

Economia Aplicada

Prof. Gerson Nassor Cardoso
prof.gersonnassor@usp.br

Teoria do Produtor

Trata das decisões da empresa quanto à produção de certo bem (produto ou serviço).

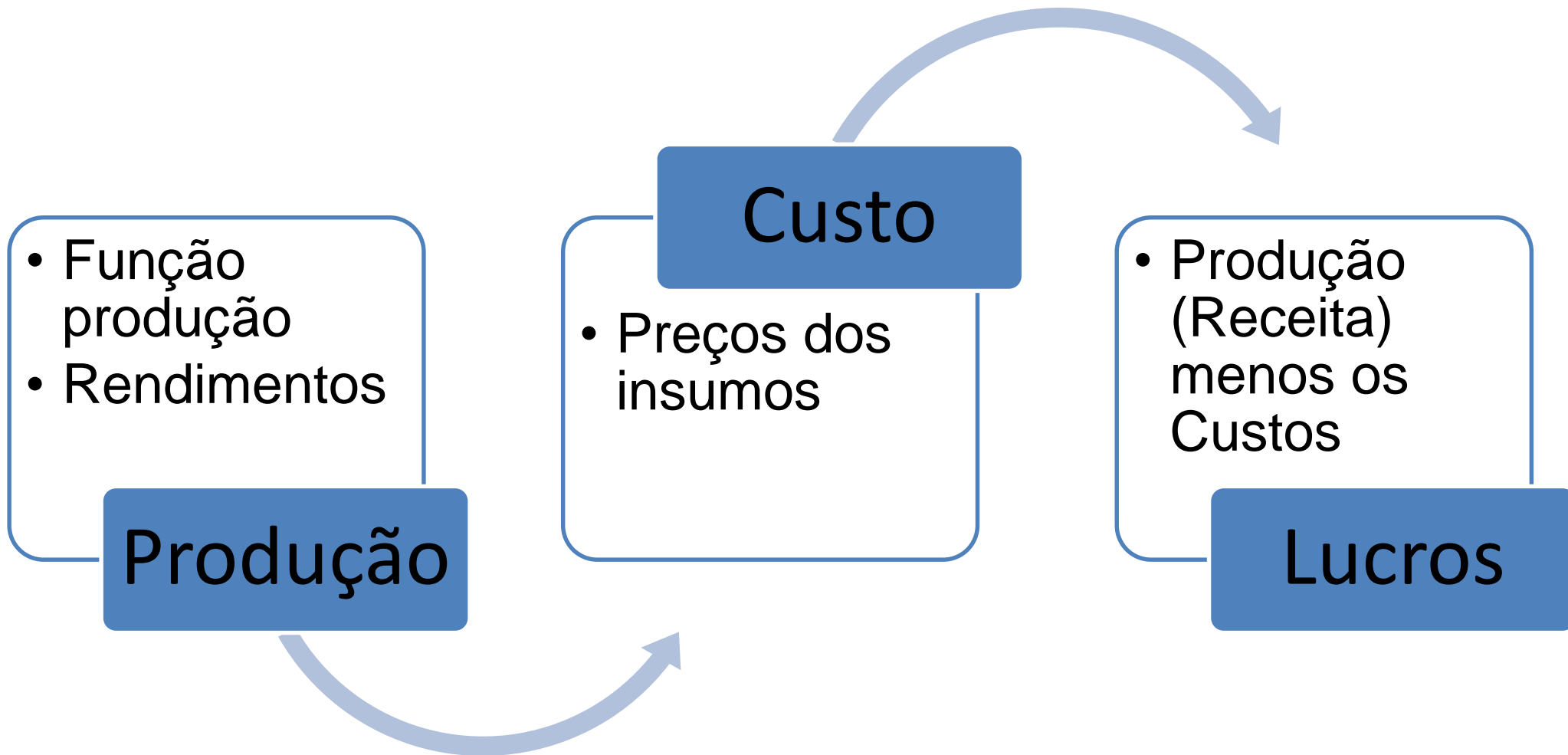
Estuda como a empresa racional maximiza seus lucros condicionando-os à disponibilidade de recursos para arcar com os custos dos fatores de produção.

Teoria da Firma

Teoria da Produção: quantidade ótima a ser produzida a partir do dada a disponibilidade de recursos;

Teoria dos Custos: quantidade ótima a se produzir que minimiza os custos;

Maximização do Lucro: quantidade ótima a ser produzida que maximiza o lucro do produtor;



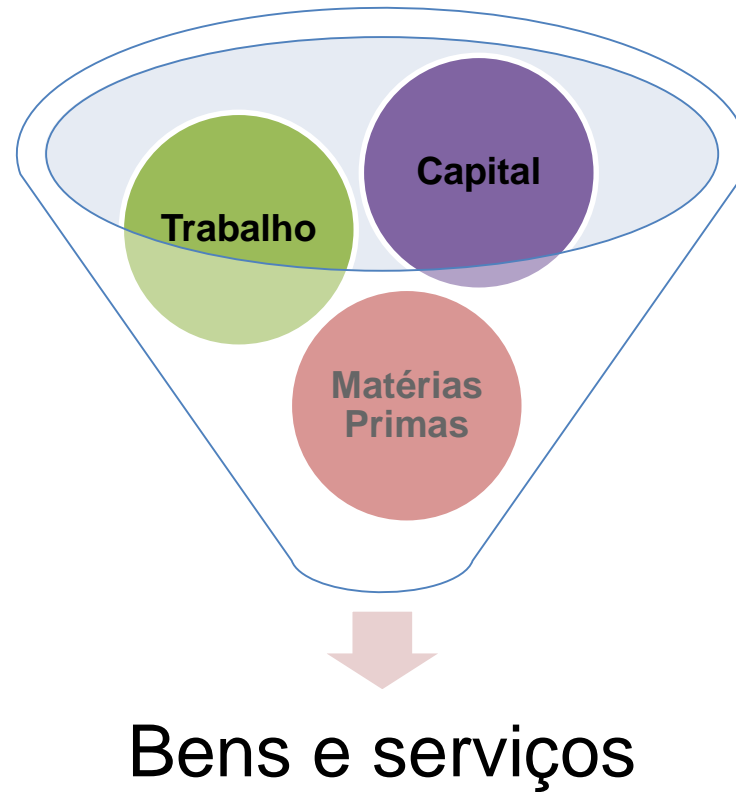
Teoria da Produção

Produção é a transformação dos fatores de produção (*inputs*) em bens e serviços (*outputs*) para venda no mercado.

Teoria dos Custos: quantidade ótima a se produzir que minimiza os custos;

Maximização do Lucro: quantidade ótima a ser produzida que maximiza o lucro do produtor;

Processo de Produção é a tecnologia como os fatores de produção são combinados.



Intensivos em Capital

Maior emprego do fator de produção capital.

Produção de bens como eletrodomésticos, equipamentos de informática, dentre outros.

Intensivos em Trabalho

Maior emprego do fator de produção trabalho.

Prestação de serviços de forma geral, como dentista, eletricitista, ensino.

Dessa forma a escolha do processo de produção a ser utilizado depende de sua **eficiência**.

Eficiência técnica: processo é tecnicamente eficiente quando comparado com outros métodos disponíveis, utiliza menor quantidade de fatores de produção para produzir a mesma quantidade de bens.

Eficiência econômica: processo é economicamente eficiente quando para produção de certa quantidade de bens é o método mais barato – custos de produção são os menores relativamente a outros métodos.

Função Produção

As empresas utilizam as matérias primas de várias maneiras. Dada uma tecnologia, a função produção relaciona a aplicação dos fatores de produção para se produzir serviços e bens.

$$q = F(K, L)$$



Conceitos básicos de produção:

O emprego de todos fatores de produção levam a **Produção Total ou Produto Total (PT)**. O produto também pode ser:

Produto Marginal

- Acréscimo na produção decorrente da contratação de uma unidade adicional de um fator de produção.
- $P_{mg} = \frac{\text{acréscimo do produto}}{\text{acréscimo de uma unidade do fator de produção}} = \frac{\Delta PT}{\Delta Fator}$

Produto Médio

- É o quociente da quantidade total produzida pela quantidade utilizada de cada fator de produção.
- $P_{mg} = \frac{\text{quantidade do produto total}}{\text{quantidade do fator de produção}} = \frac{PT}{Fator}$

Produto médio do trabalho = Produto total/insumo trabalho = q/L

Produto marginal do trabalho = Variação do produto total/variação do insumo trabalho
= $\Delta q/\Delta L$

<i>Quantidade de trabalho (L)</i>	<i>Quantidade de capital (K)</i>	<i>Produto total (q)</i>	<i>Produto médio (q/L)</i>	<i>Produto marginal ($\Delta q/\Delta L$)</i>
0	10	0	—	—
1	10	10	10	10
2	10	30	15	20
3	10	60	20	30
4	10	80	20	20
5	10	95	19	15
6	10	108	18	13
7	10	112	16	4
8	10	112	14	0
9	10	108	12	-4
10	10	100	10	-8

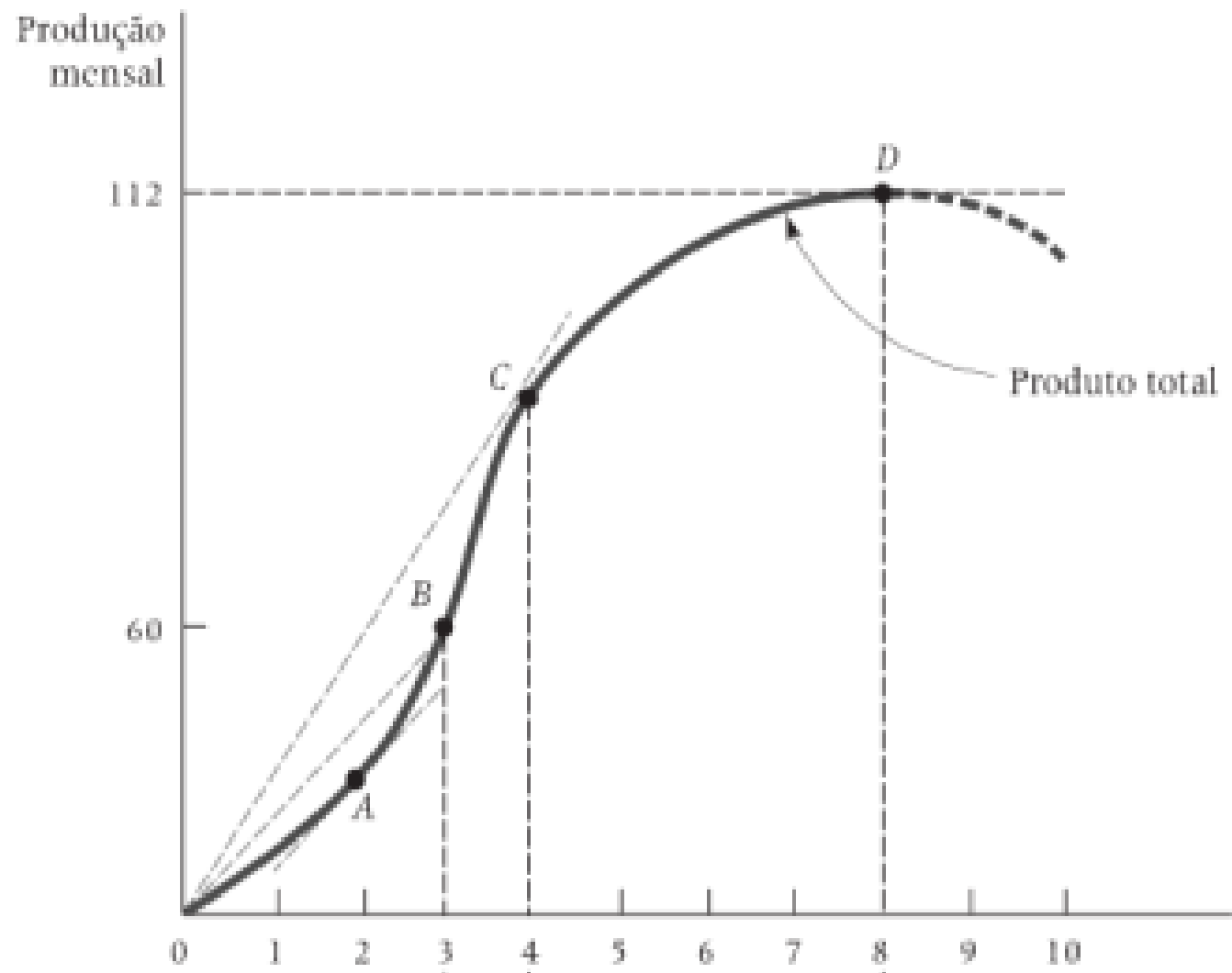
Lei dos Rendimentos Marginais Decrescentes

Segundo Vasconcellos et al (2015)

A contratação de certo fator de produção eleva a produção total, mas a taxas decrescentes, *ceteris paribus*.

Cada unidade do fator de produção adicional eleva produção total em ritmo cada vez menor.

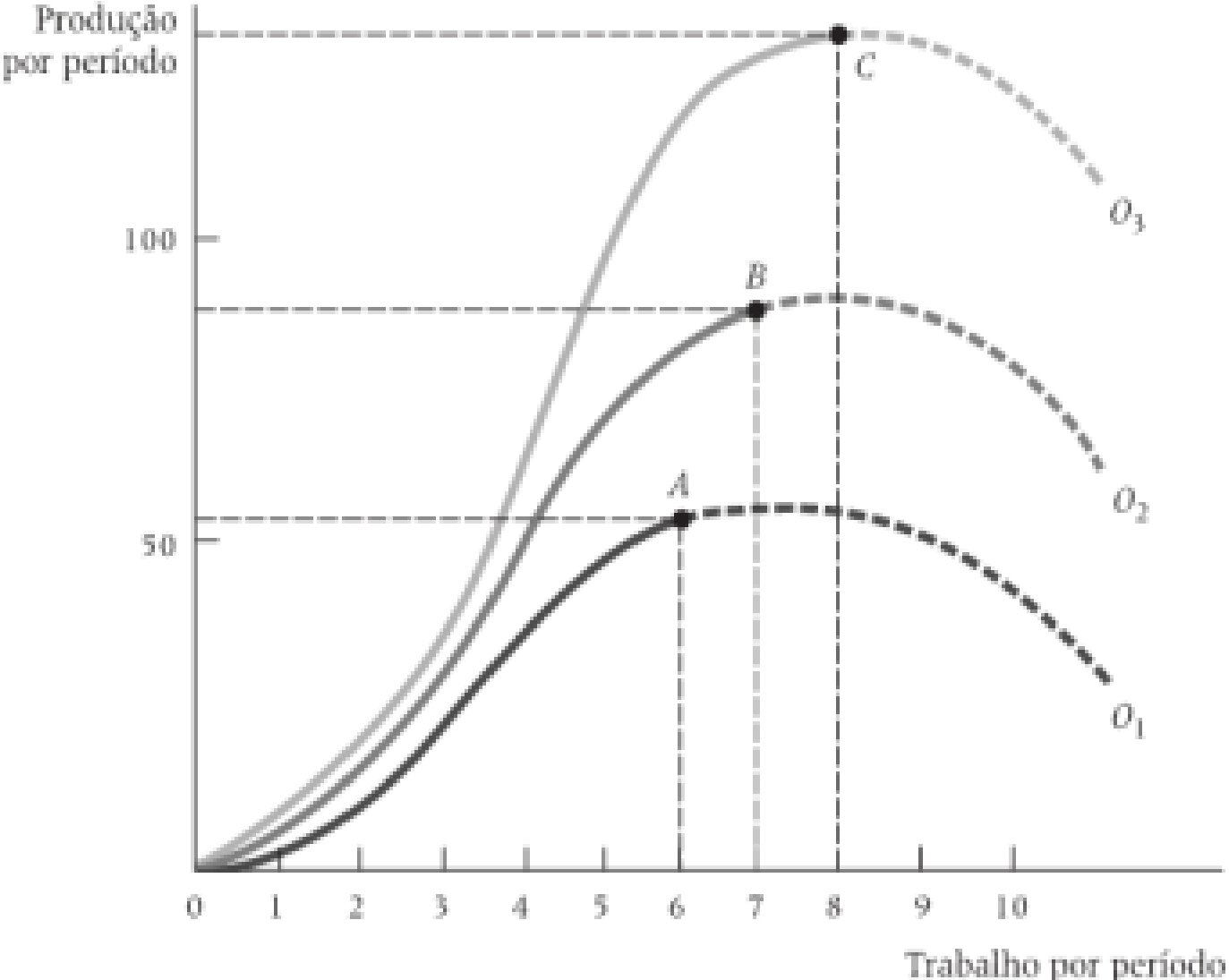
Tudo mais constante especialmente a tecnologia produtiva e a quantidade dos demais fatores de produção.



{ TEORIA MALTHUSIANA }



Avanço Tecnológico



Rendimentos ou Economias de Escala

Aumento da quantidade produzida frente ao aumento de todos os fatores de produção.

- Ocorrem quando a variação na quantidade no produto total é mais do que proporcional à variação da quantidade utilizada dos fatores de produção.
- Ex. aumento na utilização de 10% de tratores elevando 20% a produção total.

**Rendimentos
Crescentes de
Escala ou
Economias de Escala**

1

- Ocorrem quando a variação na quantidade no produto total é exatamente igual à variação da quantidade utilizada dos fatores de produção.
- Ex. aumento na utilização de 10% de tratores elevando 10% a produção total.

**Rendimentos
Constantes de
Escala**

2

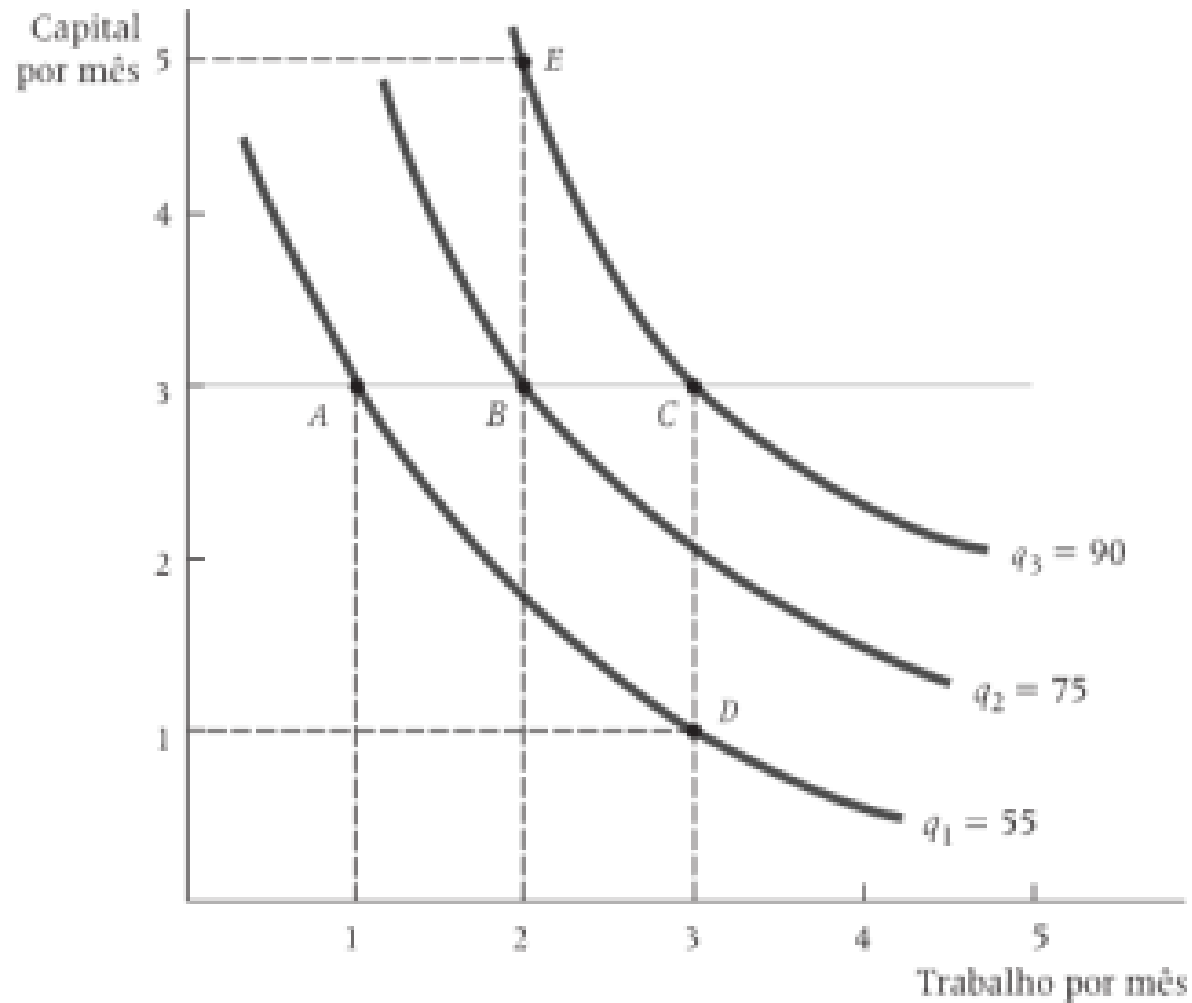
- Ocorrem quando a variação na quantidade no produto total é menos proporcional à variação da quantidade utilizada dos fatores de produção.
- Ex. aumento na utilização de 10% de tratores elevando 5% a produção total.

**Rendimentos
Decrescentes de
Escala ou
Deseconomias de
Escala**

3

Isoquantas e Mapas de Isoquantas

É uma curva que demonstra todas combinações possíveis de insumos que resultam no mesmo nível de produção.



Taxa Marginal de Substituição Técnica – TMST

É a quantidade em que se pode reduzir o insumo capital quando se utiliza uma unidade extra de insumo trabalho, de tal forma que a produção seja mantida constante

$$\begin{aligned} \text{TMST} &= -\text{Variação do insumo capital/variação do insumo trabalho} \\ &= -\Delta K / \Delta L \text{ (para um nível constante de } q) \end{aligned}$$

