

# economia

## MAPAS MENTAIS PARA CONCURSOS PÚBLICOS

# SEJA MUITO BEM-VINDO!

Obrigada por adquirir os Mapas da Lulu 3.0! Tenho certeza de que esse material fará toda a diferença em seus estudos e será um atalho para a sua tão sonhada aprovação!

Para quem ainda não me conhece, meu nome é Laura Amorim (@lulu.concurseira), tenho 28 anos, e, após pouco mais de um ano e meio de estudos, fui aprovada em quatro concursos públicos: Auditor Fiscal do Estado de Santa Catarina (7º lugar), Auditor Fiscal do Estado de Goiás (23º lugar), Consultor Legislativo (4º lugar) e Agente da Polícia Federal (primeira fase), tendo superado uma concorrência de mais de mil candidatos por vaga!

Aprendi que a revisão, muitas vezes ignorada, é a parte mais importante (e essencial!) do aprendizado! Após testar vários métodos, percebi que os meus mapas mentais são, com toda certeza, os melhores instrumentos de estudo e revisão. Ao longo da minha preparação, fiz e utilizei mais de 700 mapas mentais, desenvolvendo e aperfeiçoando um método próprio de sua construção até chegar aos Mapas da Lulu 3.0, aos quais você terá acesso a partir de agora:

Os Mapas da Lulu 3.0 visam, sobretudo, otimizar suas revisões e aumentar seu número de acertos de questões, te ajudando a chegar mais rápido à aprovação! Após resolver mais de 14.700 questões de concursos públicos nos últimos dois anos, percebi quais são os assuntos mais cobrados pelas bancas e suas principais pegadinhas, e todo esse conhecimento foi incorporado em meus mapas para que você, que confia no meu trabalho, possa sair na frente dos seus concorrentes!

Ah, e se você não quiser perder minhas dicas de estudos e motivação diárias, inscreva-se no meu canal do Youtube: Lulu Concurseira e no meu Instagram: @lulu.concurseira. Já somos uma comunidade de mais de 220 mil concurseiros em busca do mesmo sonho: a aprovação!



Um beijo,  
Laura Amorim  
@laura.amorimc



# PIRATARIA É CRIME

## ATENÇÃO:

Este produto é para uso pessoal. Não compartilhe o seu material.

Pessoal, os Mapas da Lulu são resultado de mais de dois anos de dedicação aos estudos. Ainda hoje, reservo boa parte do meu dia para produzir conteúdo, responder dúvidas, aconselhar e dar dicas sobre concursos públicos gratuitamente por meio dos meus perfis no Instagram (@laura.amorimc e @mapasdalulu) e no Youtube (Laura Amorim).

Nunca tive a pretensão de ganhar muito dinheiro com a venda desse material, até mesmo porque prestei concurso público para, dentre outros motivos, alcançar a estabilidade e segurança financeira que queria.

Mas preciso cobrir meus custos com site, servidores, distribuição, design e também minhas horas de trabalho empregadas, debruçada sobre a escrivaninha, dores nas costas, cansaço físico e mental.

São mais de 1.600 Mapas Mentais, com tempo médio de uma hora e meia para elaboração de cada um deles. Recebo menos de 50 centavos por hora trabalhada, para poder contribuir para sua aprovação.

Em razão disso, já agradecida pelo carinho e compreensão de todos, peço que **NÃO COMPARTILHE O MATERIAL** por nenhum meio (sites, e-mail, grupos de WhatsApp ou Facebook...). Se você vir qualquer compartilhamento suspeito, peço que denuncie essa fonte ilegal, por favor e também me envie no contato@mapasdalulu.com.br. **Pirataria é crime** e pode resultar penas de até QUATRO anos de prisão, além de multa (art. 184, CP).

O compartilhamento do material pelo aluno importará em seu bloqueio imediato.

Agradeço a todos pelo enorme carinho e respeito. Espero que aproveitem muito os Mapas da Lulu.

Um beijo,  
Laura Amorim

# ÍNDICE

---

## 1. ECONOMIA

1.1 Princípios	06
1.2 CPP (Curva de Possibilidade de Produção)	07
1.3 Demanda	08
1.4 Oferta	10
1.5 Equilíbrio	11
1.6 Elasticidade	13
1.7 Teoria do Consumidor	16
1.8 Teoria da Produção	21
1.9 Custos	24
1.10 Lucros	28
1.11 Concorrência Perfeita	29
1.12 Monopólio	33
1.13 Concorrência Monopolística	38
1.14 Oligopólio	39
1.15 Contas Nacionais	40



## ÍNDICE

---

1.16 Modelo clássico	43
1.17 Políticas econômicas na economia clássica	45
1.18 Modelo Keynesiano	46
1.19 Modelo IS-LM	50
1.20 Modelo OA-DA	54
1.21 Curva de Phillips	56

## TRADEOFFS

- = as pessoas **enfrentam escolhas**.
  - para obter algo, devem abrir mão de outra coisa.  
(decorre da escassez de recursos)
- **escolha conflitantes** → representam tradeoffs.

## CUSTOS DE OPORTUNIDADE

- = benefício que seria obtido pela **segunda melhor** opção. (melhor alternativa não escolhida)

## HÁ BENEFÍCIOS NO COMÉRCIO

- = quando as pessoas se **especializam** em produzir certos bens e serviços → há **ganhos** para a sociedade.  
(maior qualidade e quantidade)

## DECISÕES MARGINAIS

- = decisões consideram mudanças que ocorreriam nos **limites atuais** (margens)
- um tomador racional faz algo sempre que o benefício marginal superar o custo marginal.

## INCENTIVOS

- = as pessoas reagem a **recompensas e punições**. (podem alterar benefícios e custos marginais)

## MERCADOS RUMAM AO EQUILÍBRIO

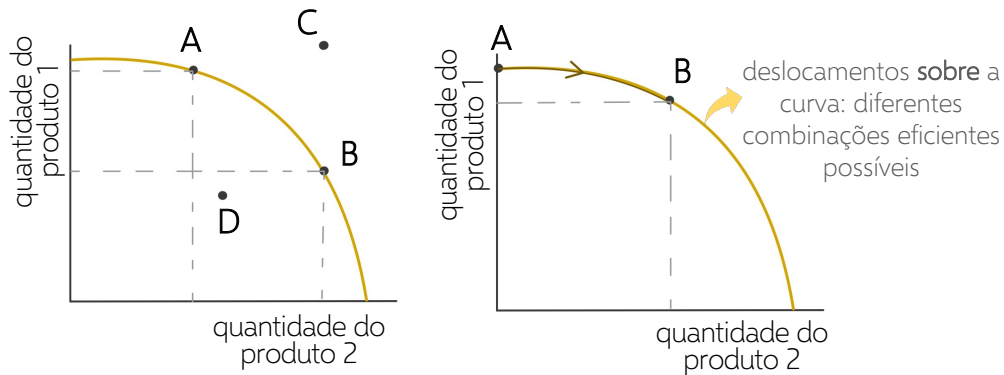
- = equilíbrio → não é possível, para o indivíduo, ficar em melhor situação se fizer algo diferente.
- é consequência de as pessoas buscarem sempre ficar na melhor posição possível.

*princípios*

(“mão invisível do mercado”)

## ASPECTOS GERAIS

- = gráfico que demonstra as **combinações de bens** que uma economia **pode produzir**.  
(dados os fatores de produção e a tecnologia disponível)
- o formato **côncavo** decorre da **especialização**.



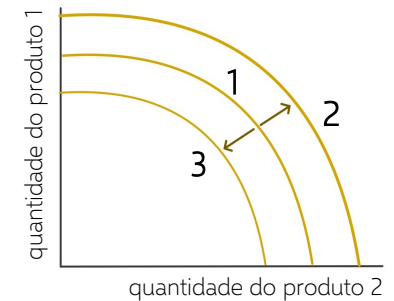
- Os pontos situados sobre a **fronteira** (ex: A e B) indicam **quantidades eficientes** do ponto de vista da produção.
- Os pontos situados **abaixo da fronteira** (ex: D) indicam **desemprego** dos fatores de produção (a economia está produzindo aquém de seu potencial)
- Os pontos situados **acima da fronteira** (ex: C) estão fora de alcance (além da capacidade atual de produção)

cpp

## = CURVA DE POSSIBILIDADE DE PRODUÇÃO =

### DESLOCAMENTO DA CURVA

- indicam uma **variação nas combinações possíveis**.  
aumento ou diminuição da capacidade de produção da economia



DESLOCAMENTO	FATOR
para a <b>direita</b> (1 → 2)	<b>aumento</b> na disponibilidade dos <b>fatores</b> de produção
	melhora na <b>tecnologia</b> de produção
para a <b>esquerda</b> (1 → 3)	<b>diminuição</b> dos fatores de produção ( guerras, pragas, calamidades, intervenções governamentais... )



## ASPECTOS GERAIS

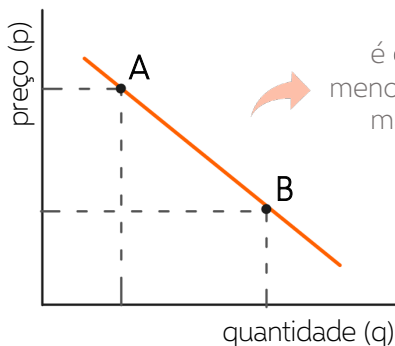
- = quantidade de um bem que os consumidores **desejam e podem** comprar.
- **não é a concretização da transação** comercial, mas o desejo ou capacidade do consumidor.

**demanda de mercado** = soma das demandas individuais.

## CURVA

- = representação gráfica da **demanda** (quantidade) de um determinado bem a diferentes **preços**.

**preço de reserva** = o máximo que cada consumidor está disposto a pagar para adquirir o produto.



é **decréscante** → quanto menor o preço de um produto, maior será sua demanda (lei da demanda)

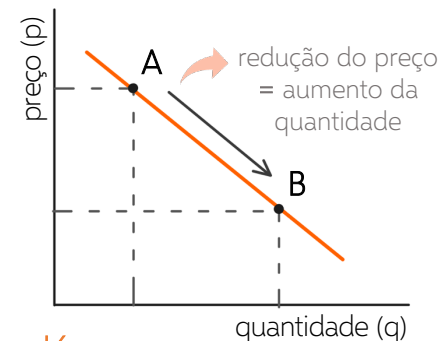
## FATORES QUE AFETAM

### PREÇO

- uma variação no preço causa um **deslocamento** do ponto **ao longo da curva** de demanda.

(a curva não é deslocada!)

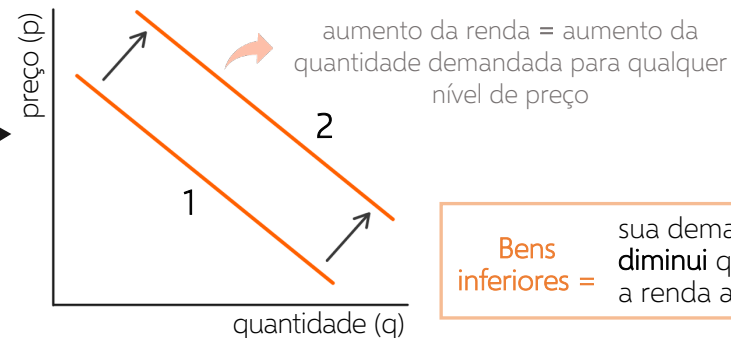
- o preço é uma variável **endógena** (do próprio modelo)



**Bens de Giffen** = sua demanda **aumenta** quando o preço aumenta

### RENDA

- uma variação na renda do consumidor causa um **deslocamento da curva** de demanda.
- altera a quantidade demandada a qualquer nível de preço.
- a renda é uma variável **exógena** (externa ao modelo)



**Bens inferiores** = sua demanda **diminui** quando a renda aumenta

# demanda

# demanda

## FATORES QUE AFETAM

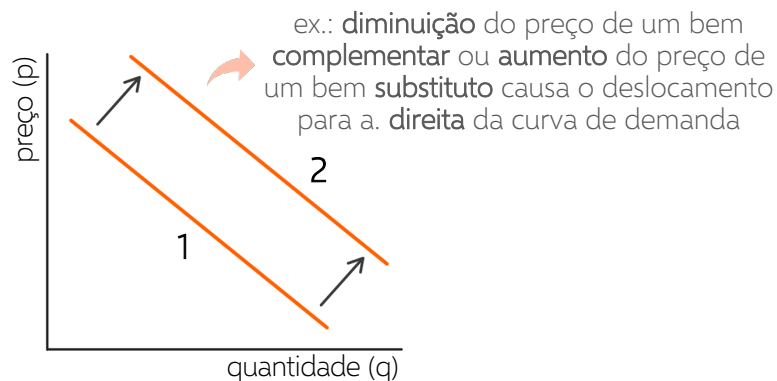
### PREÇOS DE BENS RELACIONADOS

#### BENS COMPLEMENTARES

- são consumidos em **conjunto** (ex.: arroz e feijão)
- a **diminuição** do preço de um causa **aumento** da demanda do outro (desloca a curva)

#### BENS SUBSTITUTOS

- têm a **mesma função** (ex.: uber e cabify)
- para o consumidor, tanto faz
- o **aumento** do preço de um causa **aumento** da demanda do outro (desloca a curva)



### GOSTOS E EXPECTATIVAS

- causam um deslocamento **da curva** de demanda
- exemplos de **expectativas** → alteração da renda futura ou do preço futuro do produto.

### TAMANHO DO MERCADO

- = quantidade de consumidores.
- causam um deslocamento **da curva** de demanda.

### OUTROS FATORES

- alterações climáticas
- guerras
- época do ano
- calamidades

### FUNÇÃO DE DEMANDA

- = representação matemática da quantidade ( $q_d$ ) demandada em função dos fatores que a afetam, como o preço ( $p$ ).

- ex.:  $q_d = 10 - p$

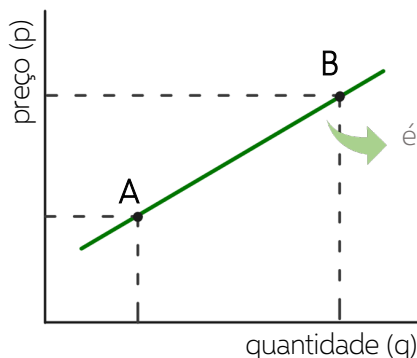
## ASPECTOS GERAIS

= quantidade **ofertada** de um determinado bem a cada nível de preços.

- quanto **maior o preço**, mais interessante é para o produtor, então **maior será a oferta**.

## CURVA

= representação gráfica da **oferta** (quantidade) de um determinado bem a diferentes **preços**.



## FUNÇÃO DA OFERTA

= representação matemática da quantidade ( $q_o$ ) ofertada em função dos fatores que a afetam, como o preço (p).

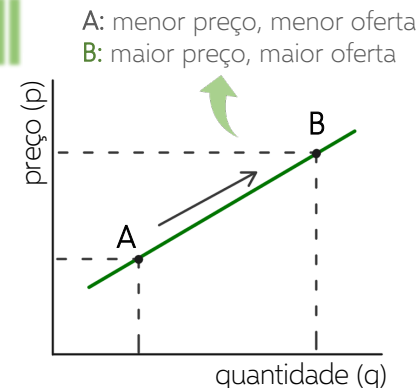
- ex.:  $q_o = 10 + p$

# oferta

## FATORES QUE AFETAM

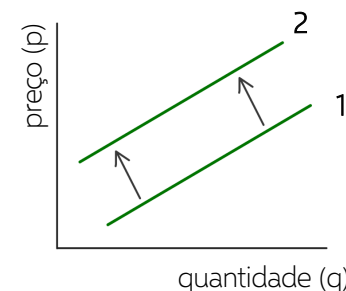
### PREÇO

- uma variação no preço causa um **deslocamento** do ponto **ao longo da curva** de oferta.  
(a curva não é deslocada!)



### CUSTOS

- uma variação dos custos de produção causa um **deslocamento da curva** de oferta  
↪ altera a quantidade ofertada a qualquer preço.



## PREÇO DE OUTROS BENS

### BENS SUBSTITUTOS NA PRODUÇÃO

→ bens que têm o mesmo processo produtivo

- a **diminuição** do preço de um causa **aumento** da oferta do outro (desloca a curva)

### BENS COMPLEMENTARES NA PRODUÇÃO

→ ao produzir um, o outro também é produzido ou tem sua produção facilitada

- o **aumento** do preço de um causa **aumento** da oferta do outro (desloca a curva)

## OUTROS FATORES

- expectativas → podem decidir ofertar mais ou menos com base no que acham que ocorrerá no futuro
- tamanho do mercado  
↪ ao aumentar o número de produtores, a curva de oferta de mercado será **deslocada** para a direita (maior quantidade ofertada)
- tecnologia → causa um **deslocamento** da curva de oferta.

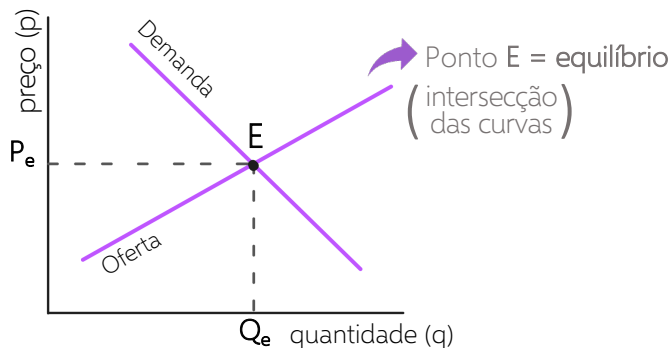


# equilíbrio

## ASPECTOS GERAIS

= preço/quantidade de bens que serão **comercializados** no mercado.

quando quantidade ofertada = quantidade demandada



## ALGEBRA

CAI MUITO!

para encontrar o **equilíbrio**, use a função de demanda e a função de oferta → iguale as quantidades ou preço

### EXEMPLO:

- $q_d = 400 - 10p$
  - $q_o = 100 + 5p$
- o equilíbrio se dará quando quantidade ofertada = quantidade demandada  
(iguale as quantidades e descubra o preço no equilíbrio)

$$q_d = q_o$$

$$400 - 10p_e = 100 + 5p_e$$

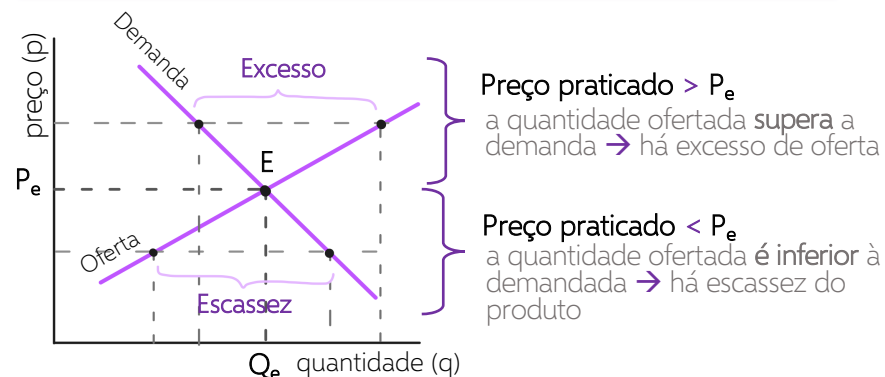
$$300 = 15p_e$$

$$p_e = 20$$

para descobrir  $q_e$ , substitua  $p_e$  em qualquer uma das equações (demanda ou oferta)

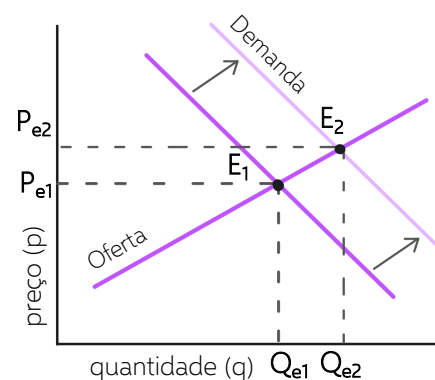
## DINÂMICA

### PREÇO PRATICADO DIFERENTE DO PREÇO DE EQUILÍBRIO

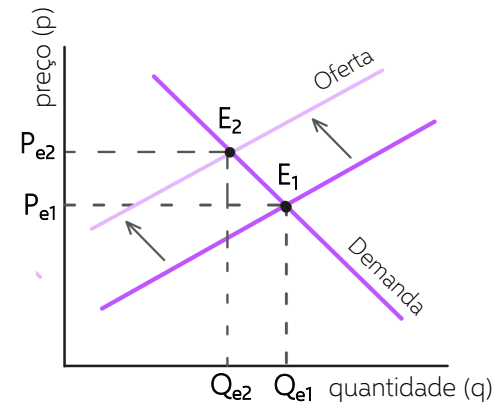


## DESLOCAMENTO DAS CURVAS

### DESLOCAMENTO DA DEMANDA



### DESLOCAMENTO DA OFERTA

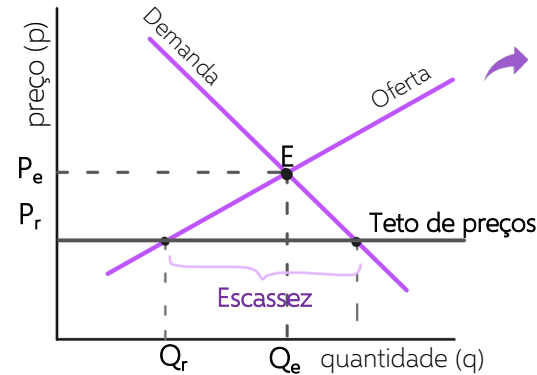


# equilíbrio

## CONTROLE DE PREÇOS E QUANTIDADES

### TETO DE PREÇOS

= **limitação** de preços de um bem imposta pelo governo.



resulta na **escassez do bem**: não são tantos os produtores dispostos a oferecer o bem pelo preço imposto.

$Q_r$  = quantidade realizada  
 $P_r$  = preço imposto (teto)

## EXCEDENTES

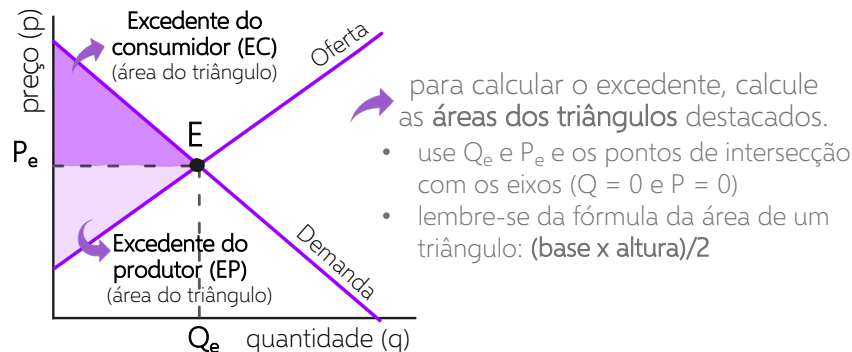
### EXCEDENTE DO CONSUMIDOR

= **benefício** percebido por adquirir o bem por um **preço inferior** ao que estava disposto a pagar.

### EXCEDENTE DO PRODUTOR

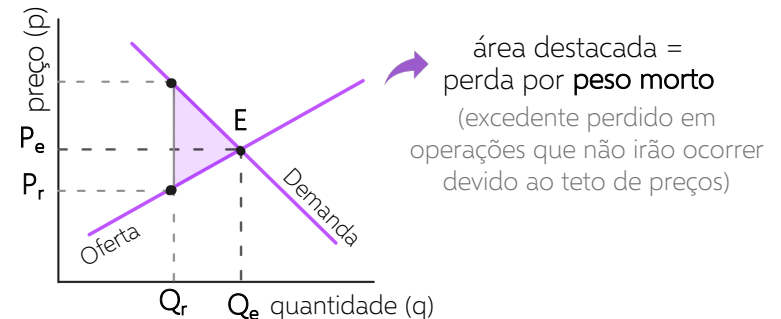
= **benefício** percebido por vender o bem por um **preço superior** ao que estava disposto a ofertar.

### REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



### CONSEQUÊNCIAS

- quantidade **abaixo da eficiência**



- alocação **ineficiente** de compradores
- **desperdício** de recursos
- **sucateamento** (baixa qualidade)
- mercado **ilegal**

# ELASTICIDADE

= PREÇO DA DEMANDA =

## ASPECTOS GERAIS

= compara a **variação percentual na quantidade** demandada ( $Q_d$ ) com a **variação percentual do preço** (P).

EPD será sempre **negativa** (exceto para os bens de Giffen)

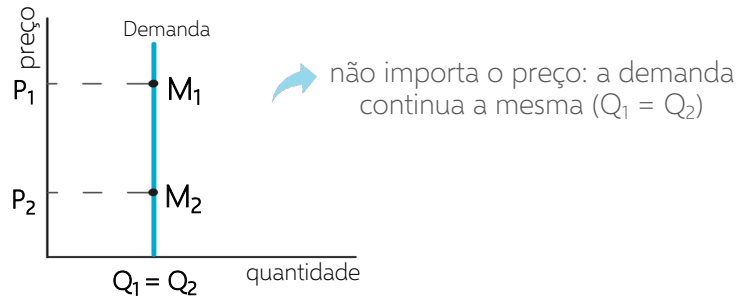
## EQUAÇÃO

$$EPD = \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_d}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

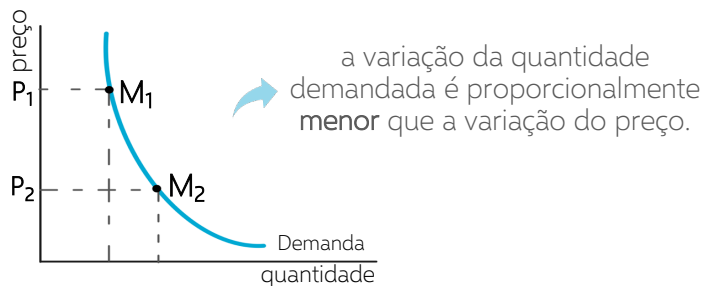
## CLASSIFICAÇÕES



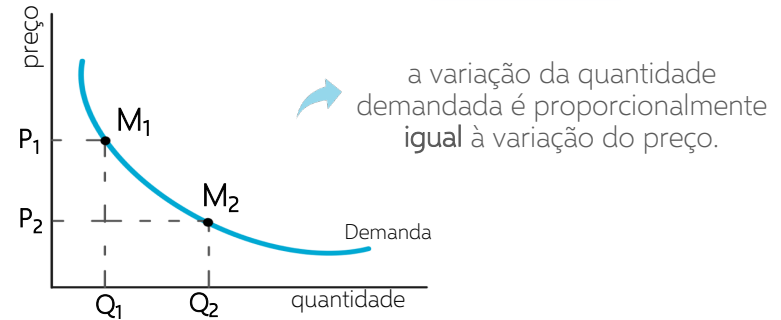
### DEMANDA PERFEITAMENTE INELÁSTICA (EPD = 0)



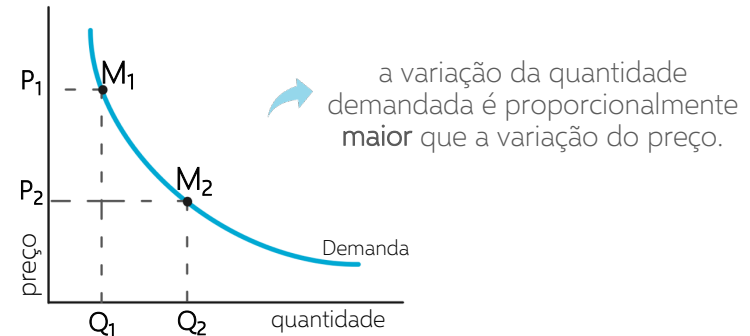
### DEMANDA INELÁSTICA (|EPD| entre 0 e 1)



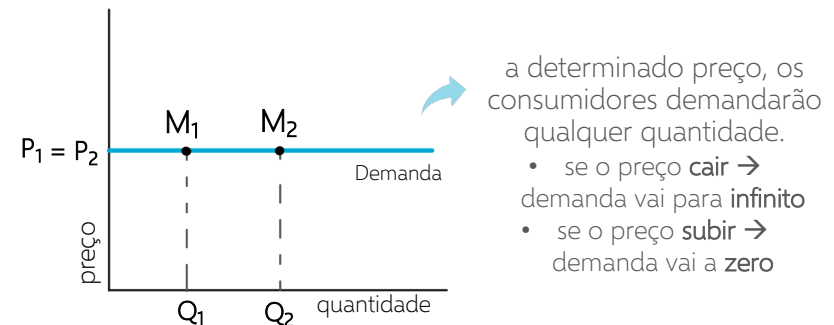
### DEMANDA DE ELASTICIDADE UNITÁRIA (|EPD| = 1)



### DEMANDA ELÁSTICA (|EPD| entre 1 e ∞)



### DEMANDA INFINITAMENTE ELÁSTICA (|EPD| = ∞)





## RECEITA E DESPESA TOTAIS

### RECEITA TOTAL

- = valor **recebido pelo produtor** com a venda de uma certa quantidade de um bem:

$$\text{Receita Total} = \text{Preço} \times \text{Quantidade}$$

### DESPESA TOTAL

- = valor **pago pelo consumidor** pela compra de uma certa quantidade de um bem:

$$\text{Despesa Total} = \text{Preço} \times \text{Quantidade}$$

### EFEITO DA EPD

#### DEMANDA INELÁSTICA

a variação do preço é proporcionalmente **maior** que a da quantidade → a RT **variará da mesma forma que o preço** (se P aumentar, RT aumenta, se P diminuir, RT diminui).

#### DEMANDA DE ELASTICIDADE UNITÁRIA

a variação do preço é proporcionalmente **igual** que a da quantidade → a RT **não varia com alterações do preço**.

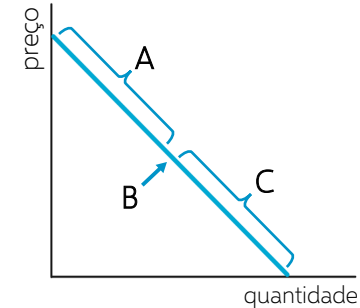
#### DEMANDA ELÁSTICA

a variação do preço é proporcionalmente **menor** que a da quantidade → a RT **variará da modo contrário ao preço** (se P aumentar, RT diminui, se P diminuir, RT aumenta).

## A EPD AO LONGO DA CURVA

- A EPD não é constante, ela **varia ao longo da curva da demanda**!

### EXEMPLO (DEMANDA LINEAR)



#### SEGMENTO A

- demanda **elástica** → a redução do preço causa aumento da receita total.

#### PONTO B

- elasticidade unitária** → a variação do preço não afeta a receita total.

#### SEGMENTO C

- demanda **inelástica** → a redução do preço causa redução da receita total.

## FATORES QUE AFETAM A $E_{PD}$

- Bens substitutos
- Essencialidade do bem
- Comprometimento da renda com o bem
- Tempo para adaptação
- Barreiras à entrada

*elasticidade*  
**= PREÇO DA DEMANDA =**

## ELASTICIDADE-PREÇO CRUZADA DA DEMANDA

- = mede a **variação percentual na demanda** de um bem causada pela mudança de preço de **outros bens**.

### EQUAÇÃO

$$E_{PCD} = \frac{\frac{\Delta Q_A}{Q_A}}{\frac{\Delta P_B}{P_B}}$$

o aumento de  $P_B$  causa aumento de  $Q_A$ .

$E_{PCD} > 0$  Bens substitutos

$E_{PCD} < 0$  Bens complementares

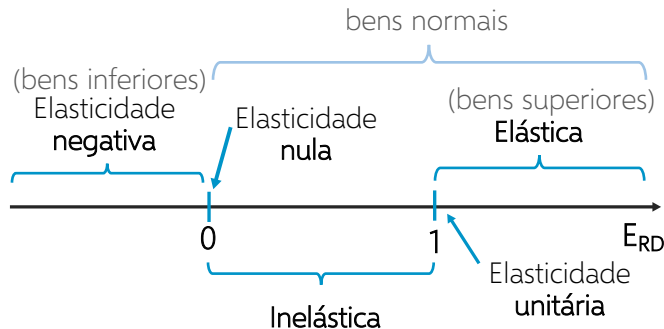
o aumento de  $P_B$  causa diminuição de  $Q_A$ .

## ELASTICIDADE-REND A DA DEMANDA

- = mede a **variação percentual na demanda** de um bem com a **variação percentual da renda** do consumidor

### EQUAÇÃO

$$E_{RD} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta R}{R}}$$



# elasticidade

## ELASTICIDADE-PREÇO DA OFERTA

- = mede a **variação percentual na oferta** de um bem com a **variação percentual do preço**.

### EQUAÇÃO

$$E_{PO} = \frac{\frac{\Delta Q_O}{Q_O}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

### FATORES QUE AFETAM A $E_{PO}$

- Preço e disponibilidade de insumos
- Tempo para adaptação

# Teoria do Consumidor



## RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- o consumidor tem **renda limitada (m)**.
- Representada por:

$$q_1 \cdot p_1 + q_2 \cdot p_2 \leq m$$

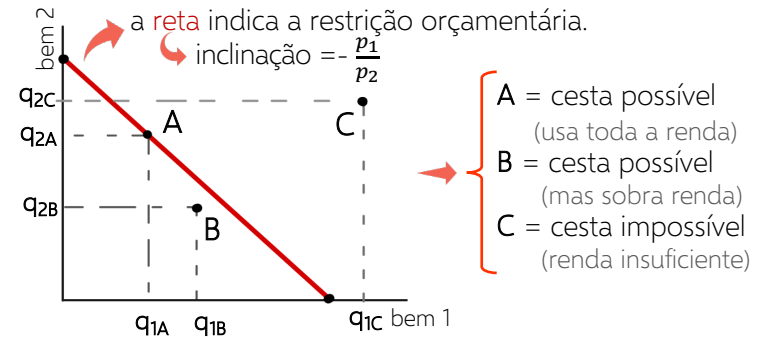
m = renda

p<sub>1</sub> = preço do bem 1

p<sub>2</sub> = preço do bem 2



## REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



## ASPECTOS GERAIS

= fundamenta e descreve a **demanda dos consumidores**.

- Corolário** → "o consumidor sempre **escolhe a melhor cesta** de bens que **pode** adquirir.

## CESTA DE BENS

= lista de variedade e quantidades de cada bem.

Ex.: 2 limões, 4 bananas e 1 maçã.

- Representada por:

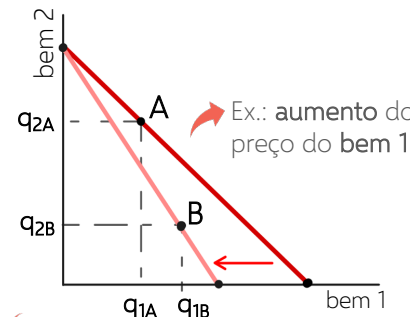
$$X = (q_1, q_2)$$

X = cesta

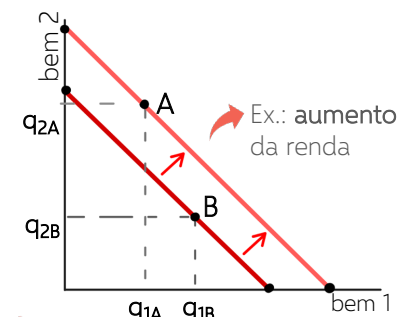
q<sub>1</sub> = quantidade do bem 1

q<sub>2</sub> = quantidade do bem 2

## ALTERAÇÕES NA RETA ORÇAMENTÁRIA



mudanças nos **preços relativos** dos bens **alteram a inclinação** da reta.



**alterações na renda** dos consumidores **deslocam** a reta.



# TEORIA DO CONSUMIDOR



## PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

= preferências **entre cestas** de bens.

SÍMBOLOS	SIGNIFICADO
$A > B$	A é <b>preferível</b> a B (preferência forte)
$A \geq B$	A é pelo menos <b>tão boa</b> quanto B (preferência fraca)
$A \sim B$	<b>Indiferença</b> (A e B "dão na mesma")

## PREMISSAS

- as preferências são:

**Reflexivas** → uma cesta é indiferente ou pelo menos tão boa quanto ela mesma.

$$A \geq A \quad A \sim A$$

**Completas** → o consumidor consegue decidir qual cesta prefere (as cestas podem ser comparadas entre si)

**Transitivas** → se A é preferível a B e B é preferível a C, então A é preferível a C.

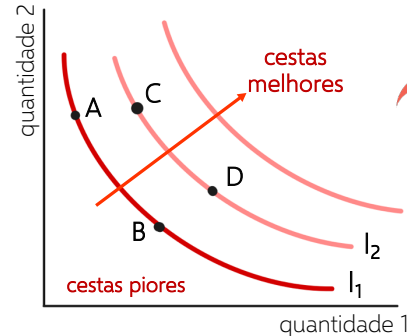


## CURVAS DE INDIFERÊNCIA



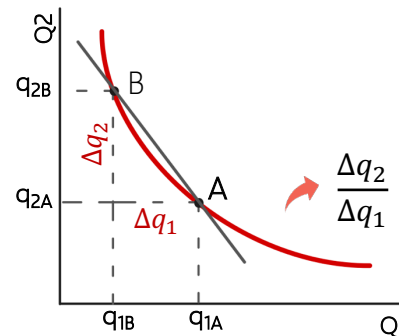
= **representação gráfica** das preferências do consumidor.

- eixos → quantidade de cada bem
- pontos → cestas
- curvas → cestas indiferentes



- Cestas **A e B** são **indiferentes** entre si (estão sobre a mesma curva)
- As cestas **C e D** são **preferíveis** às A e B

## TAXA DE SUBSTITUIÇÃO



$\frac{\Delta q_2}{\Delta q_1}$  = relação entre a variação dos bens (taxa de substituição)

**Taxa Marginal de Substituição** → taxa de substituição quando  $\Delta q_1$  for muito pequena (= inclinação da reta que tangencia a curva de indiferença no ponto desejado)

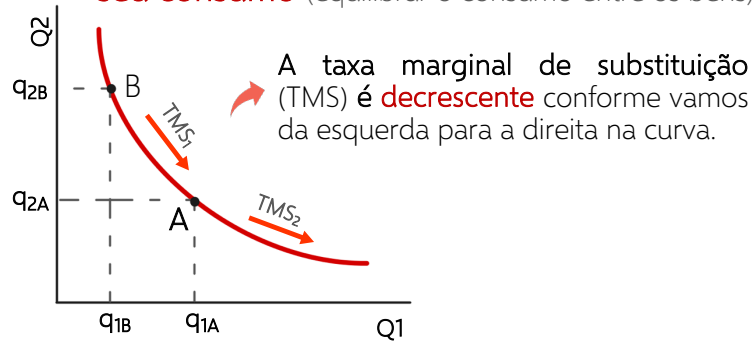
# Teoria do Consumidor

= CURVAS DE INDIFERENÇA =

## CURVAS "BEM-COMPORTADAS"

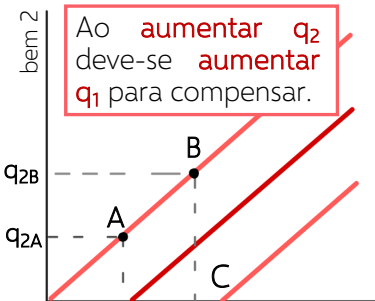
= curva **convexa** (é o formato mais usual)

- decorre da preferência do consumidor em **diversificar seu consumo** (equilibrar o consumo entre os bens)



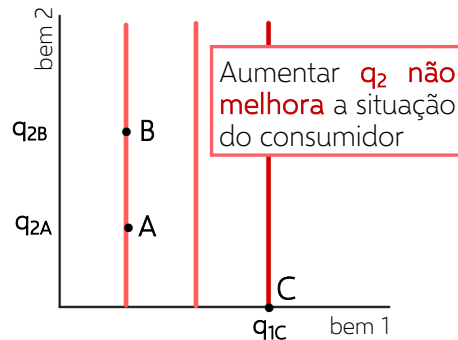
## MALES

= a cesta tem um bem **desejável** (1) e um **indesejável** (2).



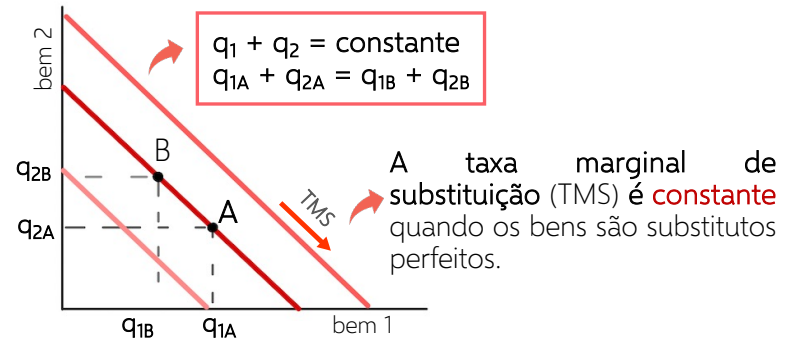
## NEUTROS

= o consumidor **não se importa em consumir** o bem 2



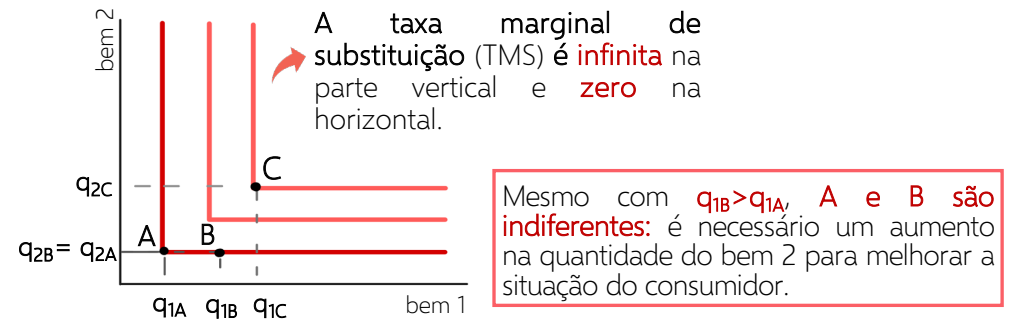
## SUBSTITUTOS PERFEITOS

= o consumidor os substitui a uma taxa constante.



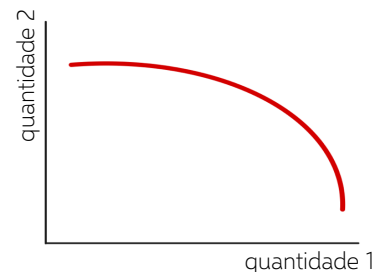
## COMPLEMENTARES PERFEITOS

= são **consumidos sempre juntos** e em proporções fixas.



## CURVAS CÔNCAVAS

= quando o consumidor **prefere se especializar** no consumo de um único bem.



## ASPECTOS GERAIS

- = **valor** atribuído a uma cesta de bens.
- as com maior utilidade são preferidas às com menor.

**Utilidade ordinal** → importa apenas a preferência relativa (se uma cesta é preferível à outra ou não), independentemente do valor absoluto da utilidade.

## FUNÇÃO UTILIDADE

- = determina como as **quantidades de cada bem afetam a utilidade** percebida pelo consumidor. (Ex:  $U(A) = q_1 + q_2$ )
- determina o formato da curva de indiferença

### FUNÇÕES TÍPICAS

FUNÇÃO	TIPOS DE BENS
$U(q_1, q_2) = q_1 + q_2$	Substitutos
$U(q_1, q_2) = \min(q_1, q_2)$	perfeitos Complementares perfeitos

### FUNÇÃO UTILIDADE COBB-DOUGLAS CAI MUITO!

- gera **curvas de indiferença "bem-comportadas"**.  
→ convexas e decrescentes
- função:  $U(q_1, q_2) = q_1^a \cdot q_2^b$
- propriedade:  $TMS = \frac{UMg_{x1}}{UMg_{x2}} = \frac{a}{b} \cdot \frac{q_2}{q_1}$
- maximização da utilidade:** DECORE!
  - proporção da renda gasta com o **bem**  $\frac{a}{a+b}$
  - 1:
  - proporção da renda gasta com o **bem**  $\frac{b}{a+b}$

# Teoria do Consumidor

= UTILIDADE =

## UTILIDADE MARGINAL



- = **utilidade adicional** trazida pelo consumo de uma unidade a mais de certo bem.

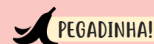
$$UMg_i = \frac{\Delta U}{\Delta q_i}$$

$$TMS = \frac{UMg_{x1}}{UMg_{x2}}$$

### LEI DA UTILIDADE MARGINAL DECRESCENTE

Cada unidade adicional de um bem traz menos utilidade que a anterior.

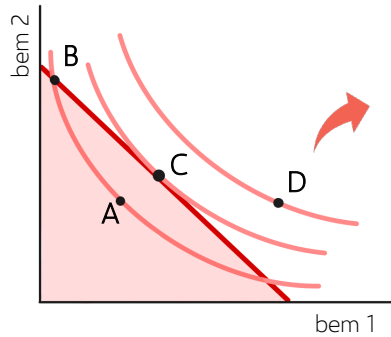
- Chegará em um ponto em que  $UMg = 0$  (não haverá aumento de utilidade com a unidade adicional)



a **utilidade total (U)** aumenta, o que decresce é a utilidade marginal (UMg)!

# ESCOLHA DO CONSUMIDOR

- = o consumidor escolhe a **melhor cesta de bens** que pode adquirir.
- ele escolhe a cesta cuja **curva de indiferença tangencia sua reta orçamentária** **IMPORTANTE!**



- Cesta **A** não esgota sua renda
- **B** esgota sua renda, mas não está em curva mais alta (não traz a maior utilidade possível)
- **D** está além da renda disponível
- **C = melhor escolha** → onde a curva de indiferença tangencia a reta orçamentária.

- no **ponto C**, temos:

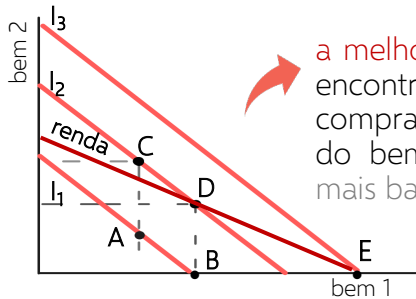


$$TMS = \frac{\Delta q_2}{\Delta q_1} = \frac{p_1}{p_2} = \frac{UMg_1}{UMg_2}$$

## SOLUÇÕES DE CANTO

(também se aplica no caso de curvas côncavas)

### SUBSTITUTOS PERFEITOS



a **melhor escolha é E**: o consumidor encontrará sua **máxima utilidade** comprando tudo do bem 1, e nada do bem 2 (simplesmente porque é mais barato).

$$\text{Se } \frac{UMg_1}{UMg_2} > \frac{p_1}{p_2} \rightarrow q_2 = 0$$

$$\text{Se } \frac{UMg_1}{UMg_2} < \frac{p_1}{p_2} \rightarrow q_1 = 0$$

# Teoria do Consumidor

## VARIAÇÕES

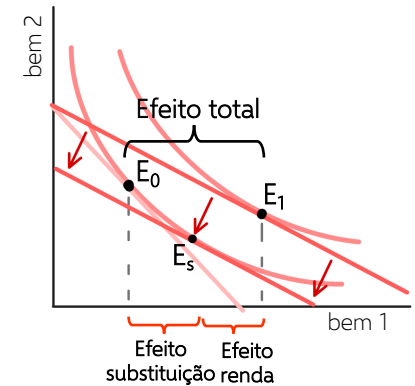
(para bens normais)

### EFEITO SUBSTITUIÇÃO

- = decorre da **mudança nos preços relativos** (sem considerar variação na renda)
- é **sempre negativo**.

### EFEITO RENDA

- = decorre da **variação da renda do consumidor**.
- pode ser **positivo** (reforçando o efeito substituição) ou **negativo** (diminuindo o consumo).



**Bens inferiores** → o efeito substituição é **maior** que o efeito total (o efeito renda age na direção contrária do efeito substituição)

**Bens de Giffen** → o efeito renda é **maior** que o efeito substituição e age na direção contrária deste.

# TEORIA DA PRODUÇÃO

## FATORES DE PRODUÇÃO

- = itens usados na elaboração de um produto.  
ex.: trabalho (L), matéria-prima, máquinas...
- Capital (K) → tudo o que é usado na produção sem ser consumido (máquinas, equipamentos, imóveis...)

## TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO

- = conhecimento atual sobre como combinar os insumos para obter os produtos.

## FUNÇÕES DE PRODUÇÃO

- = relação entre as quantidades utilizadas de insumos ( $x_1, x_2, \dots$ ) e a quantidade máxima de produto resultante dessa utilização (q).

$$q = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

trabalho (L) e capital (K)

$$q = f(K, L) = K \cdot L$$

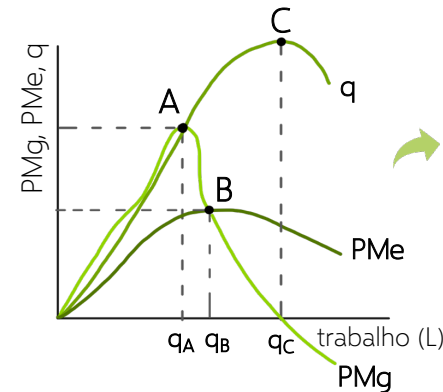
PRODUTO TOTAL	q	quantidade total de produto obtida (q).
PRODUTO MÉDIO	$PM_{eL} = \frac{q}{L}$	produto obtido por unidade de trabalho (PM <sub>eL</sub> )
PRODUTO MARGINAL	$PM_{gL} = \frac{\Delta q}{\Delta L}$	quantidade de produto adicional obtida ao se acrescentar uma unidade de trabalho (PM <sub>gL</sub> )

## FUNÇÕES DE PRODUÇÃO

### CURTO PRAZO (APENAS UM FATOR VARIÁVEL)

normalmente, fixamos K e alteramos L

- pelo menos um insumo não se altera (insumo fixo)



- A: quando a curva de PMg chega ao máximo, q passa a crescer mais lentamente
- B: quando a curva de PMg cruza a de PMe, esta passa a decrescer
- C: quando o PMg fica negativo, q começa a decrescer.

CAI MUITO!

### PRODUTIVIDADE MARGINAL (DO FATOR VARIÁVEL (TRABALHO))

- = é a derivada parcial da função de produção em relação ao trabalho.

### LEI DOS RENDIMENTOS MARGINAIS DECRESCENTES

conhecimento ao aumentar a quantidade do fator de produção variável (mantendo o outro fixo), a partir de certo ponto, a produtividade marginal do fator variável irá decrescer.

### MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

- o produto total (q) é máximo quando o produto marginal (PMg) é zero.
- PMg é a derivada de q, então é possível descobrir a produção máxima a partir da função do produto total!



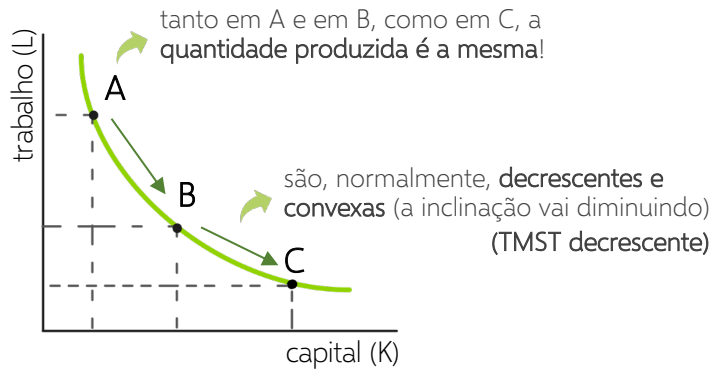
# TEORIA DA PRODUÇÃO

= LONGO PRAZO =

## ISOQUANTAS



= relação mostra as combinações de quantidades utilizadas de insumos que resultam em uma mesma quantidade produto.



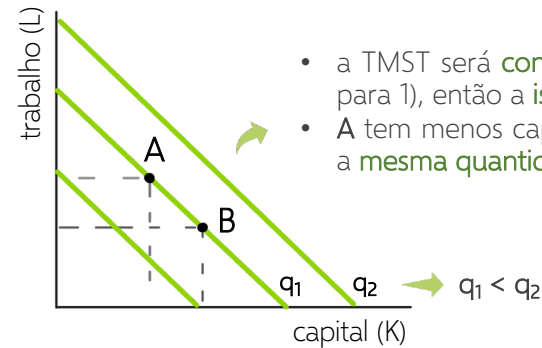
### TAXA MARGINAL DE SUBSTITUIÇÃO TÉCNICA (TMST)

= mostra quanto podemos diminuir de um insumo quando houver uma unidade adicional do outro de modo a manter a mesma quantidade produzida.

$$TMST = \frac{-\Delta L}{\Delta K} = \frac{PMg_K}{PMg_L} \rightarrow \frac{\text{variação do insumo vertical}}{\text{variação do insumo horizontal}}$$

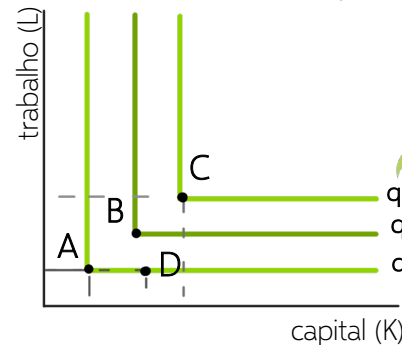
## ISOQUANTAS ESPECIAIS

### INSUMOS SUBSTITUTOS PERFEITOS



- a TMST será constante (não necessariamente 1 para 1), então a isoquanta será reta!
- A tem menos capital e mais trabalho, e produz a mesma quantidade que B.

### FUNÇÃO DE PROPORÇÕES FIXAS



- Mesmo tendo mais capital em D, a quantidade produzida é igual à em A
- não é possível substituir os fatores de produção → eles são perfeitamente complementares.
- o ideal é permanecer no vértice (A, B, C...), onde produz-se o máximo com o mínimo de fatores.

- não adianta aumentar apenas um dos insumos
- $q_1 < q_2 < q_3$
- representada pela função do tipo Leontief (min)

$$q = \min(K, L)$$

# Teoria da PRODUÇÃO

= LONGO PRAZO =

## = RENDIMENTOS DE ESCALA

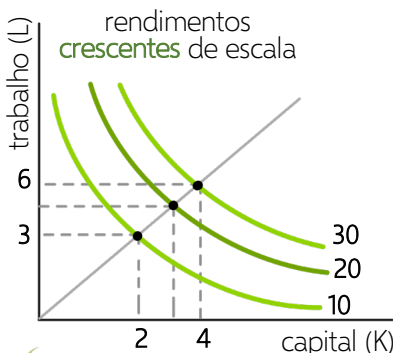
explica o comportamento da produção em relação ao aumento dos fatores de produção no longo prazo.

- **aumentar a escala** = aumentar **todos os insumos** ao mesmo tempo e na **mesma proporção**

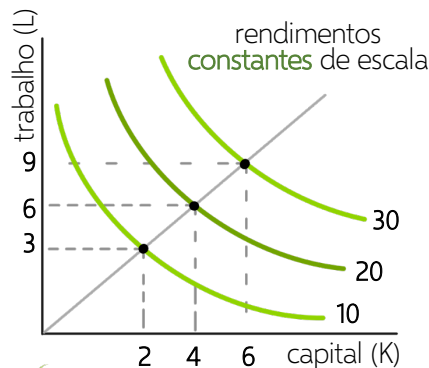
<b>RENDIMENTOS CRESCENTES DE ESCALA</b>	dobrando os insumos, a produção mais que dobra
<b>RENDIMENTOS DECRESCENTES DE ESCALA</b>	dobrando os insumos, a produção menos que dobra
<b>RENDIMENTOS CONSTANTES DE ESCALA</b>	dobrando os insumos, a produção também dobra



## REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



→ a distância entre as isoquantas vai ficando cada vez **menor**.



→ a distância entre as isoquantas é **igual**!

## FUNÇÕES DE PRODUÇÃO

### GRAU DA FUNÇÃO COBB DOUGLAS

= basta somar os **expoentes** das variáveis

• **exemplo:**

1.  $q = 2 \cdot K^2 \cdot L$  → expoente de  $K = 2$   
 expoente de  $L = 1$  **PEGADINHA!**  
 grau =  $2 + 1 = 3$

cuidado para não esquecer o 1!

2.  $q = 4 \cdot K^{0,5} \cdot L^{0,5}$  → expoente de  $K = 0,5$   
 expoente de  $L = 0,5$   
 grau =  $0,5 + 0,5 = 1$

GRAU	RENDIMENTOS DE ESCALA
< 1	decrecentes
= 1	constantes
> 1	crescentes

## ASPECTOS GERAIS

# CUSTOS

CUSTO ECONÔMICO	CUSTO CONTÁBIL
inclui custos de oportunidade	não inclui custos de oportunidade
ignora custos não recuperáveis (afundados)	considera custos não recuperáveis (afundados)

- **custos de oportunidade** = representa o custo de recusar a melhor alternativa não escolhida
- **custos não recuperáveis (afundados)** = recursos empregados na obtenção de ativos e que não podem ser recuperados.
- em Economia, nos preocupamos com o **Lucro Econômico** (Receita Total – Custos Totais)  
 ↳ implícitos e explícitos

## FUNÇÕES DE CUSTOS

$$C = wL + rK$$

↳  $w$  = salários  
 $r$  = juros

- se o **preço** dos fatores de produção for **constante**:

$$C = f(q)$$

↳  $q$  = quantidade produzida

## TIPOS DE CUSTOS



### CUSTO FIXO (CF)

- = **não** variam com a quantidade produzida ( $q$ ). (no prazo considerado)  
 ↳ no longo prazo, todos os custos são variáveis!

### CUSTO VARIÁVEL (CV)

- = **vari**am com a quantidade produzida ( $q$ ).

### CUSTO TOTAL (C) = CF + CV

- **exemplo:**  $C = 2q^2 + 12q + 300$   
 ↳ CV      CF

## CUSTOS MÉDIOS

- = custos expressos **por unidade produzida**.

CUSTO FIXO	$CFMe = \frac{CF}{q}$
CUSTO VARIÁVEL	$CVM_e = \frac{CV}{q}$
CUSTO TOTAL	$CMe = \frac{C}{q}$

## CUSTO MARGINAL

- = é a **variação no custo variável** (e no total) ocasionado pela **variação em uma unidade do produto** produzido.

$$CMg = \frac{\Delta CV}{\Delta q} = \frac{\Delta C}{\Delta q}$$

- ↳ é a primeira derivada da função custo

## CUSTOS NO CURTO PRAZO

- **aumentam** com o aumento da **produção**.  
 ↳ mediante a contratação de mais mão de obra (L), já que o capital (K) é fixo.

$$CMg = \frac{\Delta CV}{\Delta q} = \frac{w \cdot \Delta L}{\Delta q}$$

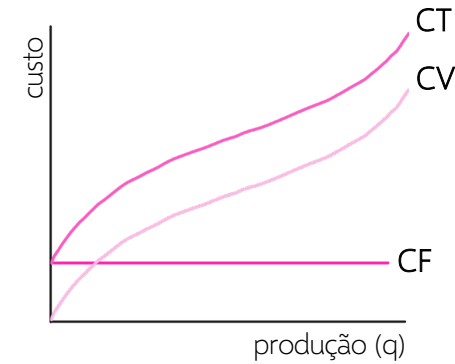
→ **w** = custo unitário do trabalho extra

$$CMg = \frac{w}{PMg}$$

→ quanto **menor** o **PMg**, **maior** será o **CMg**

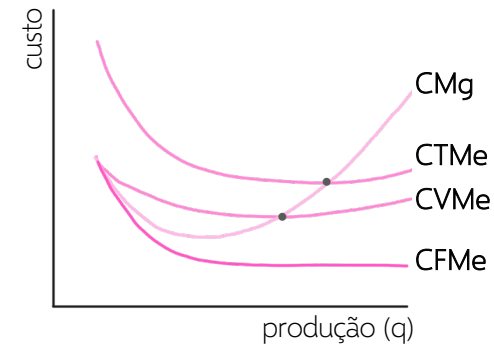
## CURVAS

### CUSTOS



- a curva **CT** é a soma **CF + CV**.

### CUSTOS MÉDIOS



- a curva de custo marginal (**CMg**) cruza das curvas de custo total médio (**CTMe**) e custo variável médio (**CVMe**) **em seus pontos mínimos**.
- à **exceção** da curva de **CFMe**, todas as **curvas de custo médio** têm um formato em "u".

**custos**  
= CURTO PRAZO =

## RENDIMENTOS E CUSTOS MARGINAIS



- **lei dos rendimentos marginais decrescentes** → a partir de certo nível da produção, cada **unidade adicional** de trabalho é **menos produtiva** que a anterior.  
 ↳ **PMgL** é decrescente.
- assim, os **custos marginais serão crescentes** → a partir de certo nível da produção, cada **unidade adicional** de trabalho é **mais custosa** que a anterior.

# custos

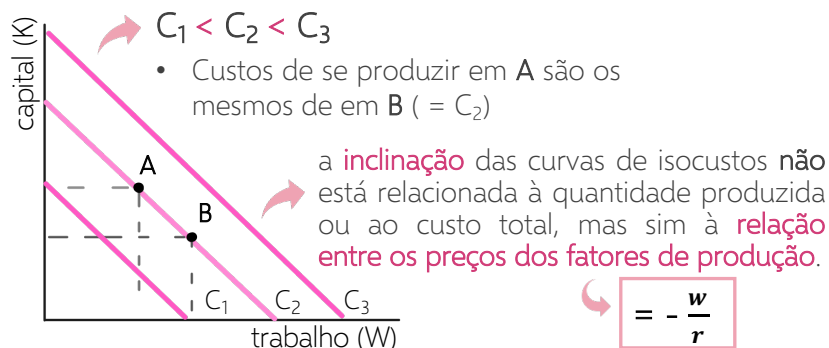
= LONGO PRAZO =

## CUSTOS NO LONGO PRAZO

- todos os fatores de produção podem variar.

### ISOCUSTOS

- curvas que indicam combinações de fatores que resultam em um mesmo custo.

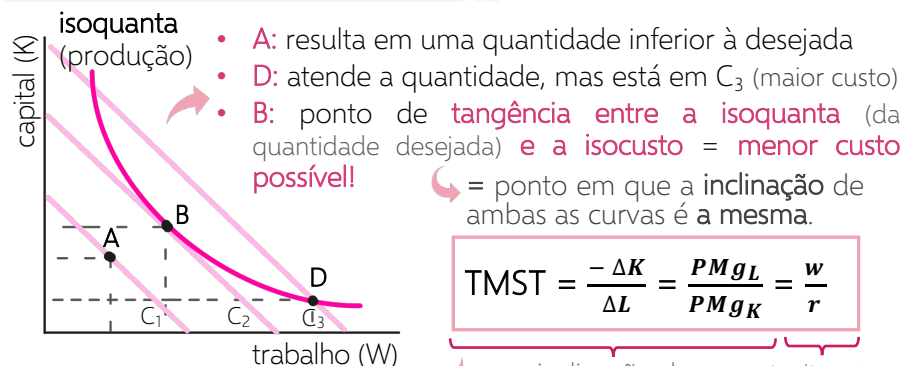


### MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

tem a mesma lógica da minimização de custos ao lado: partimos de uma linha de isocustos e alcançaremos a isoquanta mais alta possível (a que tangencia a isocusto)

## MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS

(DADO UM NÍVEL DE PRODUÇÃO) **! IMPORTANTE!**

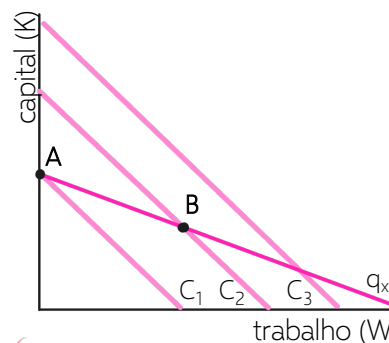


$$\frac{PMg_L}{w} = \frac{PMg_K}{r}$$

**DECORE!**

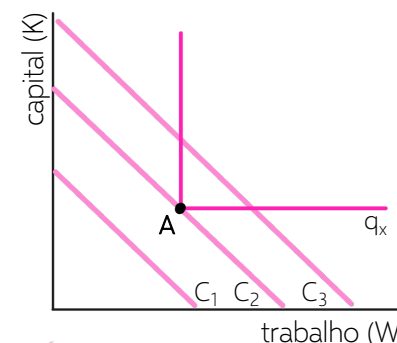
## CASOS ESPECIAIS

### SUBSTITUTOS PERFEITOS



- o custo é mínimo no ponto em que a isocusto é a mais baixa = A
- temos a solução de canto
- Custo em B > Custo em A

### COMPLEMENTARES PERFEITOS



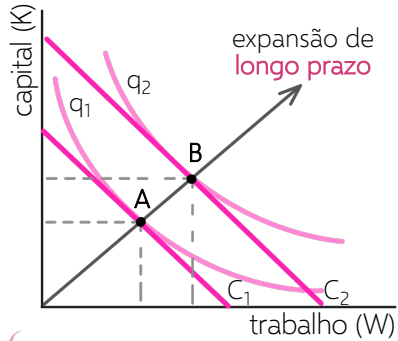
- o custo é mínimo no vértice da isoquanta = A
- a escolha não depende da relação entre os preços dos bens



# RELAÇÃO ENTRE OS CUSTOS

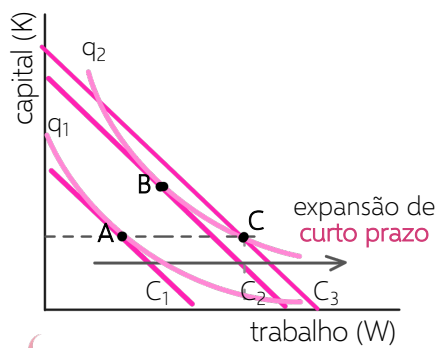
## CAMINHO DA EXPANSÃO

### LONGO PRAZO



- a empresa vai de **A para B de forma eficiente** (minimizando seus custos para a produção desejada)
- a linha **diagonal** evidencia o **custo total de longo prazo**

### CURTO PRAZO



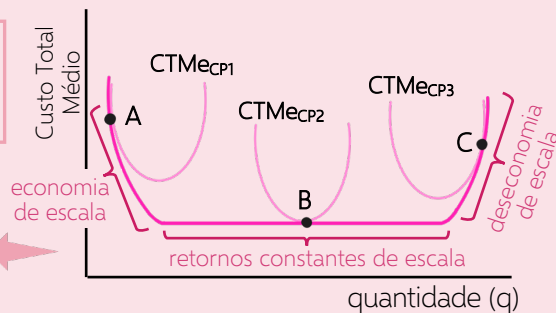
- há **custo fixo**, então a empresa **não consegue ser eficiente**
- a empresa aumenta a produção **aumentando o trabalho**: vai de **A para C** (horizontalmente)

## ECONOMIAS DE ESCALA

- **economia de escala** → os aumentos na produção são proporcionalmente **maiores** que o aumento dos custos
- **deseconomia de escala** → os aumentos na produção são proporcionalmente **menores** que o aumento dos custos

$$EC = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta q}{q}} = \frac{\frac{\Delta C}{\Delta q}}{\frac{C}{q}} = \frac{CMg}{CMe}$$

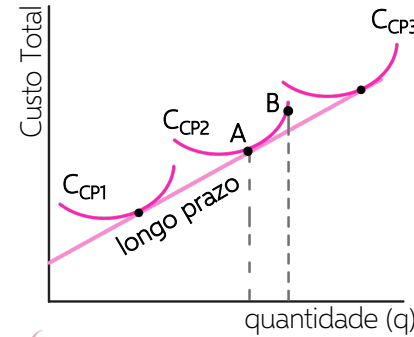
a curva de longo prazo é **envoltória inferior** das de curto prazo (o LP é formado por vários CPs)



# custos

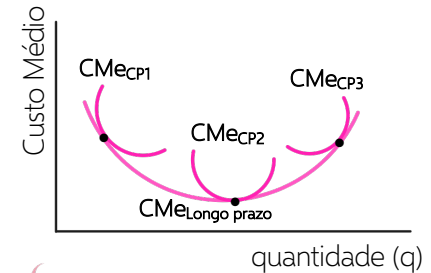
= CURTO x LONGO PRAZO =

## CUSTO TOTAL



- a curva de longo prazo é uma **reta formada pelos pontos que minimizam os custos** de curto prazo
- A: minimização de custos  
B: custos não otimizados

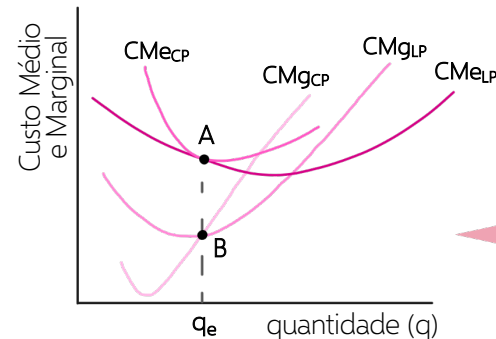
## CUSTO MÉDIO



- presume-se que haja **rendimentos de escala** (inicialmente crescentes e depois decrescentes)
- a  $CMe_{Longo\ prazo}$  envolve as curvas de  $CMe_{CP}$ , tangenciando-as em seus pontos de eficiência.

## CUSTO MARGINAL

= variação no custo total ao se aumentar uma unidade



- a **inclinação** dos custos totais de curto prazo e de longo prazos **é igual no ponto de minimização** de custos (A)
- isso na quantidade (q) tal que  $CMg_{CP} = CMg_{LP}$  (B)
- para quantidades **menores** que  $q_e$ ,  $CMg_{LP} > CMg_{CP}$

## ASPECTOS GERAIS

= diferença entre a receita total e o custo total

$$LT = RT - CT$$

LT = lucro total  
RT = receita total  
CT = custo total

- premissa → todas as firmas buscam **maximizar seus lucros**.

## RECEITA TOTAL

= é o **total recebido** pela firma (a quantidade ( $q$ ) de produto multiplicada por seu preço ( $p$ )).

$$RT = p \cdot q$$

## RECEITA MÉDIA

= é a **receita total (RT)** dividida pela quantidade ( $q$ ) vendida.

$$RM = \frac{RT}{q} = \frac{p \cdot q}{q} = p \rightarrow RM = p$$

## RECEITA MARGINAL

= é a **variação da receita total** recebida pela firma decorrente de uma variação na quantidade.

$$RM = \frac{\partial RT}{\partial q}$$

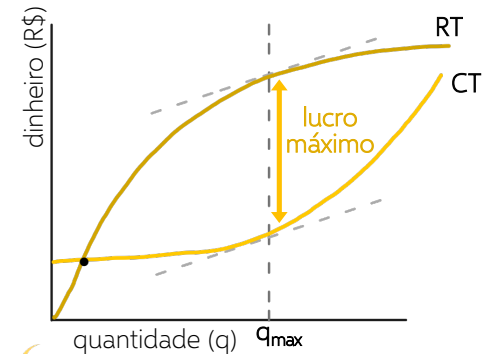
é representada pela **derivada parcial de RT em relação a  $q$**  (não me matem rs)

## MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS

- o lucro é máximo no ponto em que a **receita marginal** (inclinação de RT) é **igual ao custo marginal** (inclinação de CT).

$$RMg = CMg$$

a partir dessa igualdade, você encontra  $q_{max}$ .



$q_{max}$  estará no ponto em que as duas retas pontilhadas são paralelas (mesma inclinação)



**IMPORTANTE!**  
enquanto a **receita marginal** for maior que o **custo marginal**, vale a pena aumentar a quantidade produzida (ou seja,  $q < q_{max}$ )  
quando o **custo marginal** supera a **receita marginal** ( $q > q_{max}$ ), **não vale mais** a pena aumentar a quantidade produzida!

lucros

## ASPECTOS GERAIS

- = é um **mercado competitivo** em que atuam empresas competitivas.
- tanto os **consumidores** como as **firmas** são **tomadores de preço**.
- nenhum consumidor e nenhuma firma individual é capaz de influenciar, isoladamente, o nível de preços do mercado

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

### MERCADO ATOMIZADO

- = existe um **número muito expressivo** de consumidores e produtores e cada um deles é muito pequeno em relação ao mercado.
- se um produtor tentar vender acima do preço de mercado, não conseguiria consumidores.

### HOMOGENEIDADE DOS PRODUTOS

- = **não há diferencial entre os produtos**: o consumidor não tem nenhuma preferência de marca, localização da loja, etc.
- a firma não consegue um preço maior argumentando melhor qualidade do produto.

### INFORMAÇÃO COMPLETA

- = os **consumidores e produtores conhecem o preço** do mercado. Consumidores conhecem suas rendas e utilidades e produtores seus custos de produção.
- todos tomam as melhores decisões possíveis.

### LIBERDADE DE ENTRADA E SAÍDA

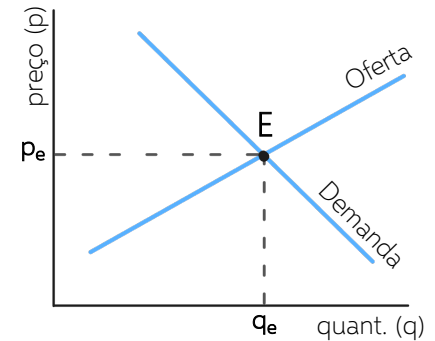
- = **não há barreiras** para a entrada (ou saída) no mercado.

# concorrência perfeita

## CURVAS

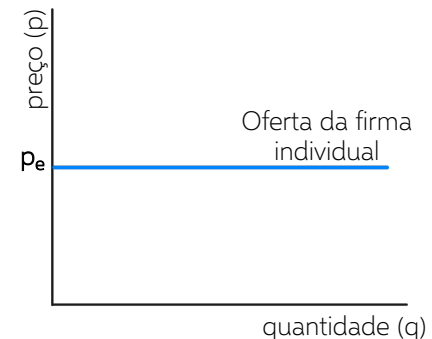
### OFERTA E DEMANDA DE MERCADO

- o equilíbrio (E) é o ponto em que a **oferta encontra a demanda**.
- preço de equilíbrio:  $p_e$
- quantidade de equilíbrio:  $q_e$



### DEMANDA DA FIRMA INDIVIDUAL

- a firma é mera **tomadora** (aceitadora) de **preços** → não importa a quantidade ofertada, **seu preço será o mesmo** (igual ao preço de equilíbrio do mercado)



# concorrência perfeita = CURTO PRAZO =

## EQUILÍBRIO

- para uma empresa competitiva, temos:

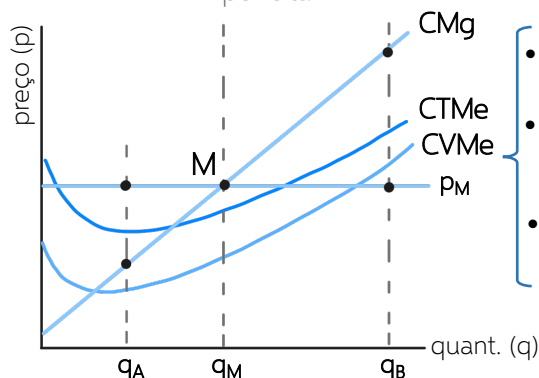
$$RMg = RMe = p$$

- para maximizar os lucros, temos:  $RMg = CMg$

- então, temos:

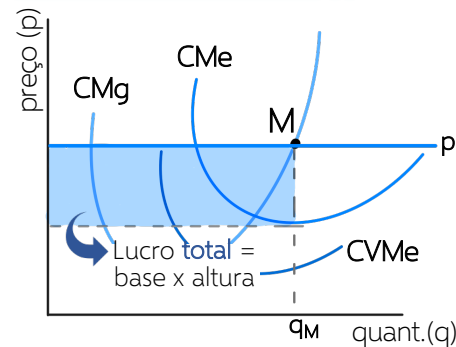
$$RMg = CMg = p$$

sempre! concorrência perfeita



- $q_A$ : produzindo  $q_A$ ,  $RMg > CMg$  vale a pena produzir mais!
- $q_B$ : produzindo  $q_B$ ,  $RMg < CMg$  vale a pena reduzir a quantidade!
- a firma **maximiza seu lucro** no ponto M (em que  $CMg = RMg$ ) e  $CMg$  é crescente.

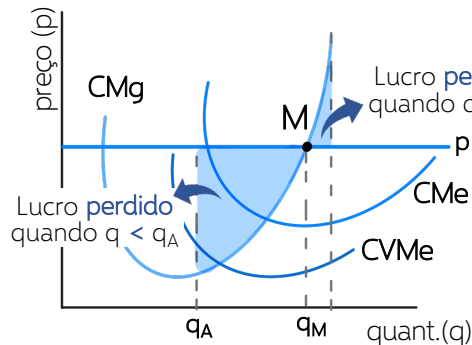
## LUCRATIVIDADE



o Lucro Total é a **área do retângulo** destacado.

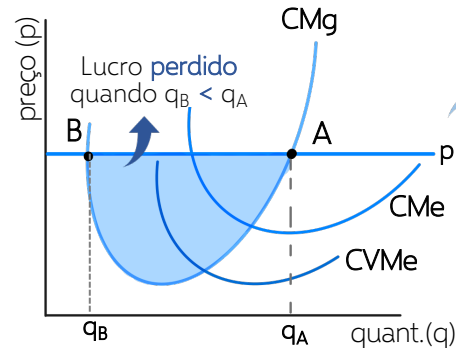
$$\begin{aligned} \text{base} &= q_M \\ \text{altura} &= RMe - CMe \\ &= p - CMe \end{aligned}$$

## LUCROS PERDIDOS



nas **áreas sombreadas**, a firma **não está** produzindo no ponto de **lucro máximo**

a diferença entre  $RMg (= p)$  e  $CMg$  é o lucro perdido.



em B,  $CMg = RMg$ , mas o **lucro não é maximizado**, pois a firma deixa de aproveitar a produção das unidades entre  $q_B$  e  $q_A$  que aumentariam o lucro.

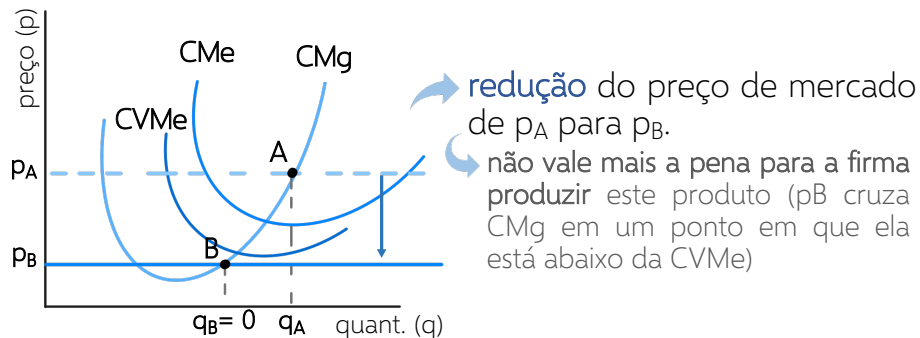
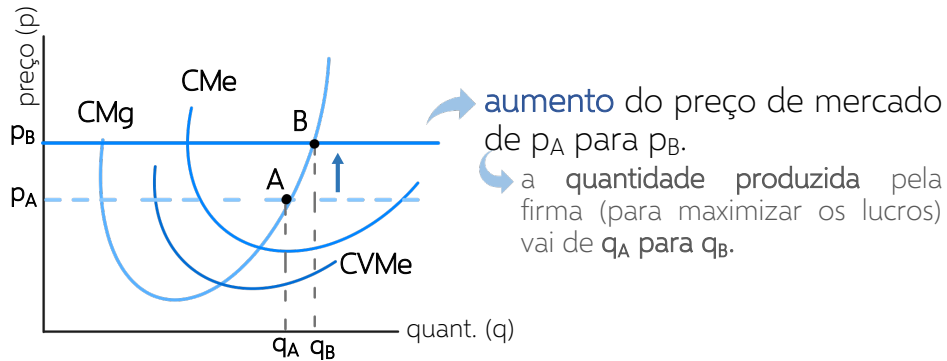
$CMg$  ainda é decrescente.

a firma competitiva deve **encerrar suas atividades** sempre que seus **custos variáveis médios** forem **superiores ao preço de mercado** de seu produto.

# concorrência perfeita = CURTO PRAZO =

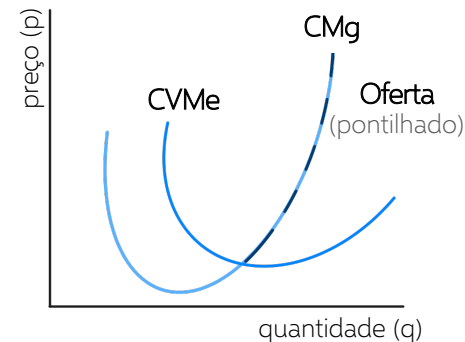
## CURVA DE OFERTA DA FIRMA

### RELAÇÕES IMPORTANTES



## A CURVA DE OFERTA DA FIRMA

- = será justamente o trecho da curva de custo marginal (CMg) localizada acima da curva de custo variável médio (CVMe).
- identifica os pontos em que vale a pena, para a firma, ofertar o produto em questão.



a curva de oferta de mercado será a soma horizontal das curvas de oferta das firmas individuais (somam-se as quantidades produzidas por cada uma)



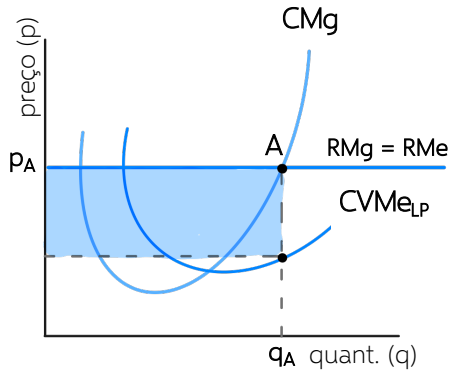
# EQUILÍBRIO DA FIRMA

## CARACTERÍSTICAS DO LONGO PRAZO

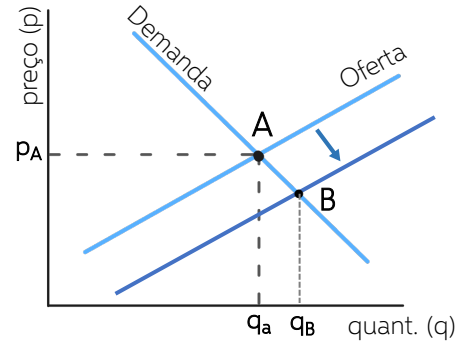
- todos os custos são **variáveis** →  $C = CV$  e  $CMe = CVM_e$
- as empresas podem **entrar e sair livremente** do mercado  
→ farão isso conforme observam lucros extraordinários ou prejuízos (respectivamente)

## RELAÇÕES IMPORTANTES

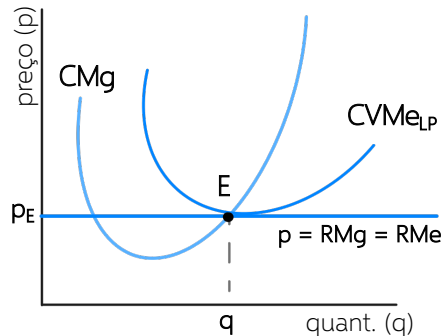
- **inicialmente**, uma empresa opera no ponto A:



- vendo os lucros, **outras empresas começam a vender o produto:** (a curva de oferta é deslocada para a direita)



- enquanto houver lucros extraordinários, **novas empresas continuarão entrando** no mercado e o preço de equilíbrio continuará diminuindo → até que o preço por unidade se iguale ao custo por unidade ( $P_E$ ).



### IMPORTANTE!

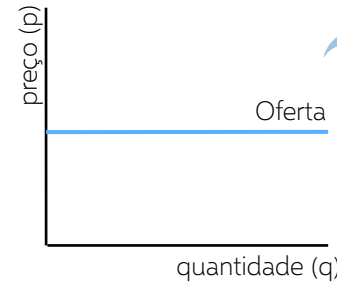
no longo prazo, a empresa opera no ponto em que o lucro econômico é zero ( $RT = CT \rightarrow$  lucro normal)

→ lembrando que ele já inclui todos os custos e a remuneração do capital

**concorrência perfeita**  
= **LONGO PRAZO** =

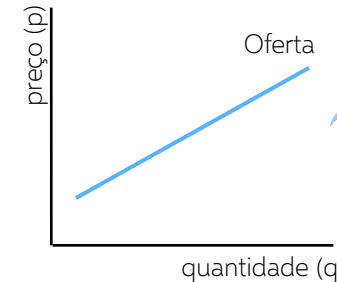
## CURVA DE OFERTA DE MERCADO

### SETOR DE CUSTOS CONSTANTES



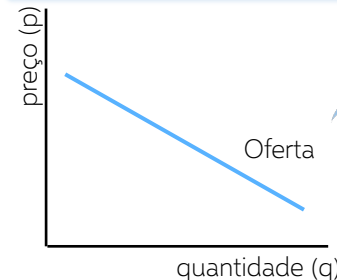
- a oferta tende a atingir a quantidade que **iguale o preço ao custo médio mínimo**
- como  $CMe$  é constante, teremos uma curva de oferta horizontal

### SETOR DE CUSTOS CRESCENTES



- como  $CMe$  **aumenta** com o aumento da produção, temos uma **curva crescente**.

### SETOR DE CUSTOS DECRESCENTES



- como  $CMe$  **diminui** com o aumento da produção (economia externa de escala), temos uma **curva decrescente**.

# monopólio

## ASPECTOS GERAIS

- = a produção é dominada por uma **única firma** (monopolista), que influencia os preços do mercado por ações individuais.  
 ↪ é uma construção teórica
- ele ajusta sua quantidade ofertada (e o preço) de modo a **maximizar seu lucro**.

## HIPÓTESES BÁSICAS

- possui **perfeito conhecimento** de sua curva de **custos**
- possui **perfeito conhecimento** da curva de **procura do mercado**
- deseja **maximizar seu lucro**

## NÃO HÁ CURVA DE OFERTA DO MONOPOLISTA

- a curva de oferta só faz sentido em um mercado competitivo.
- no monopólio, não há uma correspondência entre certa quantidade e certo nível de preços → ele oferecerá uma determinada quantidade a diversos preços (ele mesmo discrimina os preços).

## BARREIRAS DE ENTRADA



CAI MUITO!

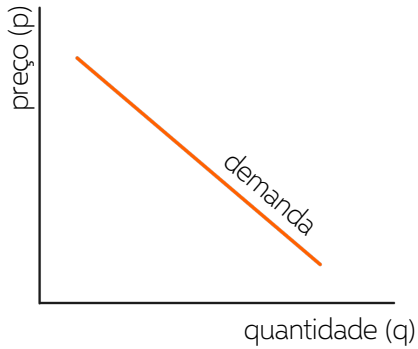
- = barreiras que **impedem a entrada de concorrentes** no mercado monopolista.

## PRINCIPAIS TIPOS

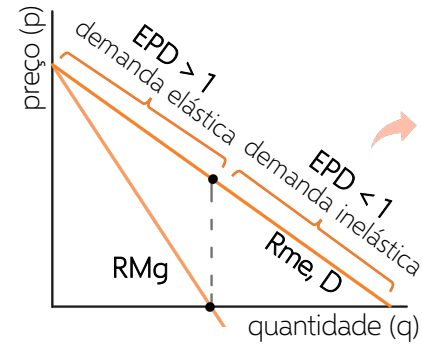
- **controle de recursos escassos**: o monopolista controla a produção de insumos, por exemplo.
- **economias de escala** (é o monopólio natural): empreendimentos com grande investimento inicial, mas custos médios decrescentes.
- **superioridade tecnológica**: o produto terá melhor qualidade e/ou custos menores
- **externalidade de rede**: a firma tem um grande número de consumidores (o que gera valor para o consumidor)
- **barreiras legais (Governo)**: o governo pode conceder a exclusividade a uma firma ou garantir direitos sobre uma criação (ex.: patente, direitos autorais)
- **controle de recursos essenciais**: a firma controla recursos que seriam essenciais à operação de uma possível concorrente

## DEMANDA DA FIRMA

- = a demanda do monopolista é a própria demanda de mercado (curva decrescente)
- o poder do monopolista é grande, mas não absoluto: ao aumentar o preço, a demanda diminui.



## RECEITA MARGINAL



o monopolista não ofertará o produto na região de demanda inelástica

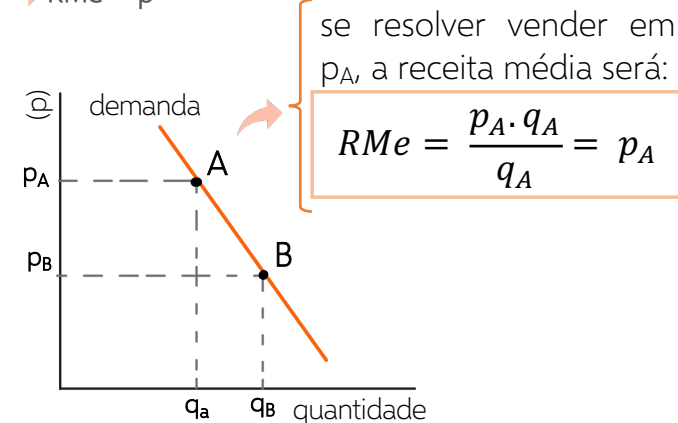
- o monopolista oferta enquanto  $RMg > 0$  ( $CMg = RMg$ )

- a curva de receita marginal (RMg) é duas vezes mais inclinada que a curva de demanda e receita média (Rme) quando a demanda for linear.

# monopólio

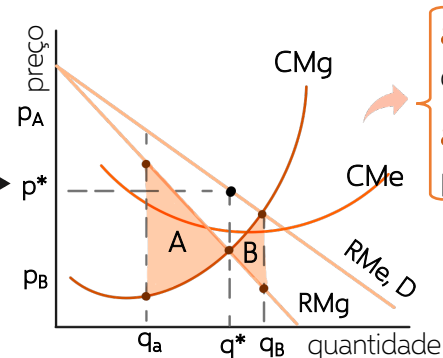
## RECEITA MÉDIA

- = a demanda do monopolista é sua receita média!



## MAXIMIZAÇÃO DO LUCRO

- = o monopolista maximiza seu lucro produzindo a quantidade em que Receita Marginal = Custo Marginal (=  $q^*$ ) e vendendo ao preço correspondente na curva de demanda ( $p^*$ )

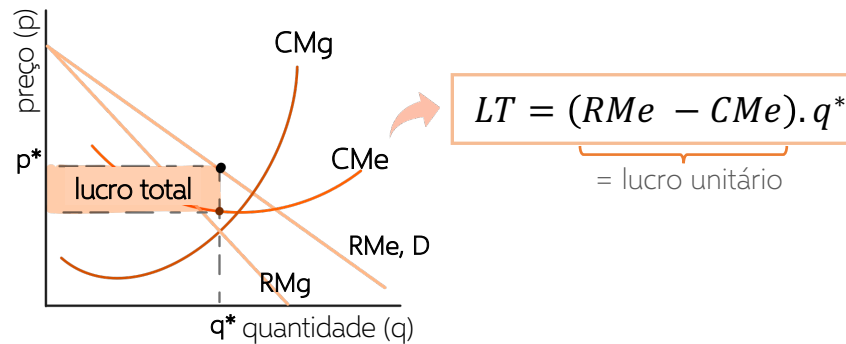


área A: lucro que deixaria de ganhar se produzisse  $q_A$ .  
área B: prejuízo adicional se produzisse  $q_B$ .

# monopólio

## LUCRO DO MONOPOLISTA

- = lucro total é a área destacada (diferença entre a receita média e o custo médio multiplicada pela quantidade vendida)



$$(RMe - Cme)$$

- enquanto  $p^* > CMe$ , o monopolista terá **lucro extraordinário**.  
 como há barreiras de entradas, ele consegue manter esses lucros mesmo no longo prazo.
- se  $p^* < CMe$ , o monopolista deixará de ofertar o produto, pois não valerá à pena.

## MARK-UP DO MONOPOLISTA

- = margem (diferença) entre o preço e o custo marginal.  
 é uma medida do poder do monopolista.

$$\frac{p}{CMg} = \frac{1}{1 - \frac{1}{|E_{PD}|}}$$

- quanto maior for a elasticidade-preço da demanda ( $E_{PD}$ ), menor será o poder do monopolista.  
 quer dizer que o consumidor é mais sensível às mudanças de preço do produto

# monopólio

## CUSTOS SOCIAIS E REGULAMENTAÇÃO

### REGULAMENTAÇÃO

- o **governo** pode regulamentar o monopólio visando diminuir as perdas de mercado.

### MONOPÓLIO NATURAL:

quando uma única firma pode suprir o mercado sob um custo inferior ao que duas ou mais teriam (marcado por grandes economias de escala)

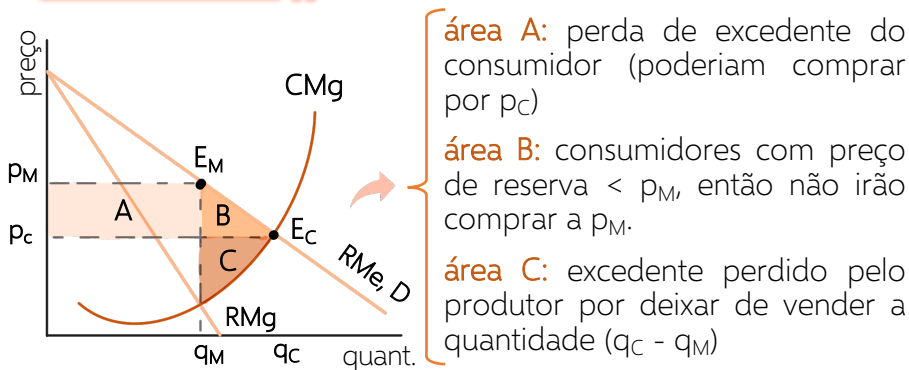
### REGULAÇÃO POR PREÇO DO MONOPÓLIO

- o governo tenta "**forçar**" o **preço do monopólio** ao da **firma competitiva** ( $p = CMg$ ), determinando-o como o preço máximo.
- haverá **mais bens transacionados, mais baratos** e o **peso morto será eliminado**.
- o monopolista ainda terá **lucro extraordinário** (caso o custo médio seja superior ao preço)

### REGULAÇÃO POR PREÇO DO MONOPÓLIO NATURAL

- a melhor solução é determinar como **preço máximo** aquele que iguala o **custo médio do monopolista**.
- com a limitação do preço, o **monopolista teria prejuízo**, então o governo entraria com um **subsídio** cobrindo-o, para que o monopolista continue ofertando o produto.

### PESO MORTO



- o **monopolista** apropria-se de A e perde C
  - o **consumidor** perde A + B.
  - o **mercado** ganha A, mas perde A + B + C
- perda líquida de B + C pelo mercado = falha de mercado.



# monopólio

CUSTOS SOCIAIS E  
= REGULAMENTAÇÃO =

## DISCRIMINAÇÃO DE PREÇOS

= quando o monopolista vende um mesmo produto por preços diferentes.

mesmo que as unidades tenham um mesmo custo

- não inclui variações no preço devido a diferenças de custos

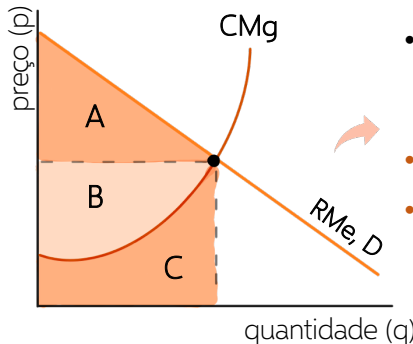
## DISCRIMINAÇÃO DE PRIMEIRO GRAU (PERFEITA)

- cobra-se o preço máximo que cada consumidor está disposto a pagar.

é a melhor situação para o monopolista

- possibilita a captura de todo o excedente do consumidor pelo monopolista.

não há peso morto (é economicamente eficiente)



- a curva da receita marginal do monopolista é igual à curva de demanda.

Receita total =  $A + B + C$

Lucro total =  $A + B$ .

## DISCRIMINAÇÃO DE SEGUNDO GRAU

- cobram-se o preços diferentes conforme a quantidade adquirida pelo consumidor.

ex.: compre 3, pague 2.

## DISCRIMINAÇÃO DE TERCEIRO GRAU

- definição residual → discriminações que não forem de primeiro ou segundo grau.
- vendas de bens por preços diferentes para diferentes consumidores, sem depender da quantidade.

ex.: descontos para estudantes, variações conforme a demanda, preços promocionais de lançamento...

## ASPECTOS GERAIS

- = semelhante à concorrência perfeita, mas há **diferenciação entre os produtos** ofertados.
  - a firma individual tem certo poder de mercado
- se os produtos fossem **idênticos**, será **concorrência perfeita**, se cada produto fosse **único**, seria um **monopólio**.

## CARACTERÍSTICAS



CAI MUITO!

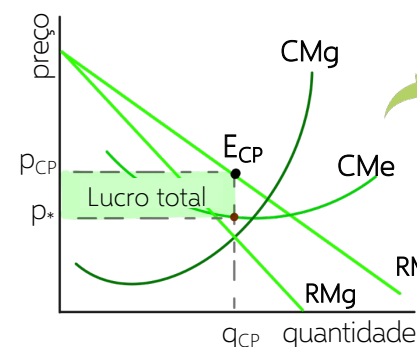
- as empresas ofertam **produtos diferenciados** (heterogêneos) → há substitutos próximos.
- não há **barreiras de entrada relevantes** → empresas podem entrar e sair do mercado livremente.

## FORMAS DE DIFERENCIAÇÃO

- **por tipo** → há categorias diferentes de um mesmo produto.
- **por lugar** → há diferenças na localização da oferta (diferente comodidade)
- **por qualidade** → quando maior a qualidade, maior o preço.

## EQUILÍBRIO NO CURTO PRAZO

- a firma tem certo **poder de monopólio** → sua curva de demanda é **decréscante** (não é infinitamente elástica)

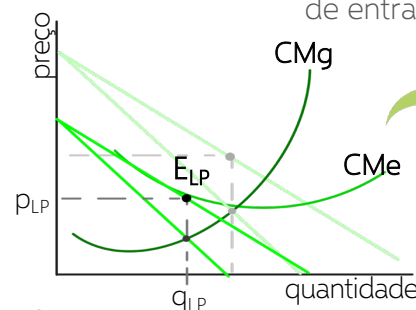


- a empresa consegue **lucro econômico** (real) no curto prazo (área do retângulo)
- $p_{CP} - p^* = \text{lucro por unidade}$ .

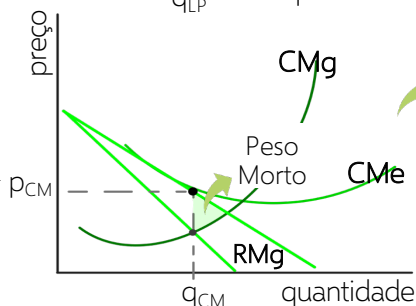
# concorrência monopolística

## EQUILÍBRIO NO LONGO PRAZO

- no longo prazo, **não há lucros excepcionais**, pois novas firmas entram no mercado (não há barreiras de entrada).



- conforme novas empresas vão entrando, a **curva de receita média (RMe)** vai **descendo até tangenciar a curva de custo médio (CMe)**.



- a firma na concorrência monopolística **não minimiza seu custo médio** (poderia estar produzindo mais por menos), operando com **capacidade ociosa**.

# OLIGOPÓLIO

## ASPECTOS GERAIS

- = quando **poucas empresas dominam** o mercado.
- as empresas **concorrem** entre si, mas **não são tomadoras de preços**, pois **têm algum poder de mercado**.
- há barreiras de entrada (economias de escala, patentes, concessões...)
- os oligopolistas preocupam-se com suas **próprias curvas de custo e demanda**, mas também com as **decisões de seus concorrentes**.

## CARACTERÍSTICAS

- poucas firmas** dominam a produção.
- os produtos podem ser **homogêneos** ou **diferenciados**
- as empresas devem tomar **ações estratégicas** considerando a reação de seus concorrentes.
- há barreiras de entrada** relevantes

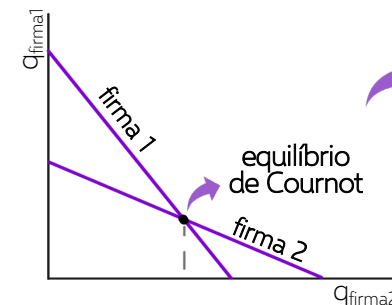
## PRINCIPAIS MODELOS

- definem **como as firmas oligopolistas interagem**.
  - Modelo de **Cournot** (foco na quantidade)
  - Modelo de **Bertrand** (foco no preço)
  - Modelo de **Stackelberg** (uma das firmas decide a quantidade produzida primeiro)
  - Modelo de **Sweezy** (há demanda quebrada e rigidez de preços)

## MODELO DE COURNOT

### PREMISSAS

- são **firmas duopolistas** que:
  - consideram a produção de seu concorrente **fixa**
  - decidem a quantidade** que irão produzir **simultaneamente**.
  - produzem **produtos homogêneos**
- a quantidade que **maximiza o lucro** do oligopolista é **função decrescente** da quantidade que ele acredita que **seu concorrente produzirá** (curva de reação)



o equilíbrio do duopólio (Equilíbrio Nash) se dará na **intersecção entre as curvas** de reação das duas firmas

cada firma faz o melhor que pode diante do que está fazendo seu concorrente.

- o oligopólio de Cournot **não se move em direção ao equilíbrio** → caso uma das firmas produza uma quantidade diferente daquela do equilíbrio, nada garante que ele virá a ocorrer.

## CARTEL (CONLUIO)

- = os **produtores cooperam** entre si (coalizão)
- eles combinam preços e quantidades
- operam como se fossem um **monopólio** → reduzem o excedente do consumidor e fixam o preço acima do custo marginal (se eles tiverem poder de mercado)

## ASPECTOS GERAIS

- = o Estado usa as contas nacionais para acompanhar os preços, a renda, o emprego e o crescimento do país.

### VARIÁVEIS TIPO FLUXO

mensuradas em relação a um período de tempo.

### VARIÁVEIS TIPO ESTOQUE

mensuradas em um certo instante de tempo.

## AGENTES ECONÔMICOS

- Famílias
- Empresas (firmas)
- Governo
- Resto do mundo

## MACROECONOMIA

- estuda a economia como um todo (em nível agregado) → análise dos agregados econômicos.
- ela não investiga o que acontece com um produto específico, mas sim o que acontece com todos os bens de uma economia.

# CONTAS NACIONAIS

## CONCEITOS IMPORTANTES

### PRODUTO (variável do tipo fluxo)

- = total da produção de uma economia em um determinado período.
- é medido em unidade monetária (preço)
- consideram-se apenas os bens e serviços finais (são desconsiderados os intermediários)

### RENDA (Y)

- = remuneração dos fatores de produção (trabalho e capital)

### CONSUMO

- = valor de bens e serviços adquiridos pelos indivíduos: famílias (C) e Governo (G)

$$C_{TOTAL} = C + G$$

### POUPANÇA (S)

- = parte da renda não destinada ao consumo.

$$S = Y - C$$

### INVESTIMENTO (I) ⚠ ATENÇÃO!

- = acréscimo ao estoque físico de capital (formação bruta de capital físico – FBKF) e a variação do estoque.

$$I = FBKF + \Delta E$$

$$I_{LÍQUIDO} = I - Depreciação$$

### DESPESA (D) (demanda ou dispêndio) 🧠 DECORE!

- = mensuração dos gastos dos agentes.

$$D = C + I + G + X - M$$

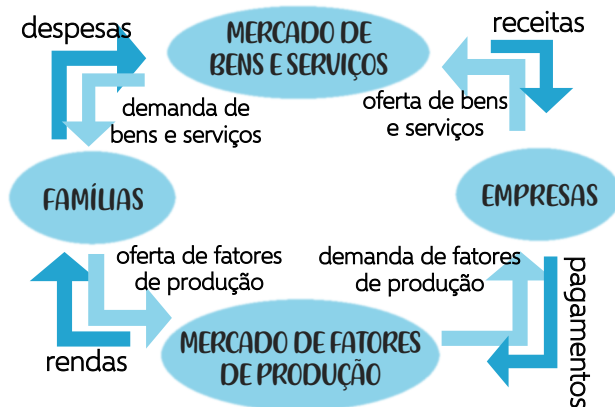
# CONTAS NACIONAIS

## IDENTIDADES MACROECONÔMICAS FUNDAMENTAIS

### PRODUTO (P), RENDA (Y) E DESPESA (D)

= identidade macroeconômica fundamental:  $P \equiv Y \equiv D$

### FLUXO CIRCULAR DA RIQUEZA



### MENSURAÇÃO DA PRODUÇÃO

Produto → Ótica da Produção  
 =  
 Renda → Ótica da Renda  
 =  
 Despesa → Ótica da Despesa

## POUPANÇA (S) E INVESTIMENTO (I) (ECONOMIA FECHADA E SEM GOVERNO)

• a **renda** é destinada ao consumo ou à poupança. →  $Y = C + S$

• a **despesa** divide-se entre gastos das famílias e investimentos de empresas →  $D = C + I$

como  $Y = D$  →  $S = I$

= os gastos das empresas são financiados pela poupança das famílias.

o sistema financeiro é o intermediador

# CONTAS NACIONAIS



## PRODUTO



### PRODUTO INTERNO BRUTO

- é a medida de todos os **bens e serviços finais** gerados **dentro das fronteiras** do país em **determinado período** de tempo e avaliados **a preço de mercado** ( $PIB_{PM}$ ).

$$PIB_{PM} = PIB_{CF} + \text{Impostos indiretos} - \text{subsídios}$$

→ PIB a custos de fatores

### BRUTO x LÍQUIDO

- é o PIB descontado da depreciação (parte do capital fixo desgastada pelo tempo)

$$PIL = PIB - \text{Depreciação}$$

## NACIONAL x INTERNO

- **PNB (Produto Nacional Bruto)** → soma de bens e produtos finais produzidos em determinado período de tempo por **fatores de produção nacionais**.

$$RLEE = REE - RRE$$

RLEE = Renda Líquida Enviada ao Exterior

REE = Renda Recebida do Exterior

RRE = Renda Enviada ao Exterior

$$PNB = PIB - RLEE$$

## REAL x NOMINAL

- **PIB nominal** → utiliza os **preços vigentes/correntes**  
→ pode criar uma ilusão monetária (quando o PIB aumenta devido ao aumento do nível de preços, não do aumento da produção)

- **PIB real** → utiliza os **preços constantes**

$$\text{Deflator implícito} = \frac{PIB_{NOMINAL}}{PIB_{REAL}}$$



## ASPECTOS GERAIS

- = modelo desenvolvido por **Adam Smith** baseado na **racionalidade dos agentes** econômicos.
- buscam maximizar sua utilidade e seus lucros.

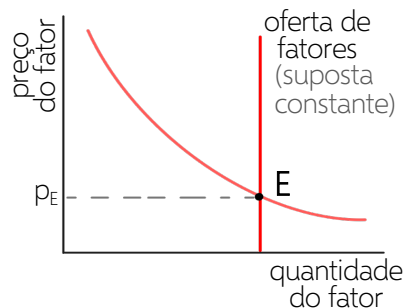
### LEI DE SAY

a oferta determina a demanda: o tamanho de uma economia é determinado por sua capacidade de produzir.

- **Laissez Faire** → a economia funcionando sem intervenções do governo (mas é ajustada pela "mão invisível do mercado" levando-a ao pleno emprego)

## A PRODUÇÃO

- **Renda nacional = Produção agregada**
- sua distribuição entre os fatores de produção (L e K) depende de seus preços.
- a empresa decide conforme sua produtividade



$$\text{Lucro} = P.Y - WL - R.K$$

P = preço  
Y = quant. produzida  
W = salário  
L = quant. de trabalho  
R = remuneração do capital  
K = quantidade de capital

$$PMgL = \frac{W}{P} \quad PMgK = \frac{R}{P}$$

$$Y = \text{Lucro Real} + L.PMgL + K.PMgK$$

mostra a distribuição da renda entre os fatores.

## NÃO AFETAM O PRODUTO

- a oferta que determina produto e emprego → a **demanda agregada não os afeta** (assim como quantidade de moeda, gastos do governo e investimentos de empresas)

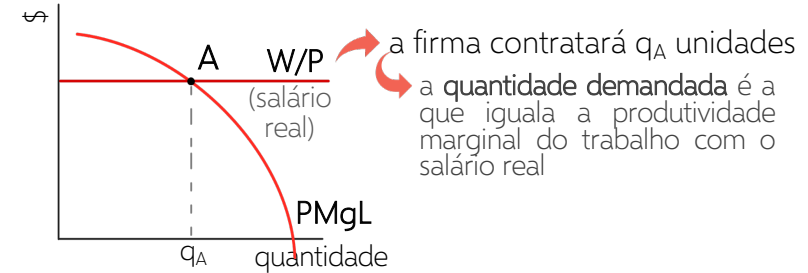
# MODELO CLÁSSICO

## EMPREGO

### PRESSUPOSTOS

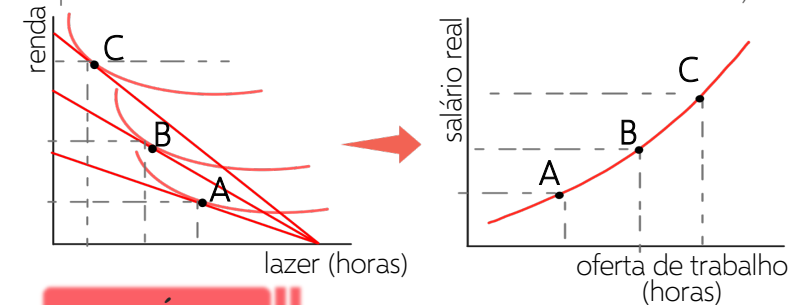
- o mercado é eficiente e se equilibra sozinho
- os salários são livremente pactuados e ajustados
- os agentes têm informações completas

### DEMANDA POR TRABALHO

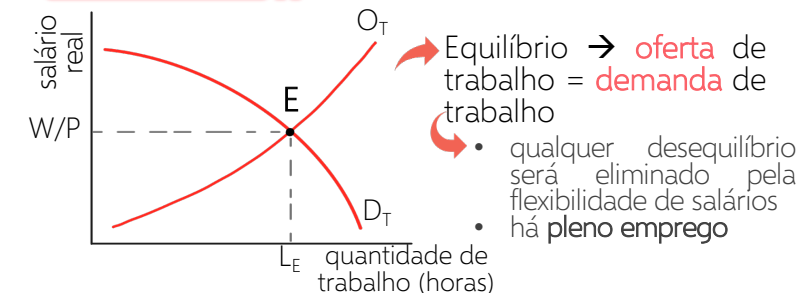


### OFERTA DO TRABALHO

- depende do **tradeoff** entre renda e lazer do trabalhador (salários reais mais altos aumentam o custo de oportunidade do lazer → aumentam a oferta de trabalho)



## EQUILÍBRIO



# modelo clássico



## TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA

- = a quantidade de **moeda determina a demanda** agregada (que determina os preços)

$$M \cdot V = P \cdot Y$$



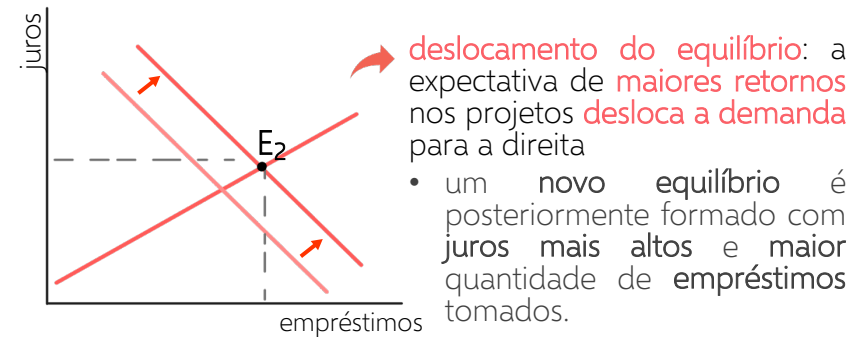
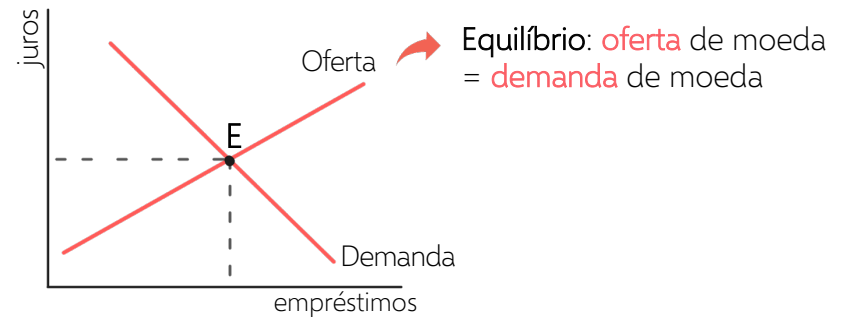
P = nível de preços  
Y = nível de produção (fixo)  
M = quant. de moeda  
V = velocidade de circulação da moeda (fixo)

um **aumento** na quantidade de **moeda** na economia (M) resulta em um **aumento** proporcional nos **preços** (P) **! IMPORTANTE!**

sem nenhuma influência na quantidade demandada ou no produto da economia!

## JUROS

- modelo clássico** → os tomadores de empréstimos são as **empresas** (vão demandar empréstimos quando a taxa cobrada for inferior ao retorno esperado dos projetos)



## EQUAÇÃO DE FISHER

$$r = n - i$$

r = taxa de juros real  
n = taxa de juros nominal  
i = inflação

**efeito fisher:** a taxa de juros real depende da remuneração nominal e da taxa de inflação.

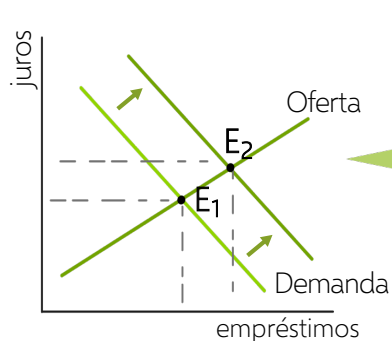
# políticas econômicas = NA ECONOMIA CLÁSSICA =

## POLÍTICA FISCAL

= decisões do governo sobre **quanto gastar** e quanto **cobrar de impostos**.

### FORMAS DE O GOVERNO CONSEGUIR DINHEIRO

- tributação
- empréstimos via colocação de títulos públicos
- emissão de moeda (política monetária)



se os gastos do governo (G) superam sua receita via tributação (T), e ele pode emitir títulos, deslocando a curva de demanda de empréstimos para a **direita**.

→ há um aumento da taxa de juros e o novo equilíbrio é E<sub>2</sub>.

- não há efeito sobre a demanda agregada.

- **Crowding out** → redução nos gastos privados quando a política fiscal expansionista resulta no aumento dos juros.

Se o governo optar por **reduzir os impostos**, ele **precisará de empréstimos** para suprir a receita perdida (os juros também aumentarão) **ou poderá imprimir mais dinheiro** (o nível de preços aumentaria)

## POLÍTICA MONETÁRIA

= decisões do governo sobre quanta **moeda colocar no mercado**

### EFEITOS

- a quantidade de moeda determina o **nível de preços** e a **renda nominal**.
- alterar a quantidade de moeda **não tem efeito sobre as variáveis reais** (produto, emprego e taxa de juros)
- **Dicotomia clássica** → isolamento entre o lado nominal (monetário) e o lado real da economia (as alterações em um lado não afetam o outro)

## ASPECTOS GERAIS

- = defende que a **produção** (Y) é igual à **demanda agregada** (DA):

$$Y = DA = C + I + G + (X - M)$$



# MODELO KEYNESIANO

## CONSUMO (C)

- = o **consumo das famílias** (C) depende de sua **renda disponível** ( $Y_D$ )  
(= renda - impostos)

Função consumo:

$$C = C_A + c \cdot Y_D$$

componente **variável** do consumo

$C_A$  = consumo autônomo

(independe da renda)

$c$  = propensão marginal a consumir (= PMgC)

## POUPANÇA (S)

- = parte da renda disponível ( $Y_D$ ) que não é utilizada no consumo (C).

$$S = Y_D - C$$

$$S = (1 - c)Y_D - C_A$$

propensão marginal a poupar (PMgP)

## INVESTIMENTO (I)

- = é uma **variável autônoma** (em relação à renda) que indica o **gasto das empresas**.

$$I = I_A$$

é determinado, principalmente, pela taxa de juros e pela expectativa quanto à rentabilidade de seus projetos.

## GASTOS DO GOVERNO (G)

- = **outra variável autônoma** que representa os gastos do governo.

$$G = G_A$$

## TRIBUTAÇÃO (T)

- = arrecadação do governo.

- Pode ser:

**AUTÔNOMA:**  $T = T_A$

**DEPENDENTE DA RENDA:**  $T = T_A + t \cdot Y$

$t$  = propensão marginal a tributar

## EXPORTAÇÃO (X)

- = **gastos do resto do mundo** com produtos nacionais (variável autônoma)

$$X = X_A$$

## IMPORTAÇÃO (M)

- = compras do resto do mundo, definidas em função da renda (um componente autônomo e outro variável)

$$M = M_A + m \cdot Y$$

# MODELO KEYNESIANO

## MULTIPLICADOR KEYNESIANO

- = indica **quanto a renda aumentará** diante do aumento de um gasto autônomo.
- nem todo o aumento de renda é utilizado para o consumo.

## ECONOMIA FECHADA

- apenas o consumo e a poupança dependem da renda.
- quanto maior a propensão marginal a consumir ( $c$ ), maior será o multiplicador.

$$k = \frac{1}{1 - c}$$

DECORE!

## ECONOMIA ABERTA COM GOVERNO

$$k_A = \frac{1}{1 - c + c \cdot t + m}$$

→ usar este se a banca não especificar multiplicador dos gastos autônomos ( $C_A, I, G, X$ )

$$k_M = \frac{-1}{1 - c + c \cdot t + m}$$

→ multiplicador das importações ( $M$ )

$$k_T = \frac{-1}{1 - c + c \cdot t + m}$$

→ multiplicador da tributação ( $T$ )

$$Y = \frac{1}{1 - c + c \cdot t + m} \cdot (C_A - c \cdot T_A + I + G + X - M_A)$$

IMPORTANTE!

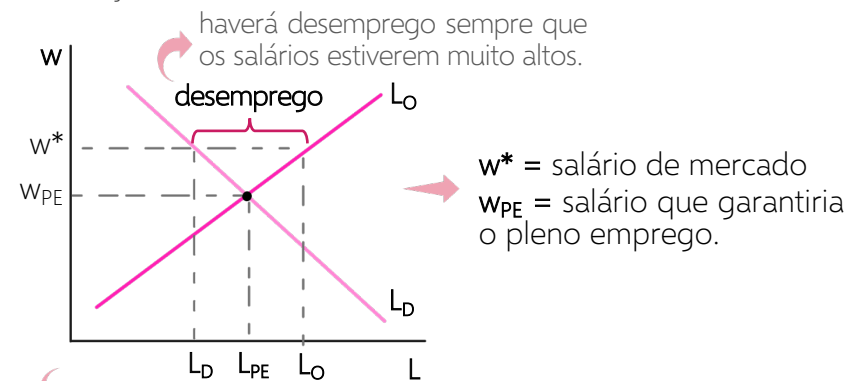
## OFERTA AGREGADA

- = **oferta total** da economia (= todos os bens e serviços ofertados em todos os mercados da economia em um período de tempo)

## EMPREGO

os trabalhadores se preocupam com o **salário nominal** ( $w$ ), pois sofrem da ilusão monetária e não veem variações no salário real ( $w/P$ ).

- os **salários nominais não se ajustam** para garantir o pleno emprego (os trabalhadores não são receptivos a reduções nominais)



- os salários são rígidos, por causa do interesse dos trabalhadores pelo salário nominal e pela sindicalização.

# MODELO keynesiano



## TEOREMA DO ORÇAMENTO EQUILIBRADO

- = se o governo aumentar seus gastos e, também, a tributação, a demanda agregada (e a renda) aumentará na mesma medida.

$$\Delta G = \Delta T = \Delta Y$$

- o governo não precisa aumentar seu déficit (G-T) para estimular a economia (mas não contará com o efeito do multiplicador keynesiano)

## POLÍTICA FISCAL

- aumento de gastos

$$k_G = \frac{1}{1 - c}$$

- redução de tributos

$$k_T = \frac{c}{1 - c}$$

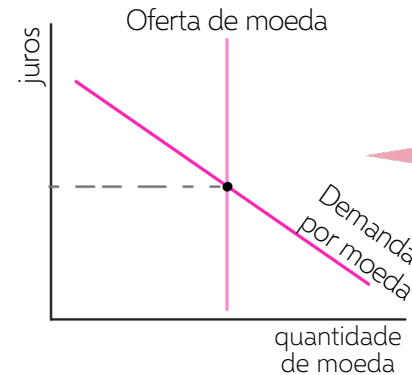
$$k_G > k_T$$

- a política fiscal via gastos é mais efetiva que a via tributação (multiplicador maior)

## MOEDA E JUROS

- para Keynes, a moeda afeta a renda por meio da taxa de juros (normalmente com o aumento do gasto das empresas com investimentos)

ativos financeiros = moeda ou títulos (pagam juros e têm menor liquidez)



quanto maior a taxa de juros, mais as pessoas manterão seu dinheiro aplicado em títulos (e não em moeda) → quanto menor os juros, maior será a demanda por moeda.

## MOTIVOS PARA DEMANDA POR MOEDA

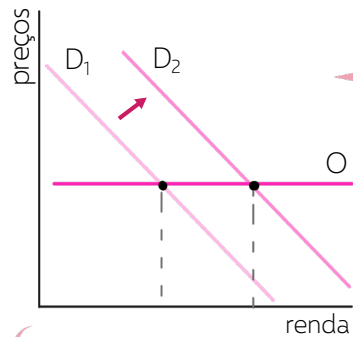
- Demanda para transação** → uso da moeda como meio de troca (varia na mesma direção da renda)
- Demanda por precaução** → uso em gastos inesperados (varia na mesma direção da renda)
- Demanda por especulação** → para uso no mercado financeiro (varia inversamente à taxa de juros)



# MODELO keynesiano

## OFERTA AGREGADA II

### O.A. COM ALTO DESEMPREGO

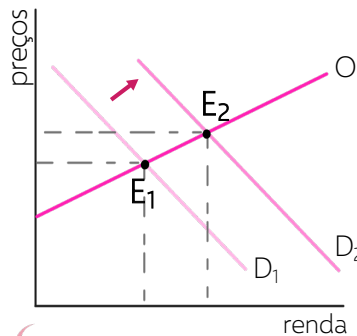


a curva de oferta agregada é constante (salários constantes)

- a economia encontra um novo equilíbrio com maior renda (Y), mas sob o mesmo nível de preços (P).

com alto desemprego, as empresas conseguem obter mais mão de obra e aumentar sua produção sem aumentar os salários.

### O.A. COM BAIXO DESEMPREGO



a curva de oferta é crescente: há um aumento da oferta, mas também dos preços

- aumentam-se os salários nominais (pois os preços também aumentaram)

as empresas só conseguem aumentar a produção se aumentar os salários (aumento dos custos de mão de obra)

## CHOQUES DE OFERTA II

- a curva de oferta agregada também pode ser deslocada.
- choques **positivos** = aumento de oferta  
a curva de oferta agregada é deslocada para a direita e para baixo.
- choques **negativos** = redução da oferta  
a curva de oferta agregada é deslocada para a esquerda e para cima.

# MODELO IS-LM

= CURVA IS =

## ASPECTOS GERAIS

- IS = "Investment and Saving" (investimento e poupança)
- Representa o equilíbrio no "lado real" da economia  
investimento = poupança

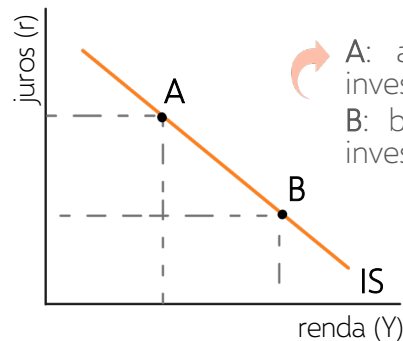
## MERCADO DE BENS

$$Y = C + I + G$$

no equilíbrio

$$I = S$$

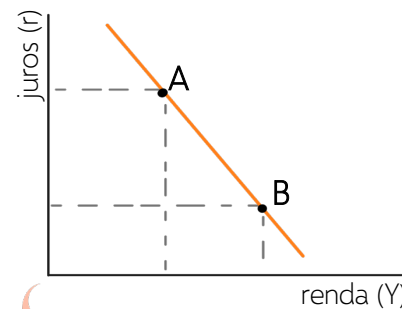
- investimento = função **inversa** da taxa de juros
- poupança = função **direta** da renda



## MODELO IS-LM

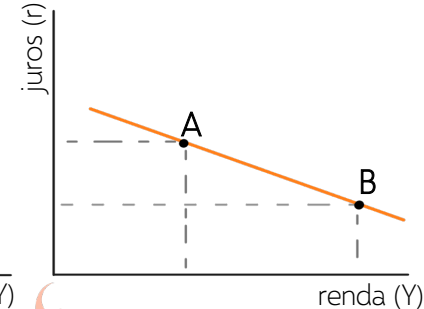
- usado para o estudo da **taxa de juros e níveis de renda** que equilibram os **mercados de bens e serviços e o monetário**.
- **Variáveis endógenas** = juros e renda

## INCLINAÇÃO



curva mais inclinada:

- o investimento é **menos sensível** aos juros (uma grande mudança nos juros afeta pouco o investimento)

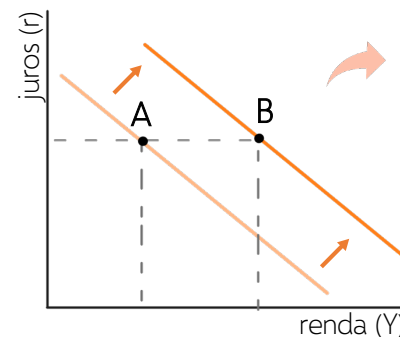


curva menos inclinada:

- o investimento é **mais sensível** aos juros (uma pequena mudança nos juros afeta muito o investimento)

- quanto maior a **propensão marginal a poupar (PMgS)**, mais inclinada será a curva IS.

## DESLOCAMENTO



a curva IS é deslocada quando há **mudanças na variável renda**:

- **aumento** nos gastos do governo (G) e **redução** da tributação (T) = **deslocamento** da curva IS para a direita.

**ATENÇÃO!**

- a **Política Fiscal** (gastos/tributação) é refletida na curva IS.

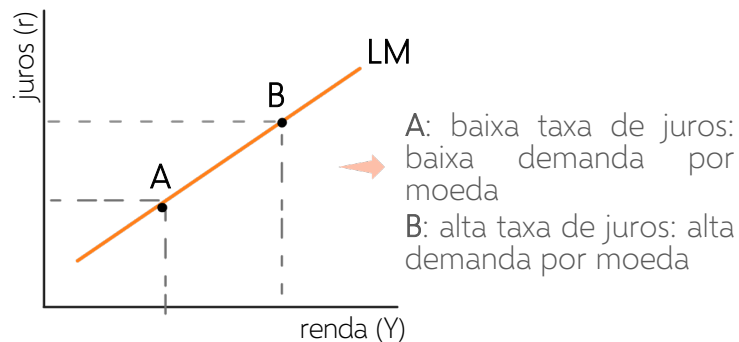
# modelo is-lm

= CURVA LM =

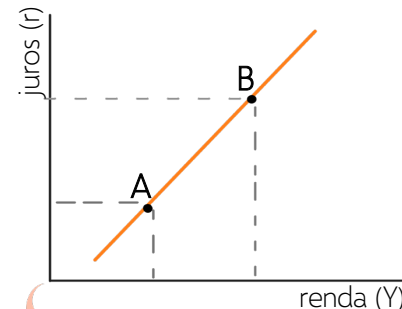
## ASPECTOS GERAIS

- **LM** = "Liquidity preference and Money Supply" (preferência de liquidez e oferta de moeda)
- Representa o equilíbrio no "lado monetário" da economia
- ↳ demanda de moeda = oferta de moeda

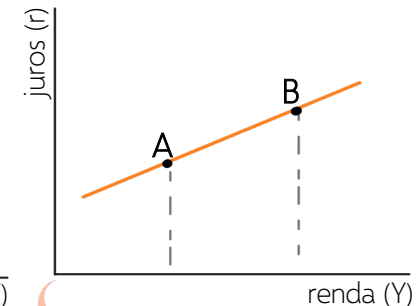
## MERCADO MONETÁRIO



## INCLINAÇÃO

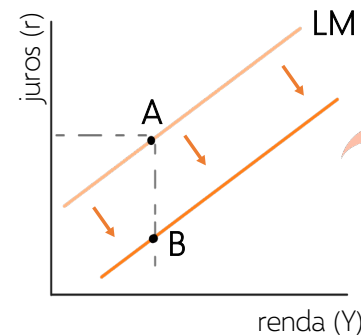


curva mais inclinada:  
- a demanda por moeda é menos sensível (inelástica) aos juros (uma grande mudança nos juros afeta pouco o investimento)



curva menos inclinada:  
- a demanda por moeda é mais sensível (elástica) aos juros (uma pequena mudança nos juros afeta muito o investimento)

## DESLOCAMENTO

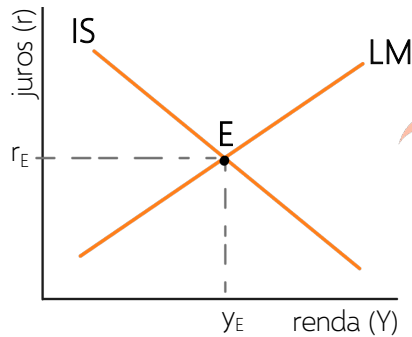


a curva LM é deslocada quando há mudanças na oferta monetária.

- política monetária expansiva (aumento na oferta de moeda) = deslocamento da curva LM para a direita.

# modelo is-lm

## EQUILÍBRIO NOS MERCADOS REAL E MONETÁRIO



E = mostra qual a taxa de juros e a renda que equilibra ambos os lados da economia.

- **equilíbrio** → não há excesso ou escassez de moeda ou bens e serviços (equilíbrio nos mercados real e monetário)

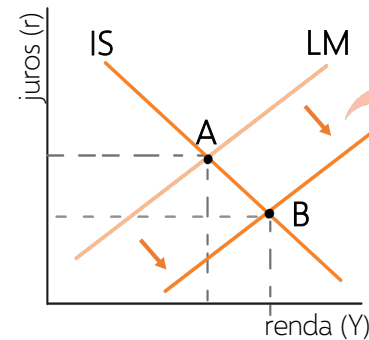
### ALTERAÇÕES DECORE!

EFEITOS	OFERTA MONETÁRIA (M)	GASTOS DO GOVERNO (G)	TRIBUTAÇÃO (T)
RENDA (Y)	+	+	-
JUROS (R)	-	+	-

política monetária      política fiscal

## POLÍTICA MONETÁRIA

- = aumento ou redução da oferta monetária pelo Banco Central



ex.: o deslocamento para a direita da curva LM (política monetária expansiva) altera o equilíbrio de A para B.

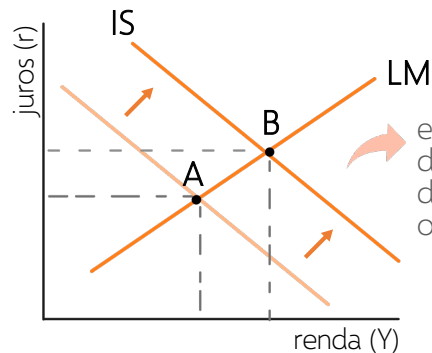
## EFICÁCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA

- quanto **mais inclinada** for a curva IS, **menor será o efeito** da política monetária (baixa sensibilidade da demanda à taxa de juros)

# modelo is-lm

## POLÍTICA FISCAL

- = instrumento utilizado pelo **governo** para influenciar a renda do país (através da demanda agregada)
  - o governo atua aumentando ou diminuindo seus gastos (G) ou a tributação (T)
- resulta no **deslocamento da curva IS**.



ex.: o deslocamento para a direita da curva IS (aumento dos gastos do governo) altera o equilíbrio de A para B.

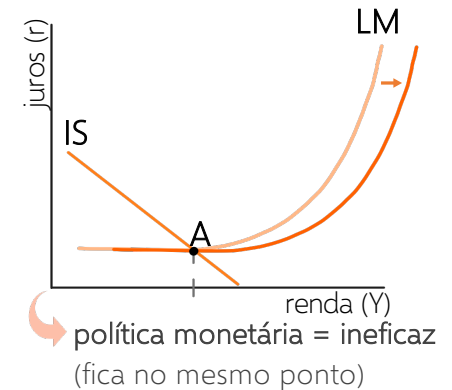
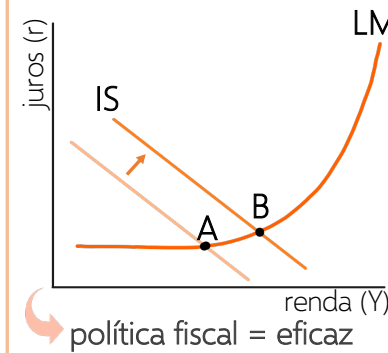
## EFICÁCIA DA POLÍTICA FISCAL

- quanto **mais inclinada** for a curva LM, **menor será o efeito** da política fiscal (o efeito *crowding out* é maior)

## ARMADILHA DA LIQUIDEZ (caso keynesiano)

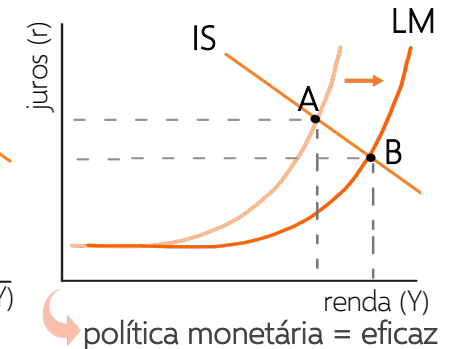
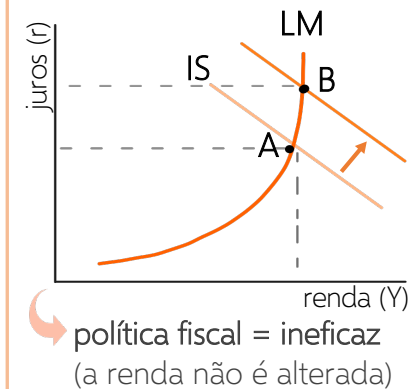


- no **trecho horizontal** da curva LM



## CASO CLÁSSICO

- no **trecho vertical** da curva LM



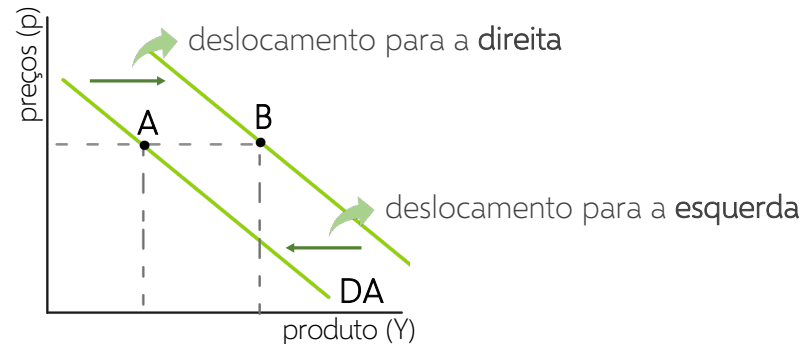
# MODELO ao-da

## DEMANDA AGREGADA

### INCLINAÇÃO

- a inclinação da curva DA dependerá da inclinação das curvas IS e LM das quais deriva.

### DESLOCAMENTO

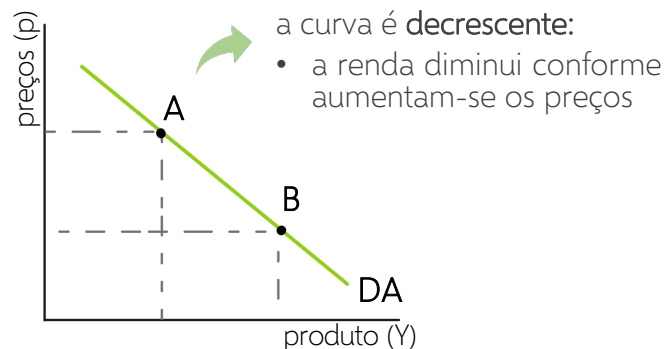


## ASPECTOS GERAIS

- = mostra a interação entre a demanda agregada (DA) e a oferta agregada (OA).
- variáveis endógenas → preço (p) e renda (y)

## DEMANDA AGREGADA

- = relaciona o nível de preços ao produto total de uma economia



### DESLOCAMENTO PARA A ESQUERDA

- políticas fiscais e monetárias restritivas
- redução nos gastos autônomos
- aumento na taxa de juros
- redução da inflação esperada
- expectativa de queda no desemprego

### DESLOCAMENTO PARA A DIREITA

- políticas fiscais e monetárias expansionistas
- aumento nos gastos autônomos
- redução na taxa de juros
- aumento da inflação esperada
- expectativa de aumento no desemprego

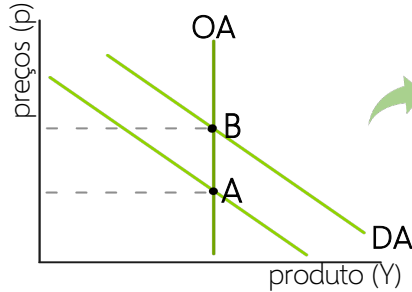


## OFERTA AGREGADA

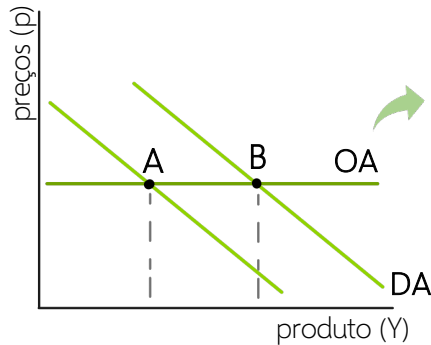
- = relaciona o nível de preços ao total de bens e serviços ofertados em uma economia

### INCLINAÇÃO

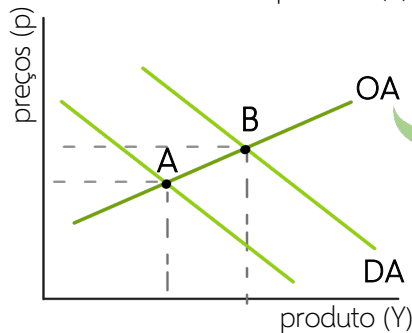
- pode ter diferentes inclinações:



a curva é **vertical** no longo prazo: todos os preços são **flexíveis** e a economia está em equilíbrio de pleno emprego. ( $p_A < p_B$ )



a curva é **horizontal** no curto prazo: há total **rigidez de preços** e a empresa supre qualquer quantidade demandada neste preço ( $p_A = p_B$ )

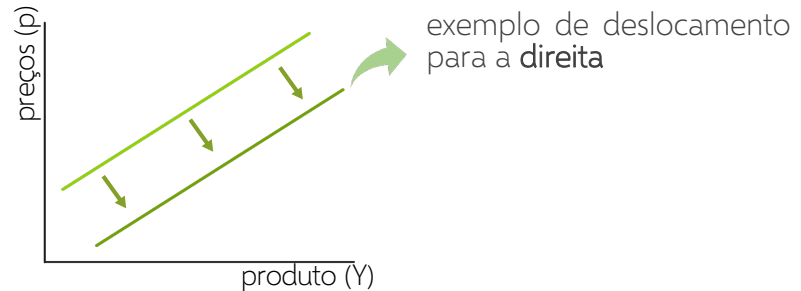


a curva é **positivamente inclinada** também no curto prazo: preços e produto estão positivamente relacionados → se o nível de preços é mais alto que o esperado, a produção excede seu nível natural

# ← MODELO OA-DA

## OFERTA AGREGADA

### DESLOCAMENTO (no curto prazo)



#### DESLOCAMENTO PARA A ESQUERDA

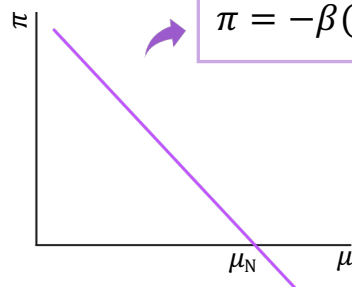
- **aumento** nos salários
- **aumento** na inflação esperada
- **aumento** na tributação sobre as vendas/produção
- condições ambientais e climáticas **desfavoráveis** à produção
- **crises** financeiras (menor acesso a crédito)

#### DESLOCAMENTO PARA A DIREITA

- **redução** nos salários
- **redução** na inflação esperada
- **redução** na tributação sobre as vendas/produção
- condições ambientais e climáticas **favoráveis** à produção

## ASPECTOS GERAIS

- = estabelece a **relação negativa** (inversa) entre o **desemprego** e a **inflação**.



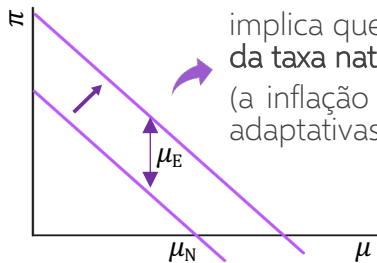
$$\pi = -\beta(\mu - \mu_N)$$

$\pi$  = taxa de inflação  
 $\beta$  = sensibilidade dos preços ao desemprego  
 $\mu$  = taxa de desemprego  
 $\mu_N$  = taxa natural de desemprego

## EXPECTATIVAS ADAPTATIVAS

- considera a **inflação esperada** ( $\pi_E$ ), levando em conta a inflação passada.

$$\pi = \pi_E - \beta(\mu - \mu_N)$$



implica que a **taxa de desemprego** seria mantida **acima** da taxa natural.  
 (a inflação seria inferior à esperada → as expectativas adaptativas seriam reduzidas, período a período)

## CHOQUES DE OFERTA

$\varepsilon > 0$  (deslocamento para a **direita**)  
 (a inflação maior para qualquer nível de desemprego)

$\varepsilon < 0$  (deslocamento para a **esquerda**)  
 (a inflação menor para qualquer nível de desemprego)

$$\pi = \underbrace{\pi_E}_{\text{inflação esperada}} - \underbrace{\beta(\mu - \mu_N)}_{\text{desemprego cíclico}} + \underbrace{\varepsilon}_{\text{choques de oferta}}$$

# curva de phillips

## EXPECTATIVAS RACIONAIS

### PREMISSAS

- os agentes econômicos vão:
  - considerar todas as informações disponíveis
  - não sofrem ilusão monetária
  - otimizam sua situação

## RELAÇÃO COM AS CURVAS OA-DA

deslocamentos na **curva OA**, provocam **deslocamento da curva de Phillips**.

- deslocamentos na **curva DA**, provocam **deslocamento ao longo da curva de Phillips**:

