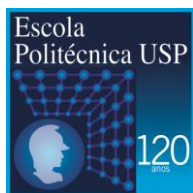


**ESCOLA POLITÉCNICA DA USP**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PRO 3826 – Apresentação da Disciplina**

2º Quadrimestre 2023



Horário: quarta-feira das 10:20hs as 12:00hs

Profa. Roberta de Castro Souza Pião

Monitor: Paulo Watanabe

[robertacsouza@usp.br](mailto:robertacsouza@usp.br)

# What to read to understand how economists think

Our senior economics writer picks five books for those starting to study the subject



**E**CONOMICS HAS a reputation as a dry, heartless subject, full of boring equations. The reality is much more interesting. Thinking like an economist, as I see it, comprises two main features. The first is always to think about trade-offs. There is no such thing as a free lunch, as Milton Friedman said. When someone gets something, they almost always give something up in return. If you go out with your friends, you won't have time to go to the gym. If an economy's wages go up, dividends might go down, or inflation might go up. And so on. The second is to try, when possible, to put numbers on things. When we say that China's lockdowns are "strict", what do we actually mean? If you think "job quality is getting worse every year", how are you going to measure that? Sometimes it is not easy to quantify ideas, but it's always good to try. In *The Economist's* coverage we always try to remember these two lessons. Here are five books that should help you think in this way.

**Capitalism and Freedom.** By Milton Friedman. University of Chicago Press; 272 pages; \$18 and £15

Fonte:

<https://www.economist.com/the-economist-reads/2022/08/09/what-to-read-to-understand-how-economists-think>

Para consulta:

<https://www.economist.com/economics-a-to-z>

# O que é Economia?

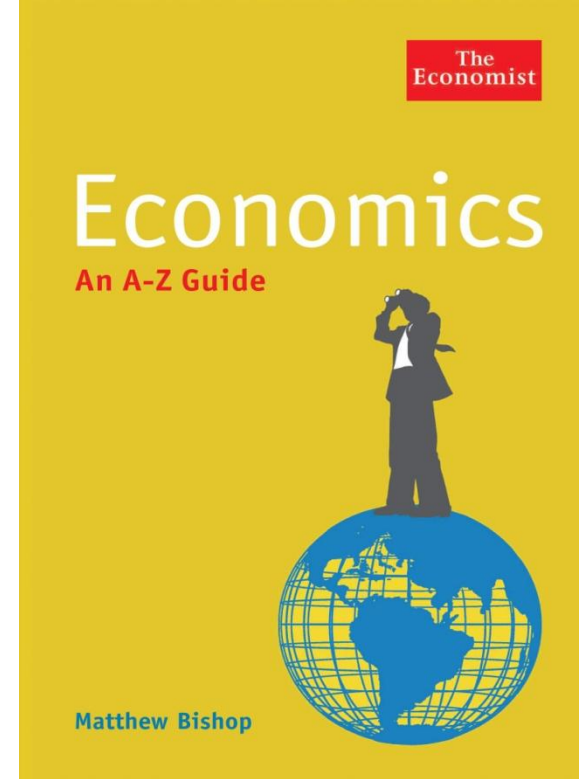
*"economics, social science that seeks to analyze and describe the production, distribution, and consumption of wealth".*

*"É o estudo de como a sociedade administra seus recursos escassos" (Mankiw, 2009, p.6)*

**Recursos escassos x Necessidades Ilimitadas**

**Microeconomia**

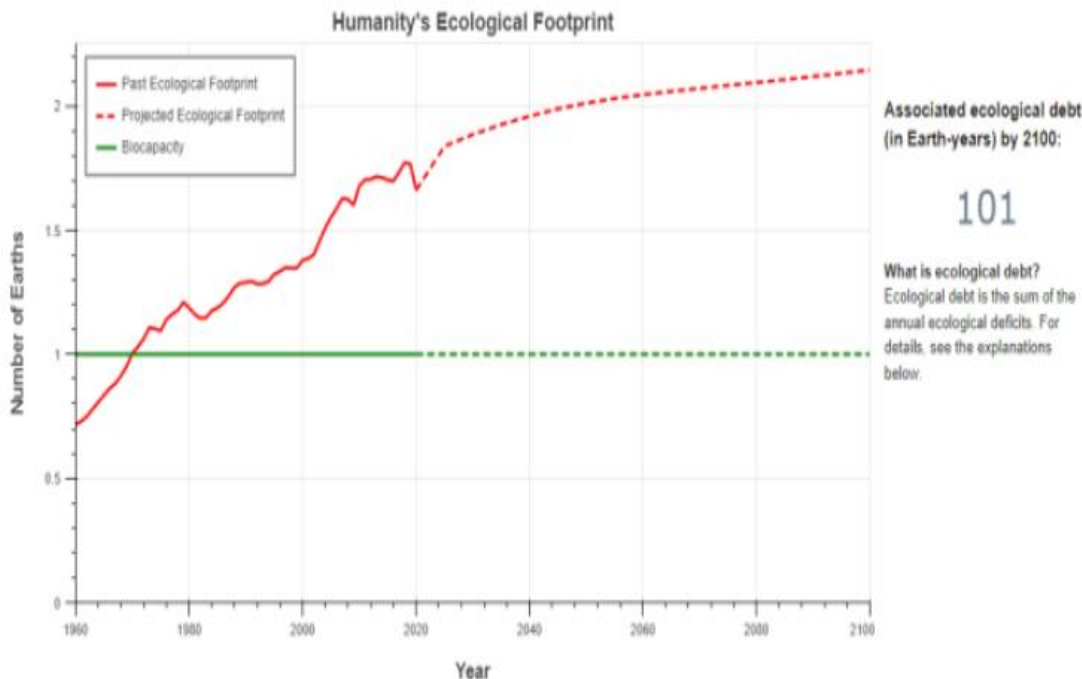
**Macroeconomia**



# Recurso Limitados x Necessidades Ilimitadas

## Ecological Footprint

A Pegada Ecológica é a única métrica que mede quanta natureza temos e quanta natureza usamos.



Seriam necessários 1,7 planetas para suprir a demanda atual por recursos

Se todos os habitantes tivessem o padrão de consumo similar aos dos norte-americanos, seria necessários cinco planetas.

**Discussão Importante:**

**O que é valor?**

**Indicação de vídeo e leitura:**

**Mariana Mazzucatto.**

[https://www.ted.com/talks/mariana\\_mazzucatto\\_what\\_is\\_economic\\_value\\_and\\_who\\_creates\\_it](https://www.ted.com/talks/mariana_mazzucatto_what_is_economic_value_and_who_creates_it)

<https://www.youtube.com/watch?v=XndsYUjMv8>

# Programa da Disciplina

- Princípios de Economia
- Fronteira de Possibilidades de Produção e Ganhos comerciais
- Oferta e Demanda
- Elasticidade
- Eficiência Econômica e Externalidades
- Custos de Produção
- Estruturas de mercado (concorrência perfeita, monopólio, oligopólio, concorrência monopolística)

# Programa da Disciplina

- Fundamentos da Macroeconomia
- Produto Interno Bruto (PIB)
- Inflação
- Macroeconomia da Economia Aberta/Economia Internacional

# Bibliografia

- [MK] Mankiw, N. **Introdução à Economia**, São Paulo: Thompson, 2005 (3ª Ed. ou 5º Ed;) ou o mesmo livro na 5ª edição (indicação dos capítulos segue a 5ª ed.)
- [PI] Pinho, D.B.; Vasconcellos, M.A. (Orgs.) **Manual de Economia: equipe de professores da USP**. 7ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2017.
- [PA] Paulani, L.M.; Braga, M.B. **A nova contabilidade social: uma introdução a macroeconomia**. Editora Saraiva, 2012.

# Estrutura da Aula

- Apresentação dos conceitos/teoria
- Fundamental a leitura do capítulo
- Segunda parte da aula: aplicação dos conceitos e discussão
- Todo o material está no *edisciplinas* USP



# Avaliação

(1) Prova 1 (60% da nota).

(2) 40% (2 a 3 trabalhos propostos ao longo do curso).

AULA	DATA	CONTEÚDO	MATERIAL
1	03/05	Apresentação da disciplina (detalhamento dos métodos de avaliação) e princípios de Economia	[MK] Cap. 1
2	10/05	Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP) e Interdependência e Ganhos Comerciais	[MK] Cap.2 e 3
3	17/05	Oferta e Demanda	[MK] Cap.4
4	24/05	Elasticidade	[MK] Cap.5
5	31/05	Consumidores, produtores, eficiência dos mercados e externalidades	[MK] Cap. 7 e Cap. 10
6	07/06	Custos de Produção	[MK] Cap. 13
7	14/06	Empresas em mercados competitivos	[MK] Cap. 14
8	21/06	Monopólio	[MK] Cap. 15
9	28/06	Oligopólio e concorrência monopolística	[MK] Cap. 16 e 17
10	05/07	Fundamentos de Macroeconomia e Produto Interno Bruto	[MK] Cap.23 e [PI]Fundamentos de Macroeconomia
11	12/07	Exercício assíncrono	
	19/07	Não haverá aula	
12	26/07	Inflação	[MK] Cap.30
13	02/08	Macroeconomia da Economia Aberta/Economia Internacional	[MK] Cap. 31 e [PA] taxa de câmbio
14	09/08	<b>Prova 1</b>	
15	23/08	<b>Prova REC</b>	

# CONCEITOS FUNDAMENTAIS

# Princípios de Economia

- As pessoas são racionais
  - » Melhor Decisão;
  - » Agentes que maximizam os resultados “homem econômico”
  - » **Consumidores e empresas** utilizam todas as informações disponíveis para alcançar seus objetivos
  - » Ponderação entre custos e benefícios
  - » “racionalidade limitada” Herbert Simon (1916-2001)
    - “mesmo com a intenção de ser maximizador, o indivíduo estava sujeito a cometer erros e omissões e naturalmente alcançar resultados ‘satisfatórios’ e não ‘ótimos” (Steingraber e Fernandez, 2013).
    - <https://www.youtube.com/watch?v=QFLxazu6pCw>

# Princípios de Economia

- As pessoas respondem a incentivos econômicos

## **Ex: Crescimento Populacional**

“...Opções mais sustentáveis incluem encorajar mulheres a terem menos filhos e a terem filhos mais tarde na vida, aumentando o acesso a serviços de saúde reprodutiva, elevando a idade legal do casamento e permitindo a participação ativa da mulher no mercado de trabalho ao, por exemplo, aumentar o acesso delas ao crédito...” (Época Negócios, 2015)

## As pessoas respondem a incentivos econômicos

“...Uma das mais poderosas ferramentas em desacelerar o crescimento populacional é a **educação**, alerta Mark Montgomery, professor de economia na Stony Brook University e pesquisador do Conselho Populacional.

"Nós assistimos a algumas transições surpreendentes, especialmente em 1970, nos países pobres onde as taxas de fertilidade caíram justamente onde o nível educacional cresceu.”

Estudos conduzidos pela equipe de Wolfgang Lutz sustentam esta tese. Os pesquisadores descobriram que, na média, mulheres do Mali sem educação dão à luz a quase 7 filhos. Para as mais educadas, este número cai para 4.” (Época Negócios, 2015).

# Princípios de Economia

- Decisões ótimas são tomadas na margem.
  - » Decisões não são tudo ou nada;
  - » São tomadas na margem (custo x benefício)
  - » Marginal
  - » Custo marginal x benefício marginal = análise marginal

# Decisões ótimas são tomadas na margem

Companhia aérea ao decidir quanto cobrar dos passageiros na lista de espera.

O vôo de um avião de 200 lugares custa à empresa 100 mil. Neste caso o custo médio de cada assento será de  $100 \text{ mil} / 200 = 500$ . Caso haja dez lugares vagos e um passageiro disposto a pagar 300 pela passagem, a empresa deve vender a passagem a este preço ?



# Problemas Econômicos

- Escolhas
- Escassez
- *Trade-offs*
- Decisão baseada no **custo de oportunidade**

“...a alternativa de mais alto valor de que temos de abdicar para nos dedicar a uma outra atividade”  
(Hubbard, O’Brien, 2010)

# As pessoas respondem a incentivos econômicos

## Carro elétrico

Como incentivar as pessoas a usarem carro elétrico?

- Quem poderia oferecer esses incentivos?
- Há trade-offs?

# As pessoas respondem a incentivos econômicos

- Quem poderia oferecer esses incentivos?
- Há trade-offs?

- Quais as consequências em termos ambientais e sociais?

## A disputa entre China e EUA por lítio na América Latina

Mais da metade do lítio mundial está na Argentina, Bolívia e Chile, um triângulo que tem despertado o interesse de governos e investidores que querem entrar nesses mercados.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c0vz35p4pqgo>

# Princípios de Economia

*Os trade-offs* forçam a sociedade a fazer escolhas, particularmente ao responder às três perguntas fundamentais a seguir:

- 1. Que bens e serviços serão produzidos?**
- 2. Como os bens e serviços serão produzidos?**
- 3. Quem receberá os bens e serviços produzidos?**

# Princípios de Economia

## **1. Que bens e serviços serão produzidos?**

- concentração em produtos com baixo valor agregado ou alto valor agregado?
- indústria x serviços x agricultura?

# Princípios de Economia

## 2. Como os bens e serviços serão produzidos?

- sistema de produção linear
- Sistema de produção circular (*design out waste*)
- Relação homem e trabalho (desde Ford, Sistema Toyota, economia digital)
- “precarização do trabalho” e empreendedor  
<https://jornal.usp.br/atualidades/pandemia-da-covid-19-acentuou-precarizacao-das-relacoes-de-trabalho/> (Wilson Amorim, Jornal da USP)



# ECONOMIA LINEAR



Sistema de produção dominante desde a Revolução Industrial.

EC: principais escolas de pensamento surgiram na década de 70, e ganharam projeção nos anos 90.

“do berço ao berço” (William McDonough e Michael Braungart)

<https://www.youtube.com/watch?v=ij3E1bc6otQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=fP8PRA-OajU>

<https://youtu.be/pxrVEfxrwUw> (casas 3D Holanda/Bélgica)

# ECONOMIA CIRCULAR



**Princípio 1:** preservar e aprimorar o capital natural controlando estoques finitos e equilibrando os fluxos de recursos renováveis

**Princípio 2:** otimizar o rendimento de recurso fazendo circular produtos, componentes e materiais no mais alto nível de utilidade o tempo todo.

**Princípio 3:** estimular a efetividade do sistema revelando e excluindo as externalidades negativas desde o princípio.



# Um exemplo de circularidade: Apple iPhone

*“Daisy pode desmontar 15 modelos de iPhone a uma taxa de 200 por hora, mais do que um milhão por ano”*

Apple remanufaturou (ou recondicionou) mais de 7.8 milhões de aparelhos em 2018, evitando o envio de mais de 48 mil metros cúbicos de lixo eletrônico para os aterros.

No entanto, apenas em 2017, foram vendidos 216 milhões de iPhones.



<https://www.greenbiz.com/article/apple-dials-its-circular-materials-aspirations>

Manutenção/extensão: consertar partes quando quebra

Reuso/redistribuição: vender o celular para um colega

Remanufaturar/Recondicionar: Apple compra os celulares usados e repõe as peças principais

Reciclar: extrair partes/insumos do produto final e usar novamente

Fonte: adaptado aula Diego Vazquez-Brust sobre Economia Circular e Inclusão social (08/12/20).

# Princípios de Economia

## 3. Quem receberá os bens e serviços produzidos?

- intervenção do Governo para tornar a distribuição de renda mais igualitária;
- Eficiência x Equidade
- (produtividade x distribuição da renda) Ex: FIES – Financiamento ao estudante de ensino superior.

[https://youtu.be/T\\_AEBZK427I](https://youtu.be/T_AEBZK427I) (vídeo Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico)