

## ASPECTOS GERAIS

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

**CUSTOS**



- **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** ( $\text{Receita Total} - \text{Custos Totais}$ )  
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)

= **variaram** com a quantidade produzida (q).

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

• exemplo:  $C = 2 \underbrace{q^2}_{CV} + 12q + \underbrace{300}_{CF}$

## CUSTOS MÉDIOS

= custos expressos por unidade produzida.

<b>CUSTO FIXO</b>	$CFMe = \frac{CF}{q}$
<b>CUSTO VARIÁVEL</b>	$CVMe = \frac{CV}{q}$
<b>CUSTO TOTAL</b>	$CMe = \frac{C}{q}$

## 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  $CMg$

**CUSTOS**  
= CURTO PRAZO =

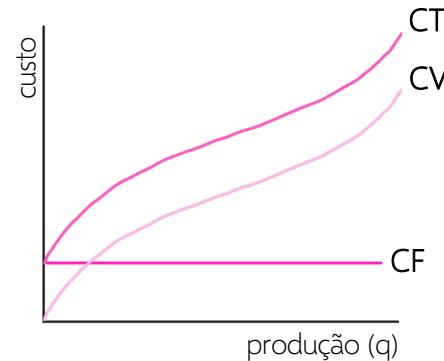
## RENDIMENTOS E CUSTOS MARGINAIS



- lei dos rendimentos marginais decrescentes → a partir de certo nível da produção, cada unidade adicional de trabalho é menos produtiva que a anterior.
- PMg 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.

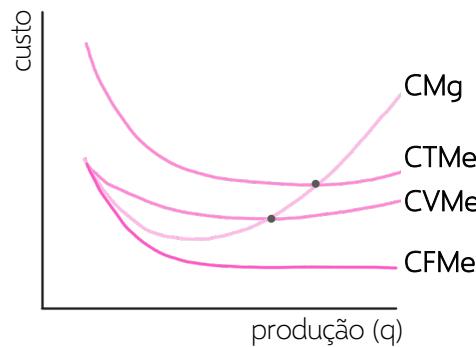
## CURVAS

## CUSTOS



- a curva CT é a soma  $CF + CV$ .

## CUSTOS MÉDIOS

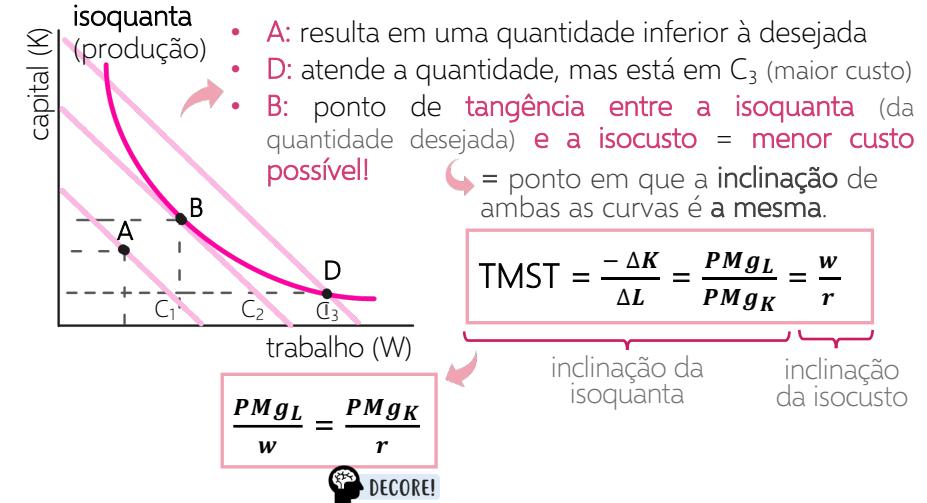


- a curva de custo marginal (CMg) cruza das curvas de custo total médio (CTMe) e custo variável médio (CVMe) em seus pontos mínimos.
- à exceção da curva de CFMe, todas as curvas de custo médio têm um formato em "u".

# CUSTOS

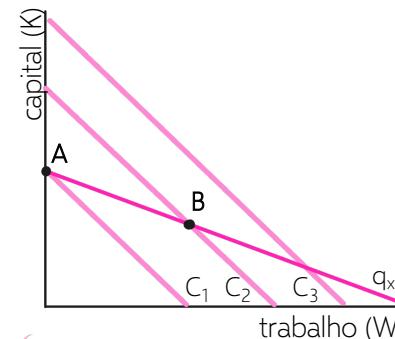
= LONGO PRAZO =

## MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS || ( DADO UM NÍVEL DE PRODUÇÃO ) IMPORTANTE!



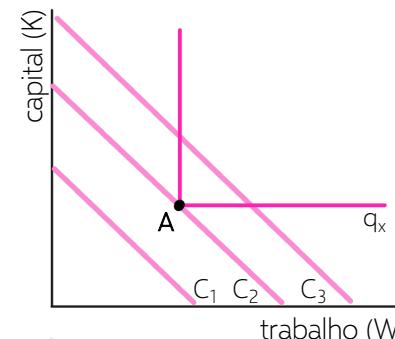
## CASOS ESPECIAIS

### SUBSTITUTOS PERFEITOS



- $\curvearrowright$
- 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



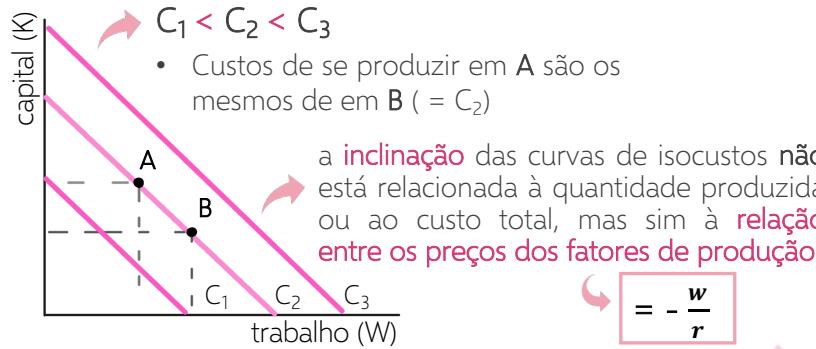
- $\curvearrowright$
- o custo é mínimo no vértice da isoquanta = A
  - a escolha **não depende da relação entre os preços dos bens**

## CUSTOS NO LONGO PRAZO ||

- todos os fatores de produção podem variar.

### ISOCUSTOS

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



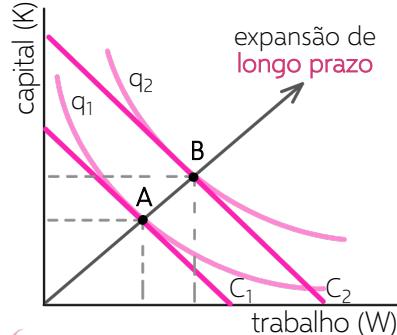
## MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

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)

## RELAÇÃO ENTRE OS CUSTOS

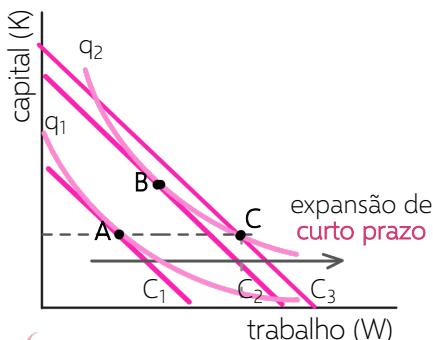
### CAMINHO DA EXPANSÃO

#### 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



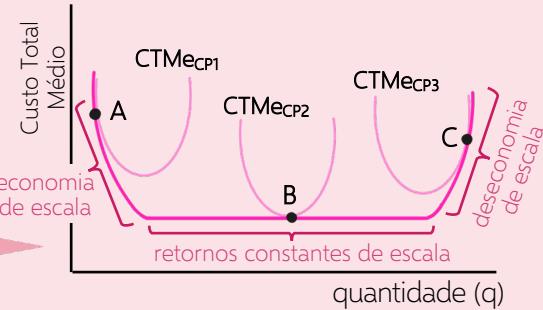
- há **custo fixo**, então a empresa não consegue ser eficiente
- a empresa aumenta a produção **aumentando o trabalho**: vai de A para C (horizontalmente)

## 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

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

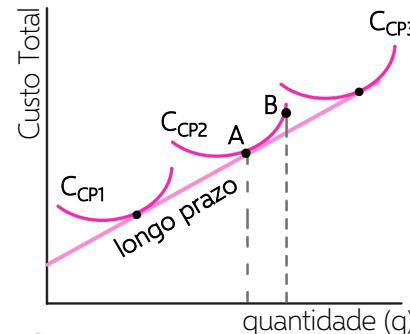
a curva de longo prazo é **envoltória inferior** das de curto prazo (o LP é formado por vários CPs)



## CUSTOS

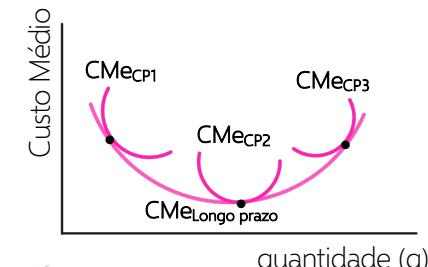
$$= \text{CURTO} \times \text{LONGO PRAZO} =$$

#### CUSTO TOTAL



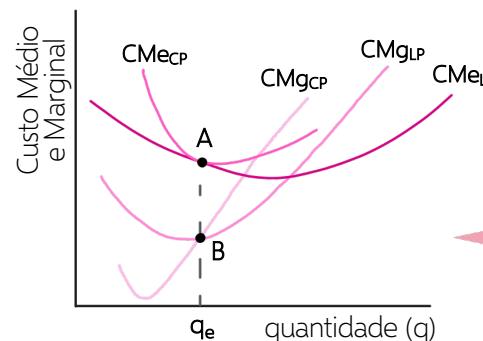
- a curva de longo prazo é uma **reta formada pelos pontos que minimizam os curtos** de curto prazo
- A: minimização de custos
- B: custos não otimizados

#### CUSTO MÉDIO



- presume-se que haja **rendimentos de escala** (inicialmente crescentes e depois decrescentes)
- a CMe<sub>Longo prazo</sub> envolve as curvas de CMe<sub>CP</sub>, 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<sub>CP</sub> = CMg<sub>LP</sub> (B)
- para quantidades menores que q<sub>e</sub>, CMg<sub>LP</sub> > CMg<sub>CP</sub>