 6 mil milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> por ano
  - Antecipar o fecho desta por 1 ano tem teria efeito 15 vezes maior do que criar 1000 “monges do consumo”
- 100 empresas mundiais, 71% das emissões desde 1988 até 2015
- 20 empresas mundiais, 12 estatais, responsáveis por um terço das emissões desde 1965 até 2017

**The top 20 companies have contributed to 480bn tonnes of carbon dioxide equivalent since 1965**

Billion tonnes of carbon dioxide equivalent

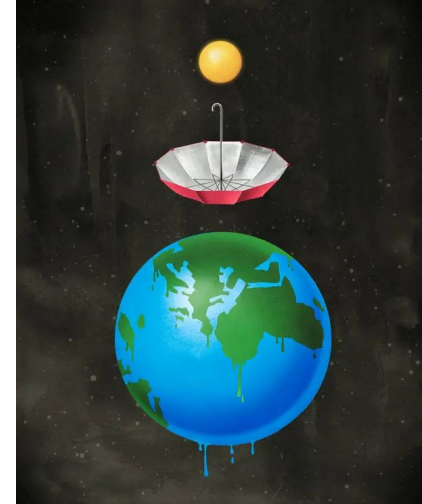


## O Capitalismo falhou - Consumo e Greenwashing

- Além de um pequeno número de pessoas, soluções individuais tendem a ser limitadas pela informação disponível:
  - Relatório da Terrachoice apurou que 95% dos produtos vendidos verdes como o sendo falsamente (2010)
  - Caso Iberdrola: venda de energia como limpa, na verdade uma mistura de energias emissoras de CO2
  - Carbon offsets: *pagar para projetos de redução de carbono*, os mesmos problema dos mercados de carbono, com controlo ainda menor
- Todo o nosso consumo é baseado em políticas públicas (caso dos transportes)

# O Capitalismo falhou - Geoengenharia

- **“Just an engineering problem”**, antigo CEO da ExxonMobil e Secretário de Estado da Administração Trump, Rex Tillerson
- Entre balões de alta altitude lançarem pequenas quantidades de partículas na estratosfera, reflexão de luz espacial, ferro nos oceanos para fomentar crescimento de algas absorventes de CO<sub>2</sub>
- Potencialmente afetariam as chuvas de moções, reduziriam a camada do ozono, aumentar a acidez dos oceanos, rápidos aumentos de temperaturas
- Tendo em conta toda complexidade e fragilidade dos sistemas climáticos, poderiam ser tão ou mais danosas que as próprias alterações climáticas
- O propósito destas passa por distrair das soluções políticas necessárias, na melhor das hipóteses, uma forma de fazer dinheiro, na pior gerar ainda mais catástrofes



# 0 Capitalismo falhou - Lobbying negacionista

- Entre negacionismo em toda a linha, negar do impacto humano no aquecimento, análise dos custos de evitar a catástrofe
- Entre 1989 e 2002 a Global Climate Coalition manufaturou dúvida e cepticismo sobre os consensos científicos sobre alterações climáticas, e lutou contra a presença dos EUA no protocolo de Kyoto
- Após lançamento relatório do IPCC em 2007, o American Enterprise Institute, financiado pela Exxon Mobile, ofereceu a cientistas e economistas 10 mil Dollars para criticar o relatório
- Em 2014, dos 278 congressistas repúblicanos, apenas 8 acreditavam em alterações climáticas, 3%
- Este é altamente é financiado por corporações e fundações de Billionários, como os irmãos Koch, antes disso contabilizadas como deduções de impostos



# Transição justa vs Capitalismo

- Linhas gerais de uma transição justa são uma afronta direta aos interesses capitalistas:
  - Energia renovável pública significa negar enormes monopólios a gigantes privados
  - A aposta em transportes eficientes ameaça as indústrias automóveis e petrolíferas
  - Paradigma de produtos duráveis é uma clara ameaça às indústrias de *consumer goods*
  - A energia renovável é mais democrática
  - Causas como menos horas laborais sempre implicaram uma feroz batalha contra os interesses de negócios
  - Uma vitória coletiva da luta climática legitimará todas as lutas coletivas existentes



# Que futuro para o Capitalismo?

- O Capitalismo demonstrou ano após ano não conseguir controlar as emissões de GEE
- O capitalismo vive num estado constante de crises e opressões, o aquecimento global é apenas mais uma - e uma ameaça existencial
- O neo-liberalismo veio exacerbar estas crises, o welfare capitalism foi um período relativamente calmo e equilibrado, mesmo assim sem conseguir resolver estas
- Soluções como transição para transportes públicos, localização e racionalização da produção, proteção de florestas indígenas têm como contraposição o lucro e o poder corporativo
- O PIB como medida suprema serve como escudo para o capitalismo

# Vou viver debaixo de uma pedra sem capitalismo?

- Os méritos atribuídos ao capitalismo tendem a ser frutos da sociedade, apropriados por este:
  - O microchip foi um investimento governamental dos EUA, criado para e entregue aos capitalistas privados
  - Software livre, línguas de programação não seguem uma lógica de capitalismo/mercado
  - Steves, Jobs vs Wozniak, o empreendedor versus o engenheiro
  - Um cenário em que o capitalismo cedesse a pressões e de alguma forma conseguisse fazer uma transição energética seria creditada às virtudes deste
- Uma transição justa permite-nos ter uma sociedade próspera baseada em energias renováveis