



**Licenciatura em Engenharia Biomédica**

## **INTRODUÇÃO À ECONOMIA**

❖ Prof. Doutor Hugo Raposo

Coimbra, 2023

- ☐ **O que é a Economia?**
- ☐ **Pressupostos e Modelos em Economia**
- ☐ **Os Princípios Básicos da Economia**
- ☐ **A cruz Marshalliana**
- ☐ **O PIB**

# Introdução à Economia

Origem do termo: Economia vem do grego oikos (casa) e nomos (norma, lei), ou seja, administração da casa.



# Introdução à Economia



# Introdução à Economia

Necessidades  
Humanas Ilimitadas



Recursos Limitados



Questão da  
escassez



Necessidade de  
escolha



## Lei da escassez

- A generalidade dos recursos na nossa sociedade é escasso (e.g., tempo, ...).
- Não há recursos suficientes para produzir todos os bens que as pessoas desejam consumir.
- A economia estuda a maneira como a sociedade gere ou deve gerir os seus recursos escassos:
- Como as pessoas decidem o que comprar, o que ganhar, o que gastar, o que poupar, ...
- Como as empresas decidem o que produzir, quantas pessoas devem empregar, ...
- Como a sociedade decide como reparte os recursos entre as diversas necessidades, entidades, ...

- Lei da escassez
  - A generalidade dos recursos na nossa sociedade é escasso (e.g., tempo, ...).
  - Não há recursos suficientes para produzir todos os bens que as pessoas desejam consumir.
- A economia estuda a maneira como a sociedade gere ou deve gerir os seus recursos escassos:
  - Como as pessoas decidem o que comprar, o que ganhar, o que gastar, o que poupar, ...
  - Como as empresas decidem o que produzir, quantas pessoas devem empregar, ...
  - Como a sociedade decide como reparte os recursos entre as diversas necessidades, entidades, ...



**escassez  $\neq$  pobreza**

Os recursos são igualmente escassos para os muito ricos e para os extremamente pobres. Escassez significa, basicamente, que algo é objeto de uma escolha. Explicando melhor, é qualquer coisa que você só pode obter por escolhas, ou seja, se você tiver que abrir mão de outra coisa para obtê-la, ela será escassa.



## Escolha, liberdade e o problema económico

- ❑ A escolha é um elemento essencial da Economia, pois é aí que reside o problema a resolver pelo indivíduo, grupo ou sociedade.
- ❑ Para haver escolhas é necessário:
  - Haver alternativas.
  - Existir liberdade de opção.
- ❑ Se não existirem alternativas ou liberdade para escolher, a escolha é forçada, e o problema não se coloca.
- ❑ O problema económico fundamental resulta da confrontação dos recursos escassos, usos alternativos e necessidades ilimitadas.

## Bens

- ❑ Do ponto de vista da economia, um bem é algo que, quando utilizado ou consumido, satisfaz uma necessidade.
- ❑ A grande maioria dos bens são escassos, i.e., existem em quantidade limitada ou insuficiente para satisfazer todas as necessidades humanas.
- Esses bens dizem-se bens económicos e têm um preço.
  - Explícito ou disfarçado.
  - Pago no presente, passado ou futuro.
- Um bem só é verdadeiramente GRÁTIS quando NÃO é escasso.
- ❑ Quando os bens existem na natureza em quantidade ilimitada ou superior à necessária, diz-se que estes bens são livres (luz do sol, água do mar, ...), por oposição aos bens económicos.

## CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES



# Introdução à Economia



# Introdução à Economia

- ❑ A atividade económica consiste na produção, distribuição e consumo de bens e serviços.
- ❑ A Economia, como ciência, é uma ciência social que estuda:
  - O comportamento e interação dos agentes económicos (e.g., indivíduos, empresas, ...), na produção, distribuição e consumo de bens e serviços.
  - Como funcionam as economias (atividades económicas) no seu conjunto.



# Introdução à Economia

- ❑ “Estudar a natureza e a causa da riqueza das nações.” (Adam Smith, 1776)
- ❑ “Estudo da produção, distribuição e consumo da riqueza.” (Jean Baptiste Say, 1803)
- ❑ “A economia é um estudo do homem nos negócios comuns da vida. Ele pergunta como ele consegue sua renda e como ele a usa. Assim, é por um lado, o estudo da riqueza e, por outro lado, e mais importante, uma parte do estudo do homem.” (Alfred Marschal, 1890)
- ❑ “A economia é uma ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos.” (Lionel Robbins, 1932)
- ❑ “Economia é a ciência que estuda a forma como as sociedades utilizam os recursos escassos para produzir bens com valor e de como os distribuem entre os vários indivíduos.” (Samuelson e Nordhaus, 1998)

## ❑ Objeto da ciência económica (Joseph Stiglitz):

- A afetação dos recursos da sociedade entre usos alternativos.
- A repartição da produção da sociedade pelos indivíduos e grupos.
- A modificação ao longo do tempo da afetação dos recursos e da produção e repartição do produto.
- As eficiências e ineficiências dos sistemas económicos.
- **Escassez, escolha, atividade económica, riqueza, repartição, comportamento e interação humana**



# Questões Básicas da Economia

- ❑ Se temos necessidades quase ilimitadas e recursos escassos, temos que fazer escolhas:
  - O que produzir e em que quantidades?
  - Como produzir?
  - Para quem produzir?
- ❑ Devido à escassez, a opção pela satisfação de uma necessidade significa uma menor satisfação de outra, i.e., um CUSTO DE OPORTUNIDADE.
- ❑ Outros problemas económicos:
  - Como é que os bens produzidos são repartidos pela sociedade.
  - O pleno emprego dos recursos.
  - Crescimento e Desenvolvimento.
  - O poder de compra da moeda (inflação, juro e câmbio).

## □ Microeconomia

- Estuda o comportamento das indústrias, das empresas e das famílias.
- Estuda como são fixados os preços (dos bens e serviços que os indivíduos querem comprar e dos fatores da produção ou “Inputs” que as empresas necessitam para produzir, e.g., do trabalho).
- Analisa as forças e fraquezas do mecanismo do mercado.



## ❑ Macroeconomia

- Estuda o funcionamento da economia como um todo.
- Examina como são determinados o nível e o crescimento do produto.
- Estuda a distribuição da riqueza pelos indivíduos.
- Analisa a inflação e o desemprego.
- Analisa os fenómenos monetários, como a taxa de juro, de câmbio ou a quantidade de moeda em circulação.
- Investiga a razão porque certos países prosperam enquanto outros estagnam.



# Microeconomia e Macroeconomia

- ❑ O pensamento económico clássico e neoclássico, baseia-se fundamentalmente na microeconomia.
- ❑ J M Keynes (1936) é geralmente considerado o responsável pela autonomização da macroeconomia.
  - Procurando explicar a causa do desemprego e das recessões, descreveu a economia como um todo em termos de grandes agregados (procura agregada, emprego/desemprego, inflação, procura/oferta de moeda, ...) em vez de tomar em consideração cada um dos agentes.
- ❑ A chamada economia ortodoxa (mainstream), continua a basear-se nos princípios da microeconomia neoclássica (e.g., racionalidade, mercados perfeitos, equilíbrio, ...), tendo incorporado o trabalho de Keynes, com a separação da micro e da macroeconomia.
  - Existem, no entanto, outras correntes da economia, consideradas heterodoxas, que tentam afirmar-se (economia comportamental, da complexidade, evolucionária, experimental, neural, entre outras).

# O Que é o PIB

---

## O que é o PIB e para que serve?

- PIB - Produto Interno Bruto é o valor agregado de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território económico de um país, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras desses bens e serviços.
- É a soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um determinado período de tempo (mês, trimestre, ano).
- O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia, para análise da actividade económica de uma região.

# O Que é o PIB

---

## Cálculo do PIB

$$\text{PIB} = C + I + G + X - M$$

C - Consumo

I - Investimento

G - Gastos governamentais

X - Exportações

M - Importações

# O Que é o PIB

---

## O PIB pode ser avaliado da seguinte forma

- PIB nominal - representa o valor monetário total dos bens e serviços finais produzidos num país num dado ano, em que os valores são expressos em termos de preços de mercado ou preços correntes, desse mesmo ano.
- PIB real ou efetivo - permite mostrar quanto cresceu efetivamente a economia de um país, tendo como referência as quantidades transacionadas dos bens do ano em questão, a preços de um ano base. Nesta opção estamos a eliminar o efeito da inflação. Exemplo: Se assumirmos como ano base 2015, vamos usar as quantidades de 2016 a preços de 2015, para determinarmos quanto a economia cresceu na realidade, de um ano para o outro



# O Que é o PIB

---

PIB per-capita é um indicador utilizado para analisar a qualidade de vida de um país.

Cálculo do PIB per capita

$$\text{PIBpc} = \text{PIB} / \text{N}^{\circ} \text{ habitantes}$$

# O Que é o PNB

---

PNB ou Produto Nacional Bruto, é tudo aquilo que é produzido por nacionais de um país, não importa onde.

Cálculo do PNB

$$\text{PNB} = \text{PIB} - \text{RLE}$$

RLE (rendimentos líquidos do exterior)

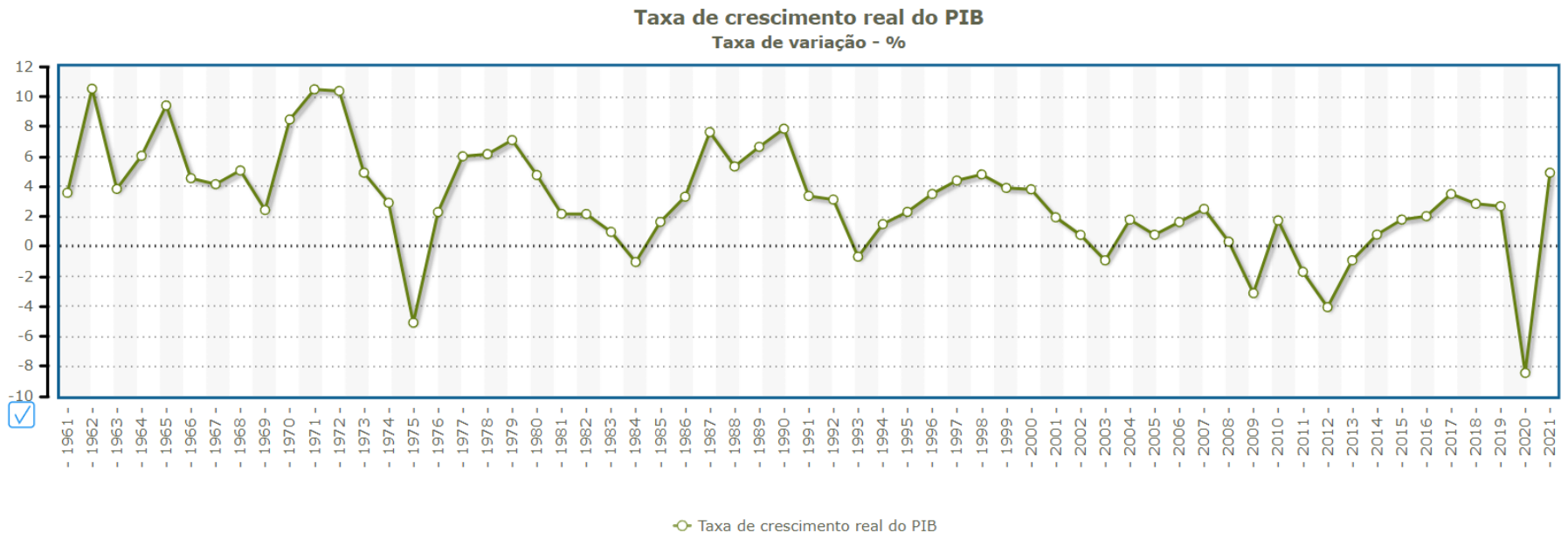
# O Que é o PNB

---

Os países subdesenvolvidos e emergentes tendem a ter um PNB menor do que o PBI, pois não possuem grande capacidade para disseminar as suas Empresas (e tecnologias) pelo mundo. Os países desenvolvidos, por sua vez, têm muitas Empresas multinacionais, de modo que recebem um volume elevado de remessas estrangeiras.

# O Que é o PIB

[Aprofunde a sua análise, aqui](#)



Fontes/Entidades: INE, PORDATA

# O Que é o PIB

Taxa de variação - %

Anos	Taxa de crescimento real do PIB
2011	1,19
2012	-4,06
2013	-0,92
2014	0,79
2015	1,79
2016	2,02
2017	3,51
2018	2,85
2019	2,68
2020	Pro -8,44
2021	Pro 4,92

## Taxa de crescimento real do PIB

Fontes de Dados: INE - Contas Nacionais Anuais (Base 2016)

INE - Estimativas Anuais da População Residente

Fonte: PORDATA

Última actualização: 2022-02-28

# O Que é o PIB

Evolução: PIB anual Portugal			Evolução: PIB per capita Portugal		
Data	PIB anual	Var do PIB (%)	Data	PIB per capita	Var. anual PIB per capita
2021	211.461 M€	4,9%	2021	20.550 €	5,8%
2020	200.088 M€	-8,4%	2020	19.430 €	-6,8%
2019	214.375 M€	2,7%	2019	20.840 €	4,5%
2018	205.184 M€	2,8%	2018	19.950 €	4,9%
2017	195.947 M€	3,5%	2017	19.020 €	5,3%
2016	186.490 M€	2,0%	2016	18.060 €	4,1%
2015	179.713 M€	1,8%	2015	17.350 €	4,3%
2014	173.054 M€	0,8%	2014	16.640 €	2,1%
2013	170.492 M€	-0,9%	2013	16.300 €	1,8%
2012	168.296 M€	-4,1%	2012	16.010 €	-4,0%
2011	176.096 M€	-1,7%	2011	16.680 €	-1,8%
2010	179.611 M€	1,7%	2010	16.990 €	2,4%
2009	175.416 M€	-3,1%	2009	16.600 €	-2,1%
2008	179.103 M€	0,3%	2008	16.960 €	1,9%
2007	175.483 M€	2,5%	2007	16.640 €	5,3%
2006	166.261 M€	1,6%	2006	15.800 €	4,6%
2005	158.553 M€	0,8%	2005	15.100 €	4,0%

# O Que é o PIB





# Economia positiva e normativa

---

- ❑ O economista desempenha 2 tarefas essenciais:
  - A tentativa de compreensão da realidade, a economia positiva.
  - O desenho de políticas para intervir sobre a realidade, a economia normativa ou a política económica.
- ❑ A economia positiva (o que é?) tenta descrever e explicar os factos.
- ❑ A economia normativa (o que deveria ser?) envolve juízos de valor, sobre o que é bom ou mau e prescreve caminhos a seguir.
  - Não existem proposições normativas certas ou erradas.

- Qual o efeito dos impostos nos mercado?
- Qual o crescimento da atividade económica do país?
- A desigualdade na distribuição da riqueza tem aumentado ou diminuído?
- O salário mínimo deve aumentar?
- O déficit do Estado deve ser reduzido?
  - Através do aumento de impostos ou da redução da despesa?
- O Estado deve deixar de “produzir” certos serviços, como a saúde e a educação?

- ❑ A Economia é uma Ciência Social que estuda uma parte específica do comportamento dos indivíduos e das sociedades, a que diz respeito ao consumo, produção, distribuição de bens e serviços.
  - Como a generalidade das ciências sociais, a economia é uma ciência muito jovem.
  - Apesar do pensamento económico existir desde sempre, aqueles que são considerados como os primeiros cientistas económicos remontam ao Séc. XVIII, como, por exemplo, Adam Smith.

- ❑ Como ciência social, a economia serve-se, por exemplo, da estatística para, a partir da observação de uma amostra, retirar conclusões para uma população...
- ... em geral, não pode fazer experiências de laboratório sobre o comportamento dos indivíduos em sociedade...
- ❑ ...essas conclusões nunca podem representar certezas absoluta, mas apenas uma "probabilidade" com um maior ou menor grau de certeza.

- ❑ As leis na Economia não são geralmente absolutas, mas antes princípios que geralmente se observam:
  - Por exemplo: a lei da procura afirma que quando sobe o preço de um produto a sua procura diminui.
  - Será sempre assim?
    - Não significa que se verifique sempre ou que todos os indivíduos ajam dessa forma.

- ❑ A teoria económica fornece explicações abstratas e simplificadas do que se passa na realidade.
- ❑ Os pressupostos e os modelos são essenciais ao desenvolvimento da teoria económica porque conseguem representar a realidade complexa de uma forma simplificada, passível de ser estudada.
  - Exemplos de modelos:
    - A representação da atividade económica através do circuito económico.
    - A fronteira das possibilidades de produção.
  - Exemplos de pressupostos:
    - Simetria da informação.
    - Mercados completos e competição perfeita.

- ❑ As teorias económicas utilizam modelos que descrevem o relacionamento entre 2 ou mais variáveis.
  - Os modelos são simplificações da realidade e baseiam-se no princípio da parcimónia ou da “navalha de Ockham”
    - Devemos deixar apenas as variáveis mais relevantes e todos os detalhes devem ser cortados, na medida em que não alteram as conclusões finais.
- ❑ Os economistas utilizam a condição “ceteris paribus” no estudo dos modelos e das interações entre variáveis, que significa “se tudo o resto (as outras variáveis) permanecer constante”.



- ❑ A Economia utiliza normalmente certos axiomas ou postulados para desenvolver as suas teorias.
  - É uma hipótese inicial que não é provada ou demonstrada e é tomada como verdadeira.
  - São necessários para a construção ou aceitação de uma teoria e servem como ponto inicial para deduções e inferências de outras verdades.
- ❑ A economia ortodoxa (mainstream) desenvolve-se em torno do axioma da Racionalidade:
  - Todos os agentes intervenientes no sistema económico são racionais, ou seja, optam sempre pela alternativa que conduz à maximização da sua utilidade atendendo à limitação dos recursos.

# Problemas no desenvolvimento da teoria económica

- ❑ Armadilhas frequentes no estudo da economia e desenvolvimento da teoria económica:
  - A falácia do post-hoc, que se refere a um erro comum sobre causalidade:
    - Por exemplo, se o evento A antecede B, não significa necessariamente que um é causa do outro.
  - A falácia da composição (ou do conjunto), i.e., a convicção que tudo aquilo que é verdade para uma parte é igualmente verdadeiro para o todo.
    - Por exemplo, se um agricultor tiver uma colheita muito boa, o seu rendimento deverá aumentar, mas se for generalizado, provavelmente irá manter-se ou mesmo diminuir.

# Porque é que os Economistas Discordam Uns dos Outros?

- ❑ Os economistas nem sempre concordam sobre as melhores políticas a seguir, aconselhando por exemplo os governos de forma contraditória. Porquê?
  - A validade das teorias económicas sobre o funcionamento da nossa sociedade.
    - A economia como uma ciência jovem.
    - Os axiomas e os pressupostos da teoria económica.
    - A complexidade das ciências sociais.
    - O horizonte temporal.
  - Os diferentes valores e formas de olhar o mundo que cada um possui.
    - Eficiência e equidade.
    - A ética e a moral.
    - A decisão política.

## ❑ Princípios Básicos da Economia

- Como os agentes económicos tomam decisões?
- Como os agentes económicos interagem?
- Como funciona a economia como um todo?

## ❑ Como os agentes económicos tomam decisões?

- Trade-offs.
- Custo de oportunidade.
- Raciocínio marginalista.
- Incentivos.

- ❑ Trade-offs são situações de escolha conflituante.
  - A tomada de decisão exige sempre escolher algo em detrimento de outra opção.
- ❑ Os agentes económicos enfrentam Trade-offs:
  - O tempo não estica (é um recurso escasso), pelo que se formos para a borge, ficamos com menos tempo para estudar e vice-versa.
  - Trabalhar mais para ganhar a vida, que se gasta a trabalhar...
  - Gastar hoje ou gastar amanhã (poupar).
  - ...

## ❑ A sociedade como um todo também enfrenta Trade-offs:

- Para vivermos numa sociedade mais igualitária podíamos redistribuir totalmente a riqueza, tirando aos ricos e dando aos pobres.
- Mas para quem mais gera riqueza, isso diminui o incentivo de o fazer e a sociedade torna-se menos eficiente.
  - Eficiência vs Equidade
    - Eficiência refere-se à melhor utilização dos recursos escassos (relação entre inputs e outputs). Define a dimensão da riqueza gerada.
    - Equidade refere-se à distribuição da riqueza.
- As políticas sociais, os impostos progressivos sobre o rendimento, levam a uma maior equidade.
- No entanto, diminuem a recompensa pelo trabalho produtivo e com isso as pessoas trabalham menos e produzem menos.

- ❑ As diversas alternativas disponíveis podem ser resumidas na comparação entre custos e benefícios. Como podemos medi-los?
  - Preço de reserva - preço perante o qual uma pessoa fica indiferente entre fazer e não fazer.
- ❑ Será que necessitamos de transformar todas as nossas ações e opções em custos e benefícios quantificados monetariamente?
- ❑ Milton Friedman e os bilharistas [“(...)se conhecessem e estivessem a aplicar as leis da física”].
  - Ao longo das nossas vidas interiorizamos essas regras e agimos como tal sem nos darmos conta.



# Custo de Oportunidade

- ❑ Tomar decisões implica comparar custos e benefícios das escolhas alternativas, incluindo nada fazer.
- ❑ O custo relevante de qualquer coisa para a tomada de decisão é o que se deixa de ter ou fazer para a obter, i.e., o custo de oportunidade.
  - A tomada de decisões envolve sempre a rejeição de alternativas ou oportunidades.
  - O custo de oportunidade é o custo associado a uma decisão em detrimento de outra.
- ❑ Quanto custa estudar no ISEC?

# Que Custos e Benefícios?

- ❑ Custo de oportunidade.
- ❑ Os custos ou benefícios irrecuperáveis, os que já estão certos no momento da tomada de decisão, não interessam porque a decisão não os vai alterar.
- ❑ A totalidade dos custos relevantes, e.g., externalidades
  - O Estado deve tentar fazer a internalização de uma externalidade através de impostos ou multas no caso das externalidades negativas e de atribuição de subsídios ou incentivos fiscais no caso das externalidades positivas.
  - Poluição, incentivo à inovação, à educação, consumo de tabaco.

- ❑ De uma forma geral as pessoas são racionais e decidem com base no que acham melhor para si, para realizarem os seus objetivos.
- ❑ Para tal, avaliam os custos e os benefícios com base nas mudanças incrementais ou marginais:
  - O que se altera se se tomar determinada decisão?
  - Qual o custo e o benefício acrescidos?
- ❑ Qual a razão das companhias aéreas venderem, por vezes, bilhetes tão baratos?

# Os Incentivos

---

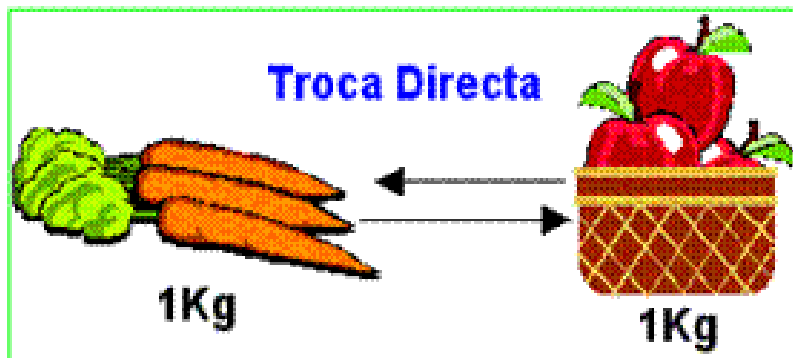
- ❑ Incentivo: aquilo que induz um indivíduo a agir, recompensa ou punição esperada.
- ❑ Os incentivos alteram os custos e os benefícios de determinada ação.
- ❑ Como as pessoas decidem comparando os custos e os benefícios, são sensíveis aos incentivos, mudando o seu comportamento.
  - Impostos, subsídios, multas, ...

- ❑ Como interagem os agentes económicos?
  - Os benefícios das trocas
  - Os Mercados
  - O papel do Estado

# A Troca

## ❑ Seria melhor se fossemos autossuficientes?

- As pessoas (e as empresas e os países), ficam geralmente melhor se se especializarem na produção de apenas um bem e o trocarem pelos outros de que necessitam.
- O comércio e a competição no mercado, é um jogo em que os vários jogadores podem ganhar através da troca.



- ❑ Mercados são conjuntos de compradores e vendedores que se organizam de uma determinada maneira para fazer trocas.
- ❑ Os mercados são geralmente uma boa forma de organizar a atividade económica, i.e., decidir:
  - O que produzir e em que quantidades?
  - Como produzir?
  - Para quem produzir?
- ❑ Numa economia de mercado, são os mercados que tomam aquelas decisões, i.e., as famílias e as empresas que interagem no mercado.

- ❑ O principal mecanismo regulador dos mercados é o preço.
- ❑ A interação entre vendedores e compradores determina o preço.
- É com base nos preços que as famílias e as empresas determinam o que comprar e vender.
  - As famílias comparam o preço com o valor que o bem lhes proporciona.
  - As empresas comparam o preço com o custo que suportam.



## ❑ Concorrência perfeita

- Muitos compradores e muitos vendedores, todos eles de pequena dimensão.
- Produtos homogéneos
- Nenhuma empresa ou consumidor é suficientemente forte para afetar o preço de mercado
- Não há barreiras à entrada
- Racionalidade dos agentes económicos: as empresas agem em busca de maiores lucros e as famílias de maior satisfação ou utilidade
- Transparência do mercado: todos os agentes económicos têm livre acesso a toda informação relevante sobre o mercado

## ❑ Concorrência imperfeita

- Quando os compradores ou os vendedores têm poder suficiente para influenciar o preço de mercado (e.g., monopólio, oligopólio, concorrência monopolística, ...)
- Na situação de monopólio existe apenas um único vendedor que tem o controlo total da oferta de determinado produto ou serviço e define o preço.
  - poucos incentivos à qualidade e a inovação, criando assim ineficiências de mercado
  - ... e os monopólios temporários, que resultam das patentes?
  - ... e os monopólios naturais, e.g., devido à alta escala de produção requerida ou exigindo um elevado montante de investimento.

## ☐ **Economia de mercado**

- São os mercados (as famílias e as empresas) que decidem a resposta às questões fundamentais da organização da atividade económica.

## ☐ **Economia centralizada**

- É o governo central que toma grande parte daquelas decisões sobre organização da atividade económica, de maneira a promover uma sociedade mais igualitária.

## ☐ Na realidade, em que ficamos?

- ❑ O sistema económico é regido pelas forças de mercado.
- ❑ Existe o predomínio da livre iniciativa.
- ❑ A propriedade dos fatores de produção é privada.
  - Mesmo quando os indivíduos e as empresas procuram apenas o benefício próprio e pensam individualmente, o resultado final tende a ser a maior eficiência da sociedade como um todo (mão invisível de Adam Smith, 1776).

# Economia Centralizada

- ❑ É o Estado que toma grande parte daquelas decisões sobre organização da atividade económica, de maneira a promover uma sociedade mais igualitária.
  - Gera estruturas empresariais estatais de carácter monopolístico.
  - Anula os incentivos à inovação.
  - Normalmente é gerador de ineficiências (maior equidade, menor eficiência).
- ❑ Um exemplo de economia totalmente centralizada foi a da antiga União Soviética:
  - Estado controlava toda a economia, tinha a propriedade de todos os meios de produção, fixava preços, escolhia a tecnologia, clientes e fornecedores, definia objetivos de longo prazo, ...

- ❑ Prevalecem as forças de mercado, mas o Estado assume um papel económico fundamental:
  - Na distribuição de recursos.
  - Na produção de bens e serviços fundamentais (e.g., infraestruturas, energia, telecomunicações, ...).
  - Atuação sobre a formação de preços (e.g., entidades reguladoras).
  - Fornecimento de bens públicos (e.g., segurança nacional, saúde, educação, ...).

# O Papel do Estado

- ❑ Nem sempre os mercados funcionam bem e o estado tem um papel a desempenhar através de políticas públicas:
  - Externalidades – quando as ações das famílias ou das empresas afetam, positiva ou negativamente, terceiros (e.g., poluição).
    - Demasiados recursos escassos são afetados a uma atividade que causa uma externalidade negativa (porque parte do custo social não é tida em conta; o agente considera apenas os seus custos privados)
    - Demasiado poucos recursos escassos são afetados a uma atividade que causa uma externalidade positiva (porque parte do benefício social não é tida em conta; o agente considera apenas os seus benefícios privados).
    - O Estado deve tentar fazer a internalização de uma externalidade através de impostos ou multas no caso das externalidades negativas e de atribuição de subsídios ou incentivos fiscais no caso das externalidades positivas.

# O Papel do Estado

---

- ❑ Nem sempre os mercados funcionam bem e o Estado tem um papel a desempenhar através de políticas públicas:
  - Garantia de proteção da propriedade privada e dos direitos de cada um: justiça, segurança, direitos de autor, fiscalidade, ...
  - Garantia da concorrência e poder negocial: grande diferença no poder negocial entre compradores e vendedores (e.g., monopólio, trabalhadores vs grandes empregadores, ...).
  - Promover a equidade, através dos impostos, bens públicos, ...
- ❑ Será a intervenção do estado sempre benéfica?
- ❑ ... processo político, democracia vs ditadura, lobbies, etc.

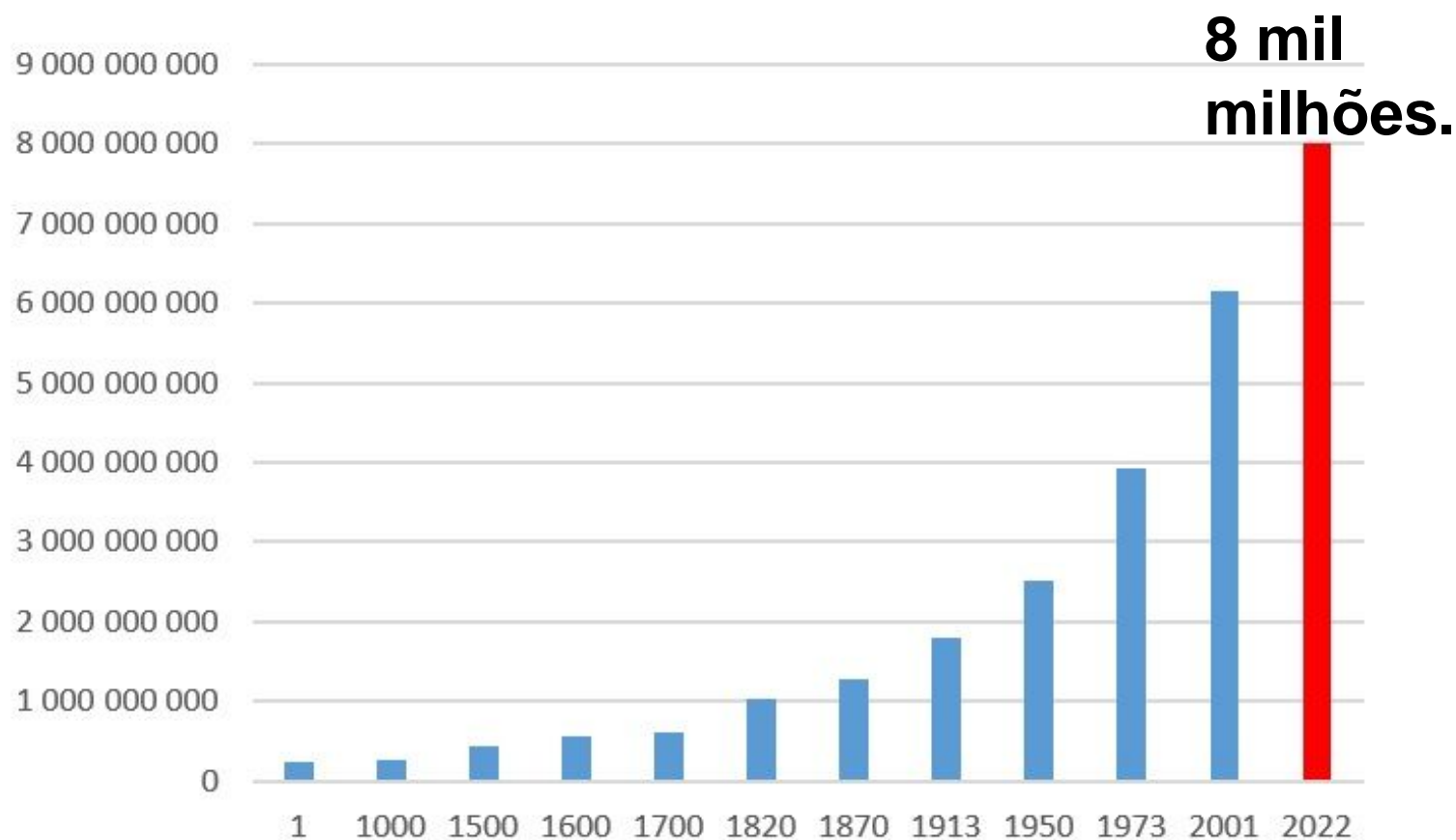


- ❑ Os governos numa economia de mercado têm três funções económicas principais:
  - O aumento da eficiência
    - Promover a concorrência.
    - Combater as externalidades negativas e incentivar as positivas.
    - Garantir a estabilidade e transparência.
  - A promoção da equidade
    - Impostos e políticas públicas
  - O estímulo ao crescimento (desenvolvimento) e à estabilidade macroeconómica
    - Política orçamental e fiscal
    - Política monetária e cambial

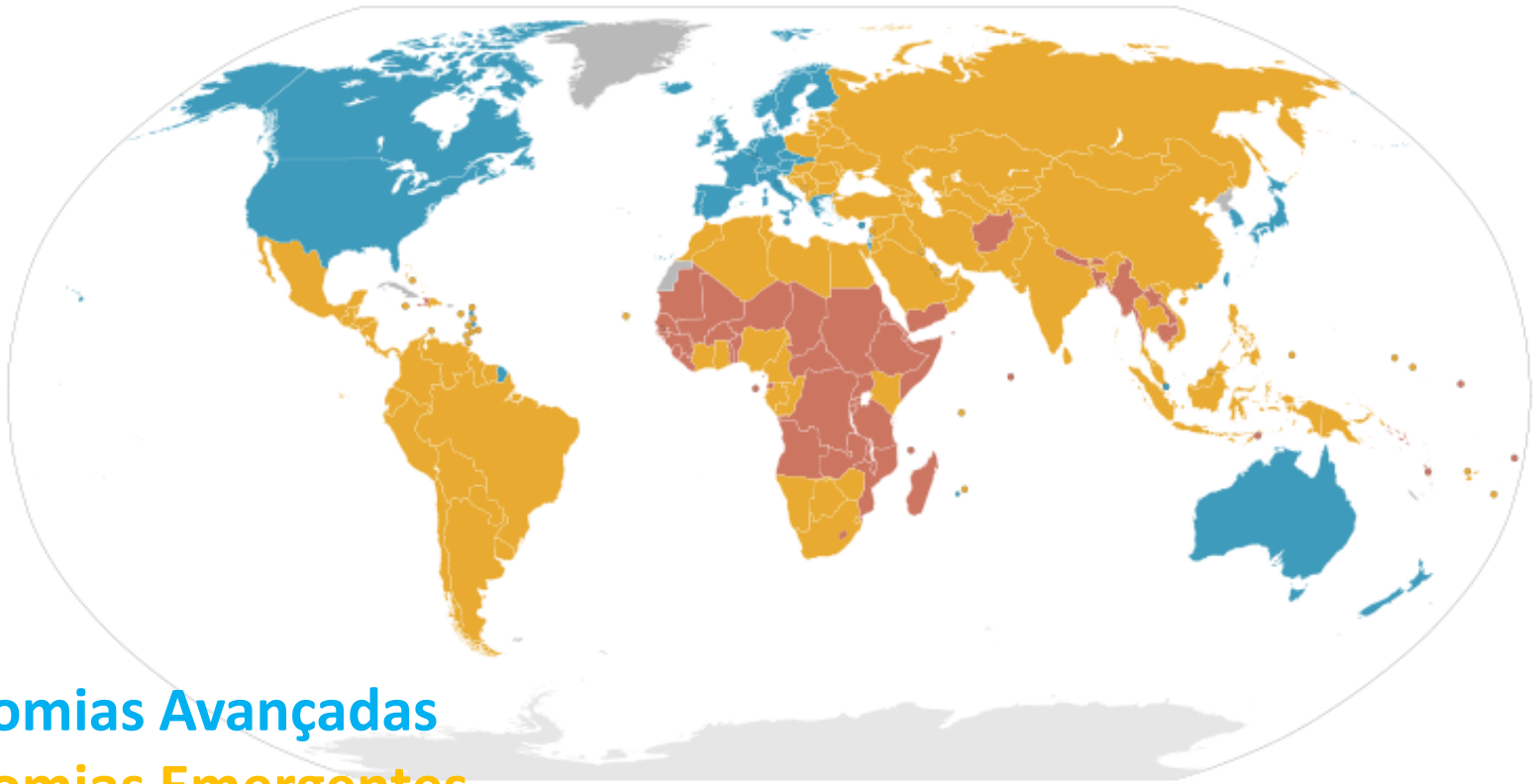
❑ Como funciona a economia como um todo?

- Padrões de desenvolvimento
- Inflação e moeda
- Inflação e desemprego

# Princípios Básicos de Economia



# Padrões de Desenvolvimento

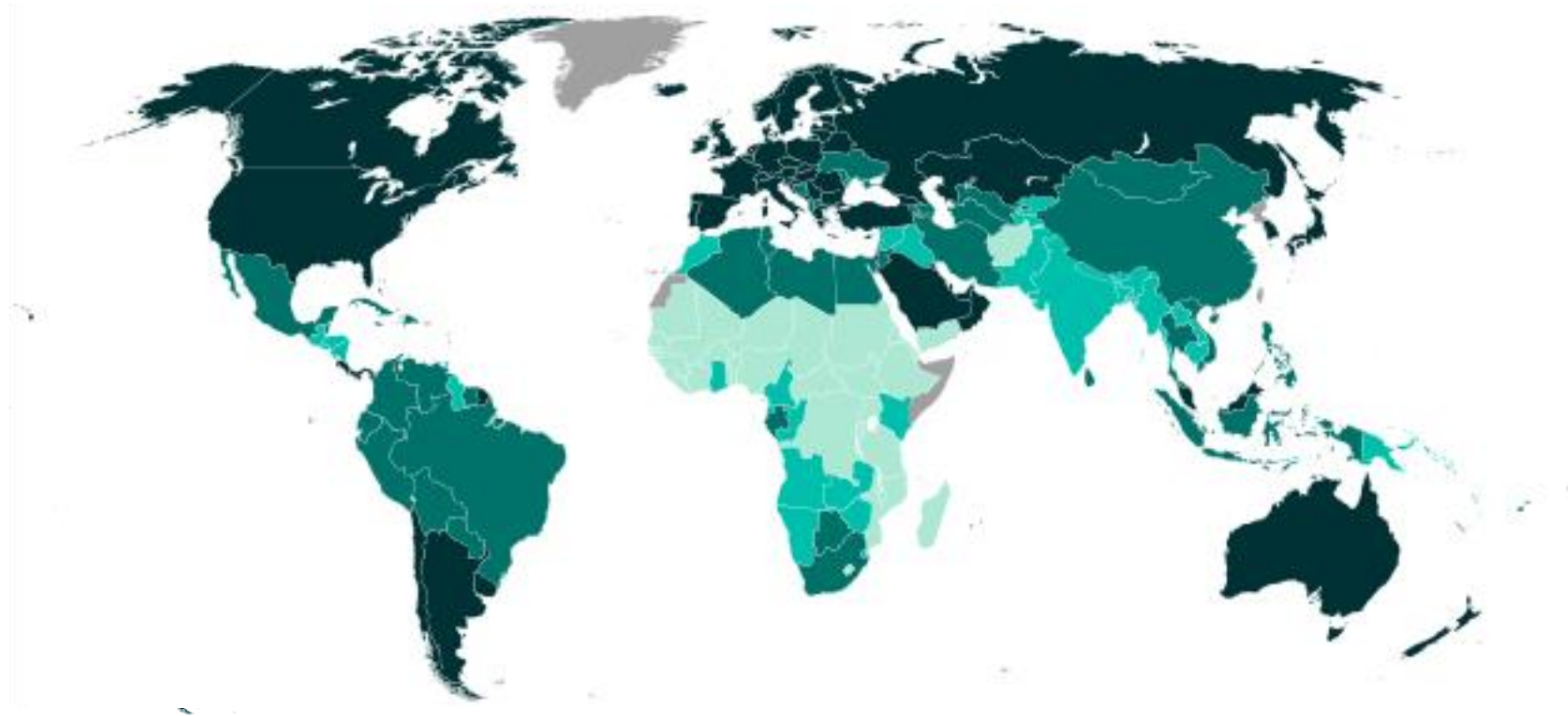


**Economias Avançadas**

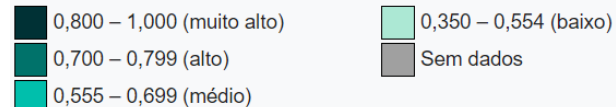
**Economias Emergentes**

**Economias Subdesenvolvidas**

# Índice de Desenvolvimento Humano (2020)



Mapa-múndi representando as quatro categorias do [Índice de Desenvolvimento Humano](#), baseado no relatório publicado em 2020, com dados referentes a 2019.



# Índice de Desenvolvimento Humano (2020)

Posição		País	IDH		Posição		País	IDH	
Estimativas de 2019 (publicadas em 2020) [2]	Mudança em relação ao ranking do ano anterior [2]		Estimativas de 2019 (publicadas em 2020) [2]	Mudança em relação ao ranking do ano anterior [2]	Estimativas de 2019 (publicadas em 2020) [2]	Mudança em relação ao ranking do ano anterior [2]		Estimativas de 2019 (publicadas em 2020) [2]	Mudança em relação ao ranking do ano anterior [2]
1	—	 Noruega	0,957	▲ 0,003	34	▲ (1)	 Lituânia	0,882	▲ 0,013
2	▲ (1)	 Irlanda	0,955	▲ 0,013	35	▼ (3)	 Polónia	0,880	▲ 0,008
2	—	 Suíça	0,955	▲ 0,009	36	—	 Andorra	0,868	▲ 0,011
4	—	 Hong Kong	0,949	▲ 0,010	37	▲ (2)	 Letónia	0,866	▲ 0,012
4	▲ (2)	 Islândia	0,949	▲ 0,011	38	▲ (2)	 Portugal	0,864	▲ 0,014
6	▼ (2)	 Alemanha	0,947	▲ 0,008	39	▼ (3)	 Eslováquia	0,860	—
7	▲ (1)	 Suécia	0,945	▲ 0,008	40	▲ (3)	 Hungria	0,854	▲ 0,009
8	▼ (2)	 Austrália	0,944	▲ 0,006	40	▼ (4)	 Arábia Saudita	0,854	▼ 0,003
8	▲ (2)	 Países Baixos	0,944	▲ 0,011	42	▲ (3)	 Bahrain	0,852	▲ 0,014
10	▲ (1)	 Dinamarca	0,940	▲ 0,010	43	▼ (1)	 Chile	0,851	▲ 0,004
11	▲ (1)	 Finlândia	0,938	▲ 0,013	43	▲ (3)	 Croácia	0,851	▲ 0,014
11	▼ (2)	 Singapura	0,938	▲ 0,003	45	▼ (4)	 Qatar	0,848	—
13	▲ (2)	 Reino Unido	0,932	▲ 0,012	46	▲ (2)	 Argentina	0,845	▲ 0,015

# Índice de Desenvolvimento Humano (2020)

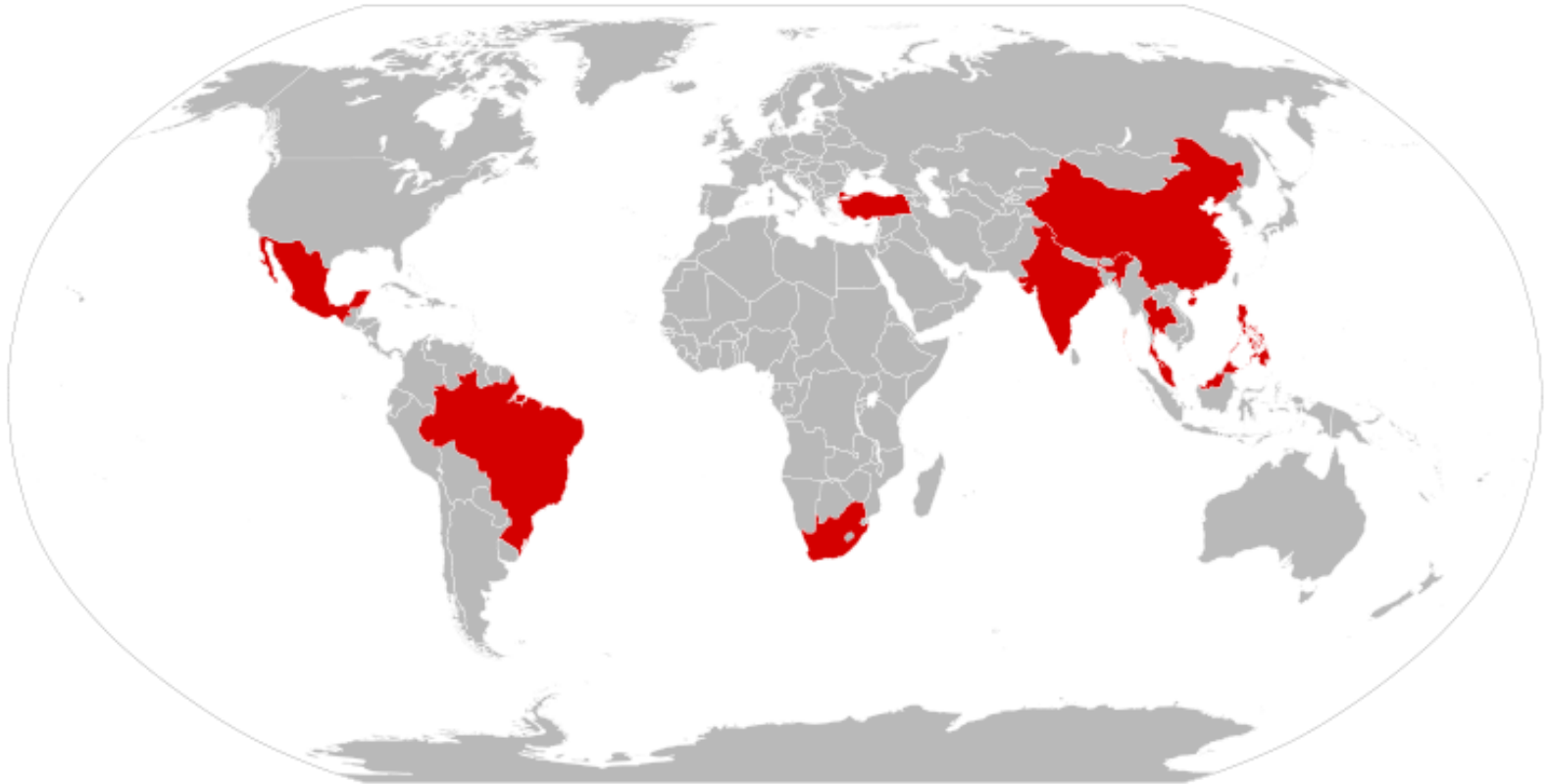
---

- A lista em 2020 é organizada da seguinte forma:

Divisão	Compreende
Muito alto	66 países
Alto	53 países
Médio	37 países
Baixo	33 países

# Novos Países Industrializados

---





# Novos Países Industrializados

Continente	País	PIB (milhões de US\$, em 2020) <sup>[9]</sup>	PIB <i>per</i> <i>capita</i> (US\$, em 2020)	IDH (2019) <sup>[10]</sup>
África	 África do Sul (BRICS) <sup>[7][8]</sup>	368.135	5.384	0,709 <b>alto</b>
América do Norte	 México (OECD) <sup>[5][6][7][8]</sup>	1.040.372	8.066	0,779 <b>alto</b>
América do Sul	 Brasil (BRICS) <sup>[5][6]</sup>	1.363.767	10.150	0,765 <b>alto</b>
Ásia	 China (BRICS) <sup>[7][8]</sup>	14.860.775	2.001	0,761 <b>alto</b>
	 Índia (BRICS) <sup>[5][8]</sup>	2.592.583	797	0,645 <b>médio</b>
	 Malásia <sup>[5]</sup>	358.579	5,718	0,810 <b>muito alto</b>
	 Filipinas <sup>[5][6]</sup>	330.910	1.345	0,718 <b>alto</b>
	 Tailândia <sup>[5][6]</sup>	504.928	3.136	0,777 <b>alto</b>
Europa/Ásia	 Turquia <sup>[6][8]</sup> (candidato à UE)	649.436	5.408	0,820 <b>muito alto</b>

- ❑ Grandes diferenças no nível de vida entre países e ao longo do tempo
  - Comparar diferentes zonas do planeta.
- ❑ O padrão de desenvolvimento de cada país depende da sua capacidade de produção de bens e serviços.
  - A produtividade é o principal determinante:
    - Em economia, produtividade do trabalho é a quantidade de bens e serviços que um trabalhador pode produzir por uma hora de trabalho.

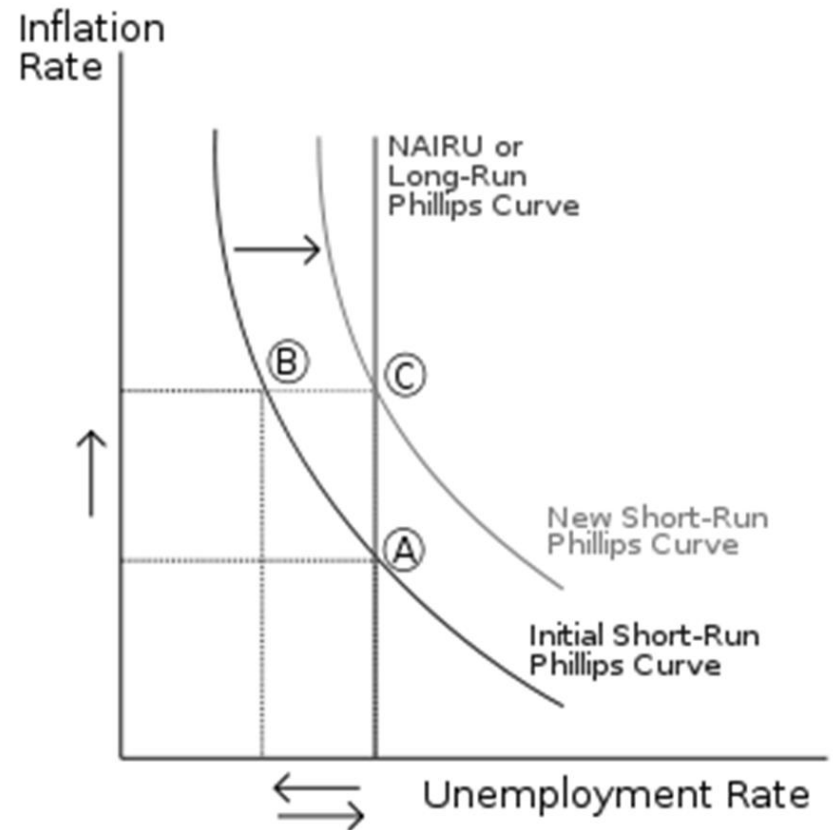
- ❑ A produtividade não resulta apenas do esforço direto dos trabalhadores:
  - Qualificação.
  - Tecnologia.
  - Inovação.

- ❑ A inflação é uma subida generalizada dos preços.
- ❑ A inflação é um fenómeno que faz diminuir o poder de compra de todos os agentes económicos.
- ❑ Um dos principais determinantes da inflação, a longo prazo,
- ❑ é a quantidade de moeda em circulação:
  - Se a massa monetária aumenta, os indivíduos tendem a fazer aumentar a procura o que normalmente tem como efeito o aumento dos preços e inflação.
- ❑ Esta é a visão da denominada escola monetarista.
- ❑ No curto prazo existem outros fatores determinantes

- ❑ Se considerarmos o efeito na economia internacional, a existência de mais quantidade de uma dada moeda faz com que perca valor, em comparação com as outras moedas – a taxa de câmbio.
- ❑ Qual o efeito de uma desvalorização da moeda:
  - As importações tornam-se mais caras (importa-se menos, mas tende a induzir mais inflação) ... e o petróleo?
  - As exportação tendem a aumentar porque se tornam mais baratas.

# Inflação e Desemprego

- ❑ No curto prazo, as políticas públicas de combate à inflação tendem a provocar o aumento do desemprego e vice-versa.
- ❑ O aumento da procura provocado pelo aumento da quantidade de moeda, induz as empresas a produzirem mais e a contratarem mais trabalhadores.
- ❑ A inflação que provoca acaba geralmente por fazer diluir este efeito no longo prazo.



## ☐ Famílias

- Os indivíduos enquanto consumidores, trabalhadores, empresários.

## ☐ Empresas não Financeiras

- Organizações cuja função económica principal é a produção de Bens e Serviços para troca.

## ☐ Estado

- Conjunto de instituições cuja função económica principal é a produção de Bens e Serviços destinados à satisfação de necessidades coletivas e a redistribuição do rendimento e do património.

## ❑ Instituições Financeiras

- Organizações cuja principal função é o financiamento, i.e., receber, transformar e repartir as disponibilidades financeiras.

## ❑ Exterior (Resto do Mundo)

- Todas as unidades não residentes com as quais os restantes agentes mantém relações económicas.



- ❑ Fatores de produção (inputs) são os recursos utilizados na produção de bens e serviços e podemos classifica-los em 3 categorias:
  - Recursos naturais (terra, ...).
  - Trabalho (W).
  - Capital (bens duradouros, incluindo os equipamentos e as construções, K)

## ☐ As famílias

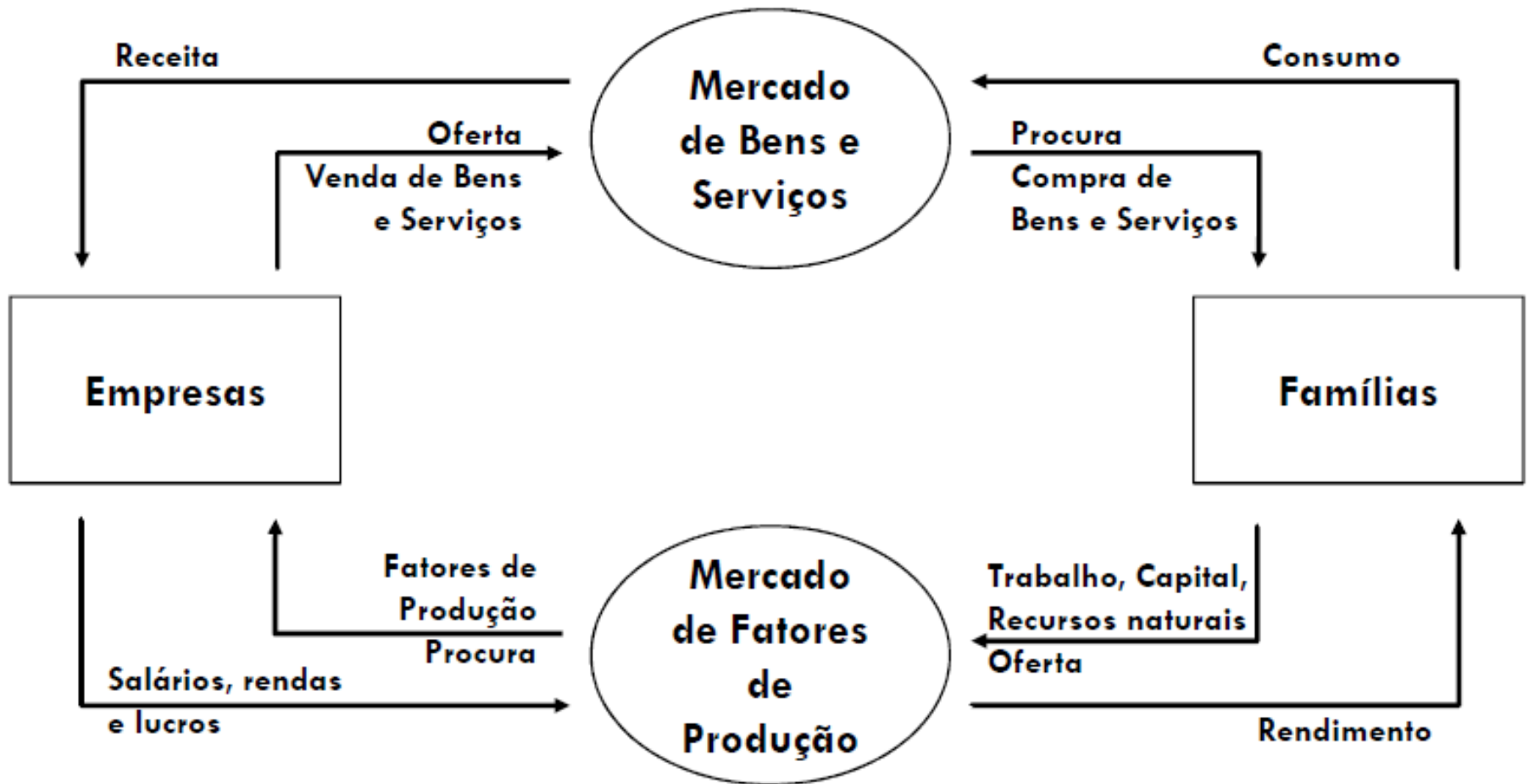
- Possuem os fatores de produção, que vendem ou alugam às empresas para obter um rendimento.
- Compram e consomem bens e serviços.

## ☐ As empresas

- Compram e contratam fatores de produção para produzir bens e serviços.
- Vendem os bens e serviços no mercado.

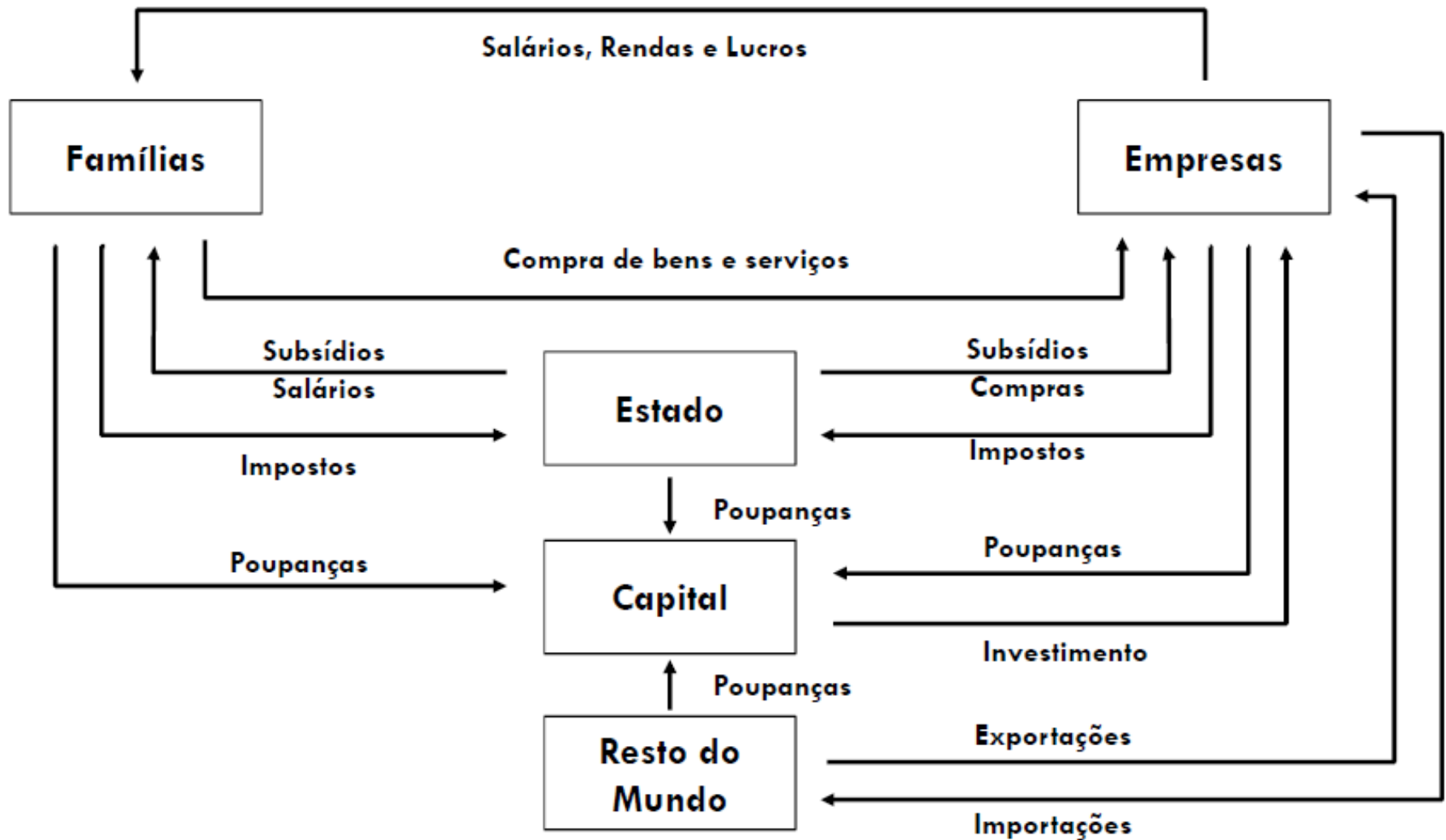
- ❑ A relação oferta/procura é uma das relações mais básicas na Economia.
- ❑ Na oferta, os agentes económicos colocam (oferecem) bens e serviços à disposição de potenciais compradores:
  - Os produtores oferecem os bens e serviços que produzem às famílias ou outras empresas.
  - As famílias oferecem os fatores de produção que possuem (recursos naturais, trabalho, ...) às empresas.
- ❑ Na procura, os agentes económicos procuram no mercado os bens e serviços que necessitam:
  - As famílias procuram bens e serviços.
  - As empresas procuram fatores de produção.

# As Relações entre as Famílias e as Empresas



- Fluxos Reais - Fluxos monetários

# Fluxos Monetários numa Economia Aberta



## A Fronteira das Possibilidade de Produção

Em economia, a fronteira de possibilidades de produção (FPP), também designada por curva de possibilidade de produção (CPP), ilustra graficamente a escassez dos fatores de produção e cria um limite para a capacidade produtiva de uma empresa, país ou sociedade.

Assim na função supõe-se a produção de apenas dois bens, sabendo que os restantes fatores de produção já são dados. A Função FPP tem a forma de curva e, ao longo desta, é possível estabelecer diferentes pontos máximos de eficiência produtiva e respectivos trade-offs resultantes do aumento/diminuição da produção de um dos bens expostos.

# Fronteira das Possibilidades de Produção

- ❑ Para estudar a realidade temos de a simplificar porque as variáveis são inúmeras.
  - Há que escolher o que é de facto relevante para o caso em estudo e considerar a hipótese “ceteris paribus”, i.e., que tudo o resto se mantém constante.
- ❑ Para ilustrar a escassez e algumas questões relacionadas com a produção, utiliza-se um modelo denominado de fronteira das possibilidades de produção.
- ❑ Este modelo mostra as possibilidades de produção de uma economia, dados os fatores de produção e as tecnologias disponíveis.
  - Vamos supor que existem apenas 2 produtos (e.g., alimentos e máquinas).

# Fronteira das Possibilidades de Produção

- ❑ Para estudar a realidade temos de a simplificar porque as variáveis são inúmeras.
  - Há que escolher o que é de facto relevante para o caso em estudo e considerar a hipótese “ceteris paribus”, i.e., que tudo o resto se mantém constante.
- ❑ Para ilustrar a escassez e algumas questões relacionadas com a produção, utiliza-se um modelo denominado de fronteira das possibilidades de produção.
- ❑ Este modelo mostra as possibilidades de produção de uma economia, dados os fatores de produção e as tecnologias disponíveis.
  - Vamos supor que existem apenas 2 produtos (e.g., alimentos e máquinas).

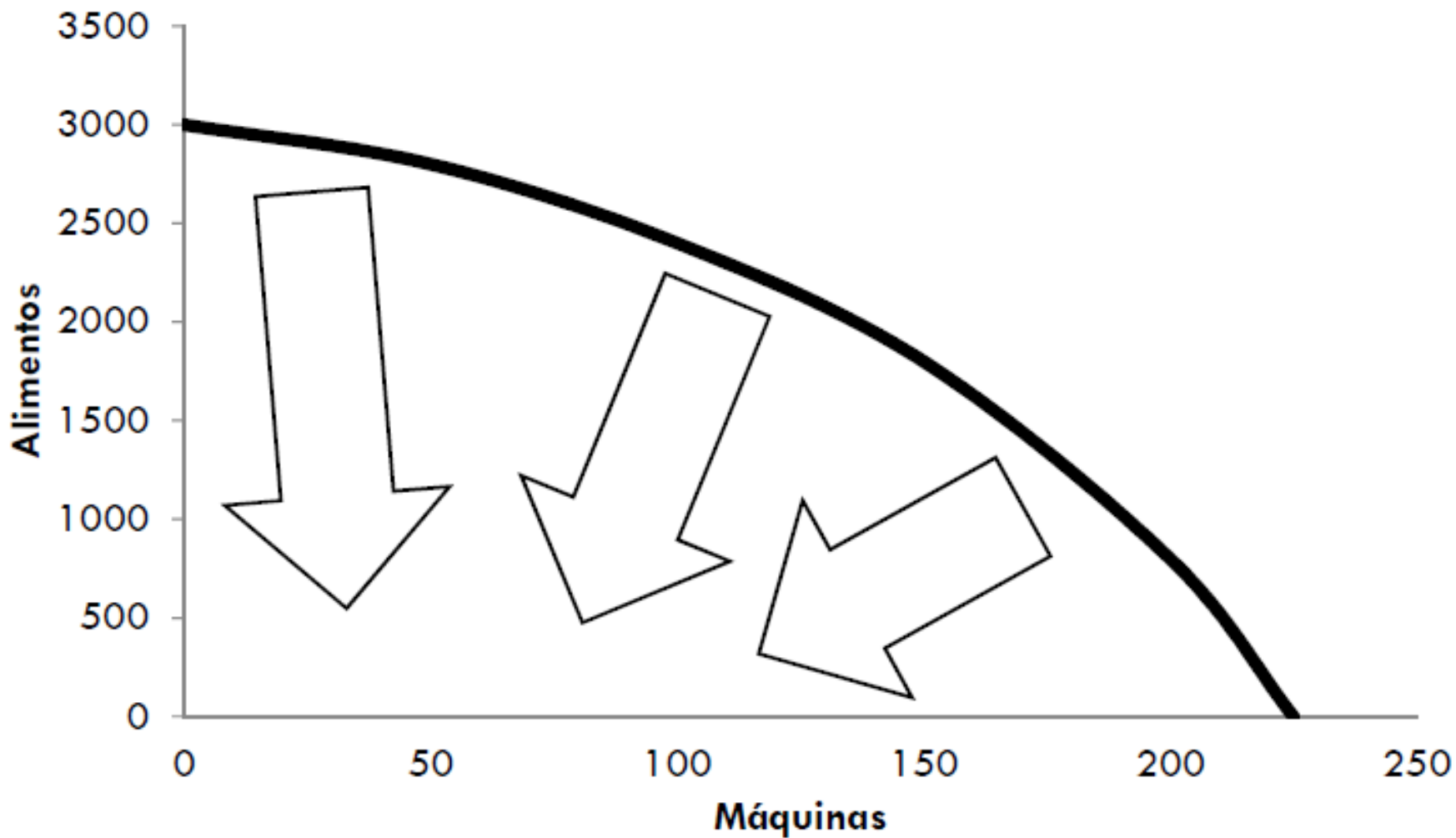


# Fronteira das Possibilidades de Produção

Se nesta economia se utilizar todos os recursos da forma mais eficiente possível, poderemos produzir, no máximo, as quantidades da tabela.

	Produção de Máquinas (unidades)	Produção de Alimentos (unidades)
A	0	3000
B	50	2800
C	100	2400
D	150	1800
E	200	800
F	225	0

# Fronteira das Possibilidades de Produção



# Fronteira das Possibilidades de Produção

- ❑ A fronteira de possibilidades de produção representa as quantidades máximas de produção numa dada economia, para os níveis de recursos e tecnologia disponíveis.
  - A economia não se pode deslocar para fora da sua fronteira das possibilidades de produção.
  - Mas pode situar-se num ponto no interior da linha, significando que não está a utilizar todos os fatores de produção disponíveis.
  - A linha da FPP representa a plena utilização dos fatores de produção na máxima eficiência na produção.
    - Para produzir mais de um bem tem que produzir menos de outro.

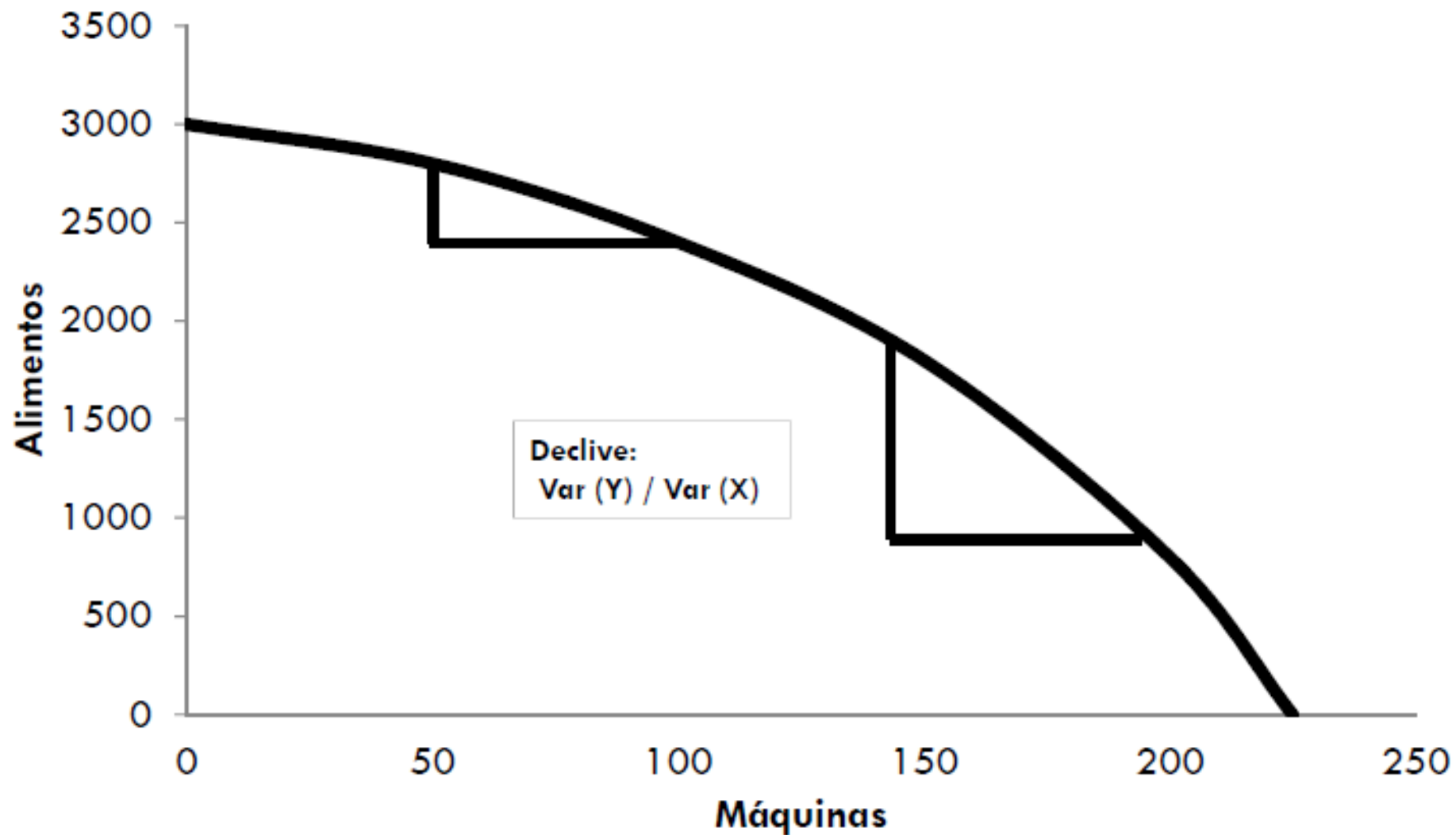
# Fronteira das Possibilidades de Produção

- ❑ O pleno-emprego só se dá sobre a CFPP.
- ❑ No interior da CFPP:
  - Há desemprego de fatores, i.e., não estão a ser empregados todos os recursos disponíveis.
  - e/ou
  - Os recursos não estão a ser utilizados de forma eficiente.
- ❑ Uma vez na FPP, se quisermos produzir mais de um certo bem temos que abrir mão do outro – custo de oportunidade
  - O custo de produzir +1 unidade de X é  $-y$  unidades de Y que deixo de produzir: o declive da CFPP

# Fronteira das Possibilidades de Produção

	<b>Produção de Máquinas</b>	<b>Produção de Alimentos</b>	<b>Var. (+) Máquinas</b>	<b>Var. (-) Alimentos</b>	<b>Custo de +1 unidade de Máquinas</b>
A	0	3000			
B	50	2800	+50	-200	4
C	100	2400	+50	-400	8
D	150	1800	+50	-600	12
E	200	800	+50	-1000	20
F	225	0	+25	-800	32

# Curva da Fronteira das Possibilidades de Produção



# Custos Relativos Crescentes

- ❑ A curva da FPP tem normalmente a forma côncava.
- ❑ À medida que vamos sacrificando a produção de um bem para obter o outro (ao longo da curva), cada bem adicional custa sucessivamente mais do primeiro, o custo relativo do bem, um custo de oportunidade, é crescente.
  - O custo de oportunidade representa aquilo a que temos de prescindir para obter uma outra coisa.
- ❑ Os custos crescentes surgem porque à medida que se transferem recursos ou fatores de produção da produção de um bem para outro, eles diminuem a sua adequação e eficiência, passando a ter rendimentos cada vez menores.
  - No início deste processo vão se deslocando para a produção do outro bem os recursos mais adequados e portanto mais eficientes.

# Lei dos Rendimentos Decrescentes

- ❑ À medida que se aumenta o emprego de um fator de produção, por exemplo o trabalho, deixando todos os restantes constantes (e.g., capital), o acréscimo de produção é sucessivamente menor.
  - Lei dos rendimentos decrescentes ou da produtividade marginal decrescente
- ❑ À medida que é afetado um recurso à produção de um dado bem, para um certo aumento de produção é preciso cada vez maiores quantidades desse recurso.
- ❑ A lei dos custos relativos crescentes, incorpora a lei dos rendimentos decrescentes e junta a esse comportamento a diminuição de produção de outros bens, conforme a CFPP.



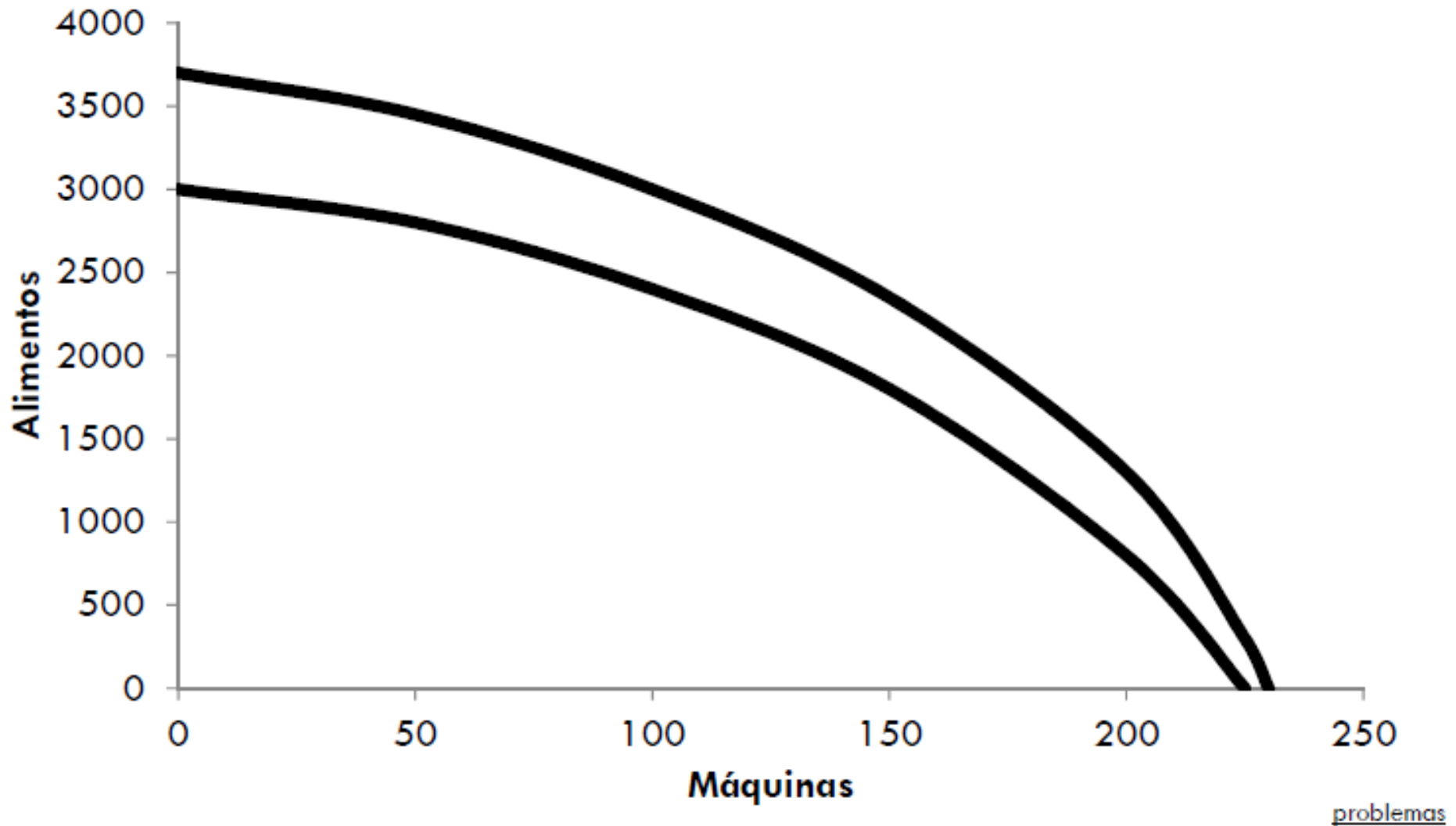
# Deslocação na CFPP

- ❑ A curva da FPP desloca-se ao longo do tempo alterando as quantidades máximas que é possível produzir numa economia.
  - Alteração da disponibilidade de fatores de produção.
  - Alteração da produtividade dos fatores:
    - Qualificação dos trabalhadores
    - Alterações tecnológicas (e.g., técnicas de produção mais eficientes).
- ❑ A opção presente pela produção de mais máquinas e menos alimentos ou vice-versa, pode condicionar o deslocamento da CFPP

## ❑ CRESCIMENTO ECONÓMICO

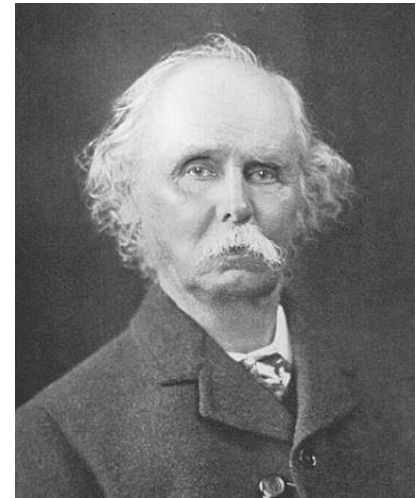
- ❑ Se privilegiarmos no presente a produção de bens de investimento em detrimento de bens de consumo imediato, está a potenciar-se o aumento das possibilidades de produção no futuro.

# Deslocação na CFPP



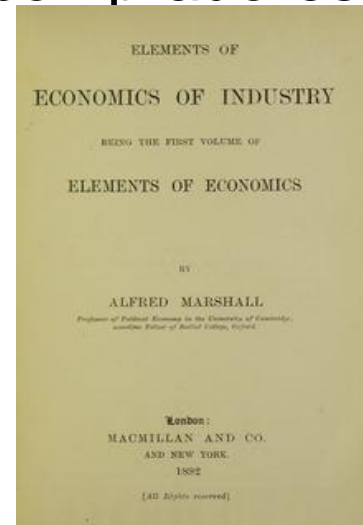
# A Cruz Marshalliana

- ❑ **Alfred Marshall** (Londres, 26 de julho de 1842 — Cambridge, 13 de julho de 1924) foi um dos mais influentes economistas de seu tempo. Escreveu o livro, **Princípios de Economia (Principles of Economics)**
- ❑ **A Cruz Marshalliana** trata-se de um gráfico que Alfred Marshall vulgarizou, onde se cruzam duas curvas: a curva da procura e a curva da oferta.
- ❑ **A Cruz Marshalliana** serve para, de forma simples, estudar o mecanismo de mercado.



# A Cruz Marshalliana

- ❑ Trata-se de um dos instrumentos mais conhecidos e utilizados em Economia
- ❑ No diagrama Marshalliano os eixos medem o preço do bem e a quantidade transacionada desse bem (as duas variáveis mais relevantes da maioria dos mercados)
- ❑ A ideia básica é a de que, qualquer mercado funciona pela interação de dois lados: os compradores ( consumidores) e os vendedores (produtores).

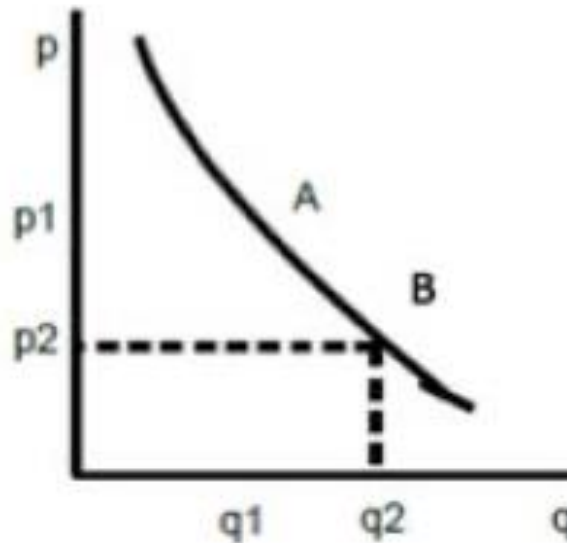
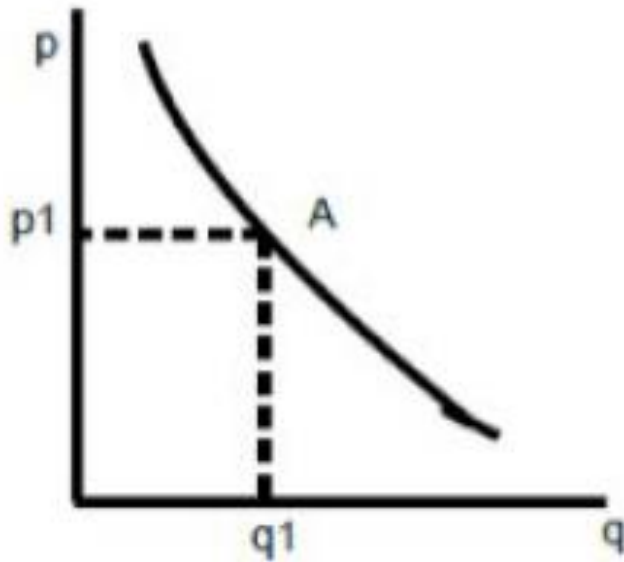


## Curva da Procura

- ❑ A Cruz Marshalliana visa a representação dos compradores é feita por um elemento conhecido como a Curva da Procura. Trata-se do lugar geométrico dos pontos de consumo desejado do bem, para cada nível de preços.
- ❑ O traçado da curva da procura faz-se do seguinte modo: em relação a certo bem, pergunta-se a um consumidor quanto está disposto a comprar desse bem a determinado preço. Depois vai-se variando o preço, e refaz-se a pergunta: quanto compraria o consumidor a cada novo preço. Marcando os vários pontos num gráfico obtemos a curva da procura.

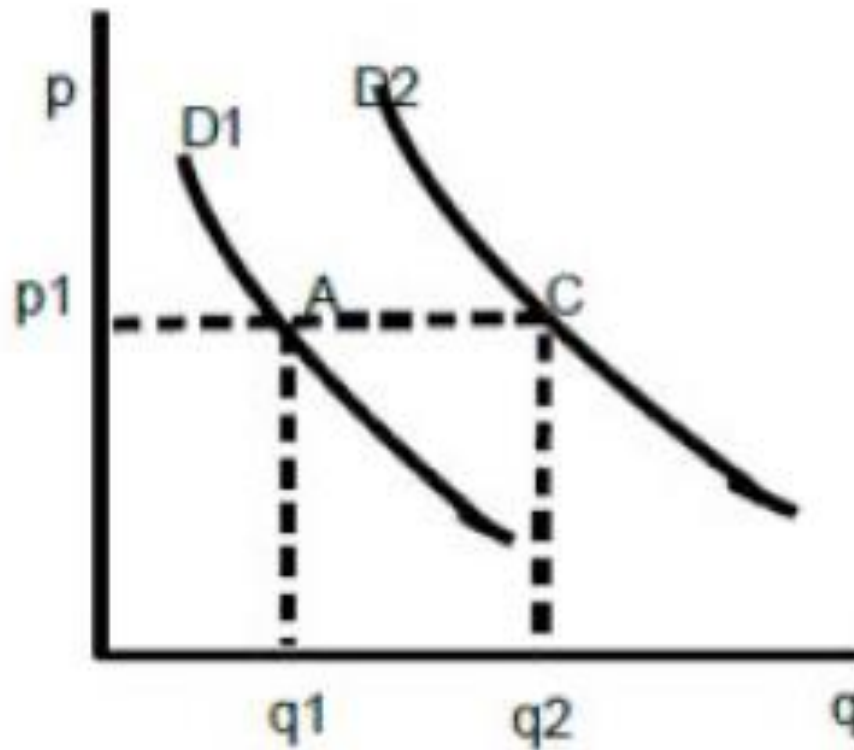
# A Cruz Marshalliana

Se o preço de um bem sobe (ceteris paribus), a quantidade procurada tende a descer



# A Cruz Marshalliana

E se ao invés de uma variação do preço, tivesse ocorrido uma alteração de qualquer um dos outros fatores que influenciam a quantidade procurada (gostos, rendimento)?



## Curva da Oferta

- ☐ Do outro lado do mercado temos a representação dos vendedores (ou produtores).
- ☐ Esta é feita pela curva da oferta: lugar geométrico dos pontos de produção e venda desejada do bem, para cada nível de preços.
- ☐ Esta curva tem em vista captar o custo de produção, relacionado com a tecnologia particular do bem.
- ☐ Quanto maior for o custo de produzir um bem, menos é oferecido desse bem a certo preço.



# A Cruz Marshalliana

Se o preço de um bem sobe (ceteris paribus), a quantidade procurada tende a descer



- ❑ Também aqui existem outros fatores, para além do preço, que influenciam a decisão de oferta, por parte do produtor. Em primeiro lugar, o custo de produção.
- ❑ Este é determinado essencialmente pela tecnologia e pelo preço dos fatores produtivos (salários, rendas, juros, etc...)

❑ Se o custo de produção subir, é de esperar que a mesma quantidade seja oferecida a um preço mais alto.

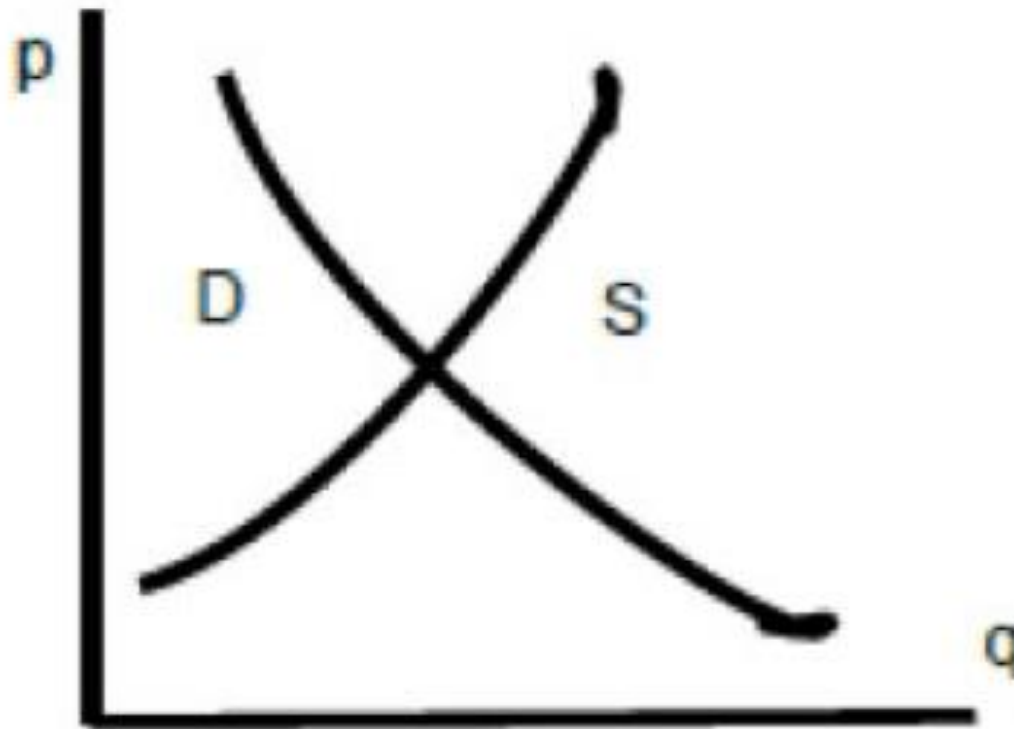
❑ **Notas:**

❑ A organização do mercado tem também uma grande influência na definição da quantidade oferecida.

❑ Por exemplo, se o produtor for o único vendedor do produto (mercado monopolista) é normal que ofereça a certo preço uma quantidade que é diferente no caso de existirem inúmeros concorrentes (mercado concorrencial)

## Equilíbrio

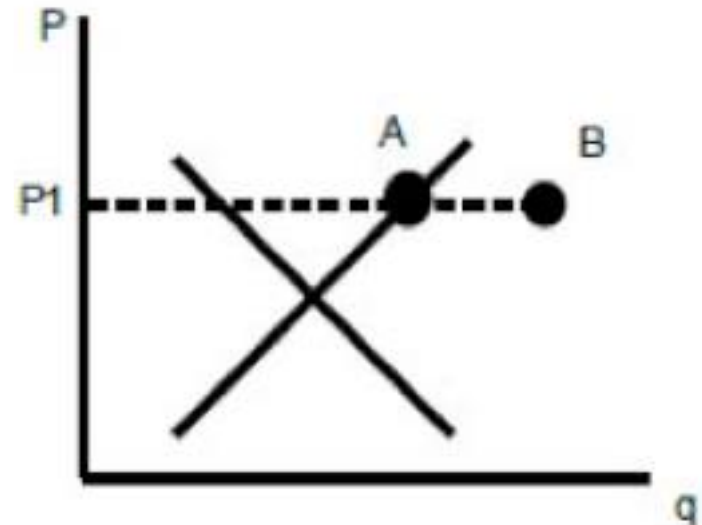
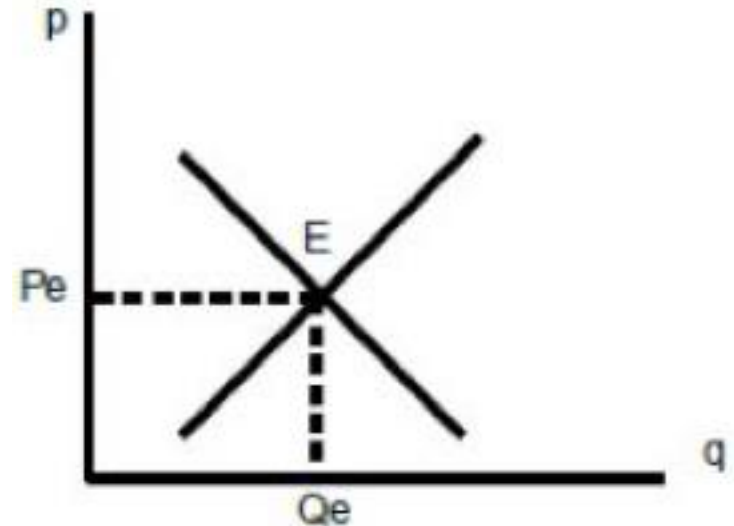
Cruz Marshalliana



- ❑ Hipótese de racionalidade: permitiu desenhar as curvas
- ❑ Contudo, pouco se pode da colocação das duas curvas. Assim sendo deve introduzir-se a uma segunda hipótese: “os sistemas equilibram”.
- ❑ A introdução da hipótese do equilíbrio dos mercados faz-se através da adoção de um mecanismo de mercado (definição dos contornos entre a interação das curvas da procura e da oferta de mercado).
- ❑ O mecanismo centra-se à volta do ponto de interceção entre as curvas da procura e da oferta (ponto “E”).

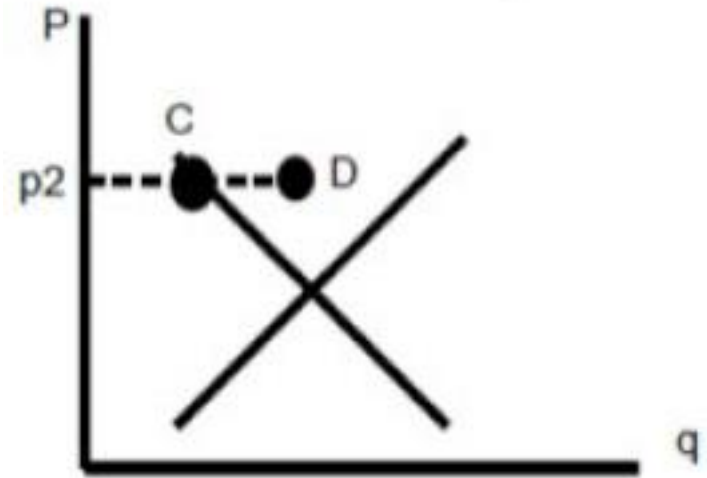
# A Cruz Marshalliana

- ☐ No ponto equilíbrio os consumidores e os produtores estão satisfeitos: Os vendedores vendem o que pretendem e os compradores compram o que querem
- ☐ Nos pontos A e B os compradores estão descontentes
- ☐ No ponto B também os vendedores estão descontentes



# A Cruz Marshalliana

- ❑ Inversamente, nos pontos C e D, são os produtores que estão insatisfeitos.



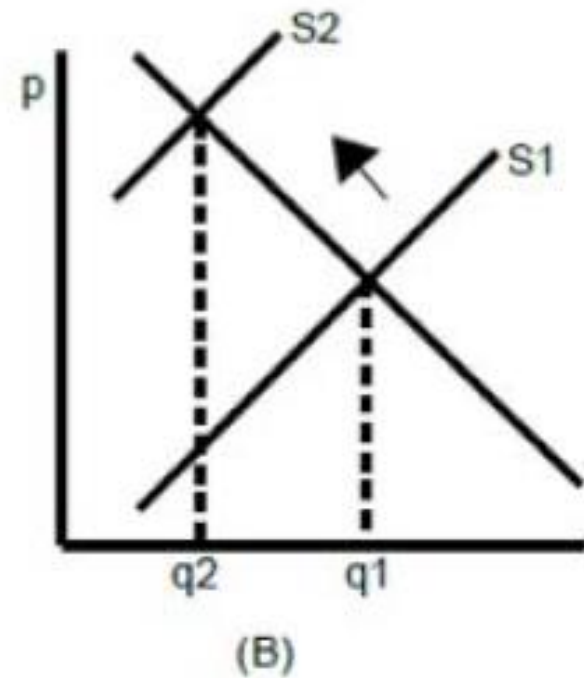
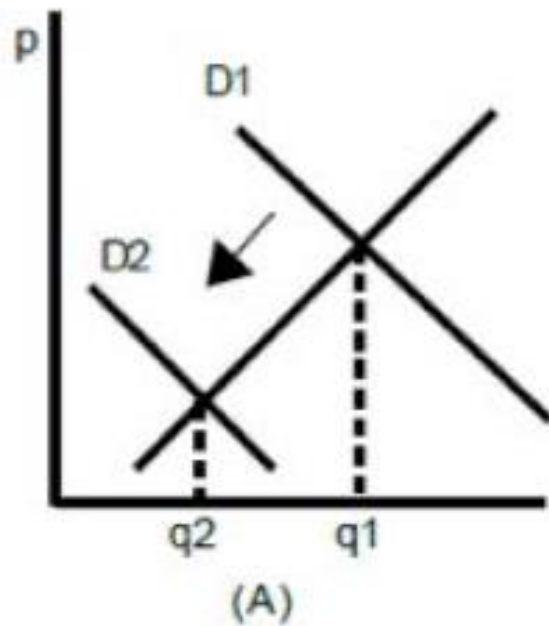
- ❑ O ponto de interseção das duas curvas é o único que, das circunstâncias consegue satisfazer, simultaneamente, os produtores e os consumidores.
- ❑ Ao preço  $P_e$  há equilíbrio na Economia.
- ❑ No ponto de equilíbrio (interceção das curvas) a quantidade oferecida é igual à quantidade procurada.

❑ Por outras palavras:

- ❑ Se  $p > P_e$  – excesso de oferta. A quantidade que os produtores querem vender é superior do que os consumidores querem comprar.
- ❑ Se  $p < P_e$  – excesso de procura. Os consumidores querem comprar mais do que os produtores querem vender.

## Deslocamentos das curvas

- ❑ Perante um catástrofe (inundação, terramoto, guerra, fogo, etc...), a economia pode sofrer severas consequências no mercado dos bens.







**Licenciatura em Engenharia Biomédica**

## **INTRODUÇÃO À ECONOMIA**

❖ Prof. Doutor Hugo Raposo

Coimbra, 2023