

AULA 5

ECONOMIA II

Produção e Custos I: Aspectos da Oferta

Plano de Aula

- **Objetivos das empresas**
- **Decisões de produção**
- **Produção com insumos fixos e variáveis**
- **Rendimentos de escala**

Objetivos das Empresas

- **Geração de lucro**
- **Sobrevivência e crescimento no mercado**
- **Competitividade**

Decisões de Produção

- Tecnologia de produção
- Restrições de custo
- Escolha de insumos

Tecnologia de Produção

- Tecnologia envolvida na **transformação de insumos em produtos**
- **Fatores de produção**: insumos que entram no processo produtivo (ex. trabalho, matérias-primas e capital)
- **Função de produção**: função que relaciona a quantidade utilizada de insumos e a quantidade de produto resultante, dada uma tecnologia de produção

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

Curto Prazo e Longo Prazo

- **Curto prazo:**

- Período em que as quantidades de um ou mais fatores de produção não podem ser modificadas (há pelo menos um insumo fixo de produção)
- Empresas podem ajustar o grau de utilização da capacidade instalada

- **Longo prazo:**

- Período necessário para que todos os insumos de produção possam se tornar variáveis
- Empresas podem modificar a capacidade instalada (p. ex. ampliar no caso de novos investimentos)

Produção com Insumo Fixo

- **Produto médio:** produto obtido por unidade de determinado insumo

$$PMe_L = q/L$$

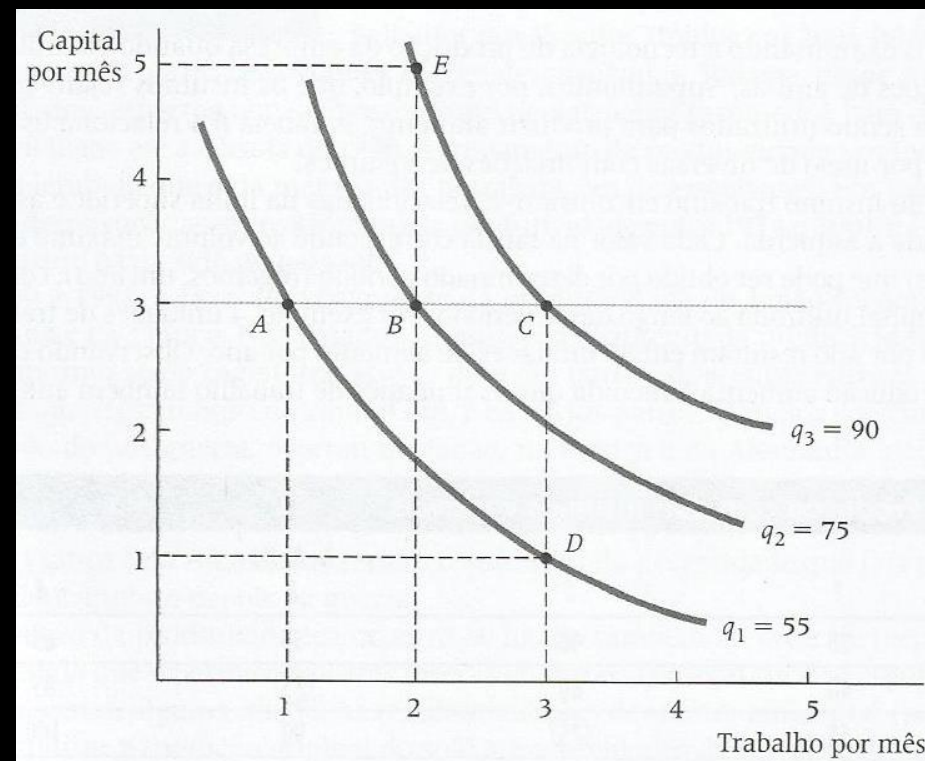
- **Produto marginal:** produto adicional gerado ao acrescentar uma unidade a um determinado insumo

$$PMg_L = \Delta q / \Delta L$$

- **Lei dos rendimentos marginais decrescentes:** conforme aumenta a utilização de um insumo, mantidos constantes os demais insumos, a produção adicional passa a decrescer a partir de determinado ponto

Produção com Insumos Variáveis

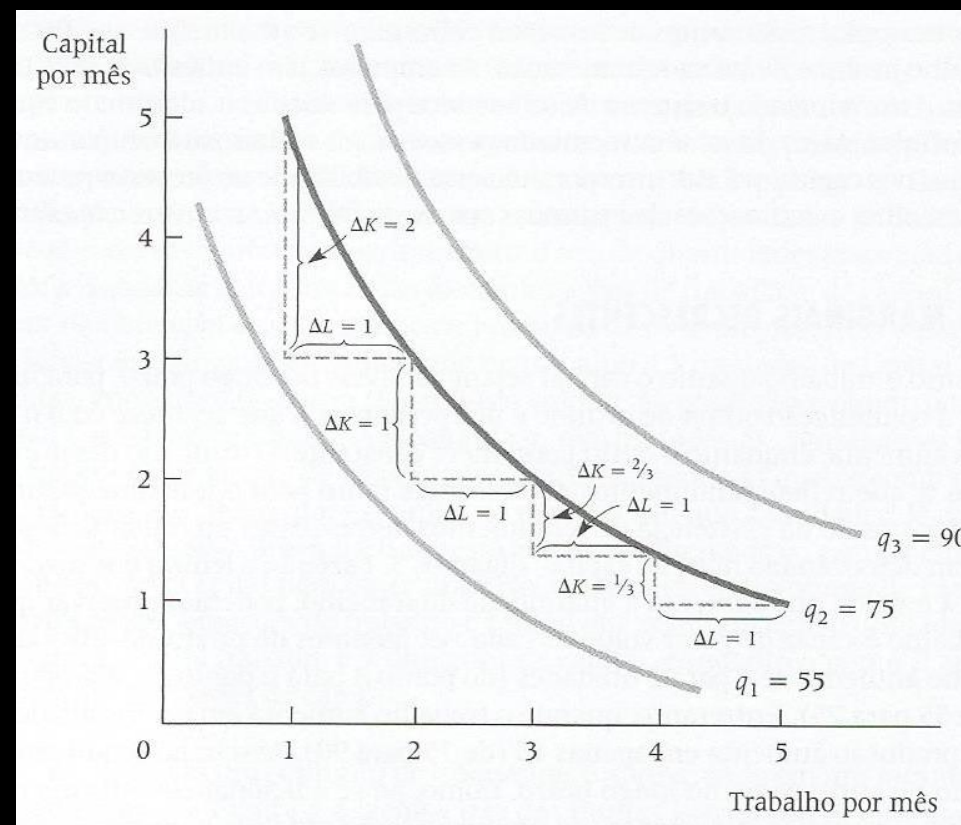
- **Isoquanta:**
curva que mostra
todas as possíveis
combinações de insumos
que geram o mesmo
volume de produção



Produção com Insumos Variáveis

- **Taxa marginal de substituição**
 - exprime a quantidade em que se pode reduzir determinado insumo quando se utiliza uma unidade adicional de outro insumo, mantendo-se constante a produção
 - inclinação da isoquanta

$$TMST = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{PMg_L}{PMg_K}$$

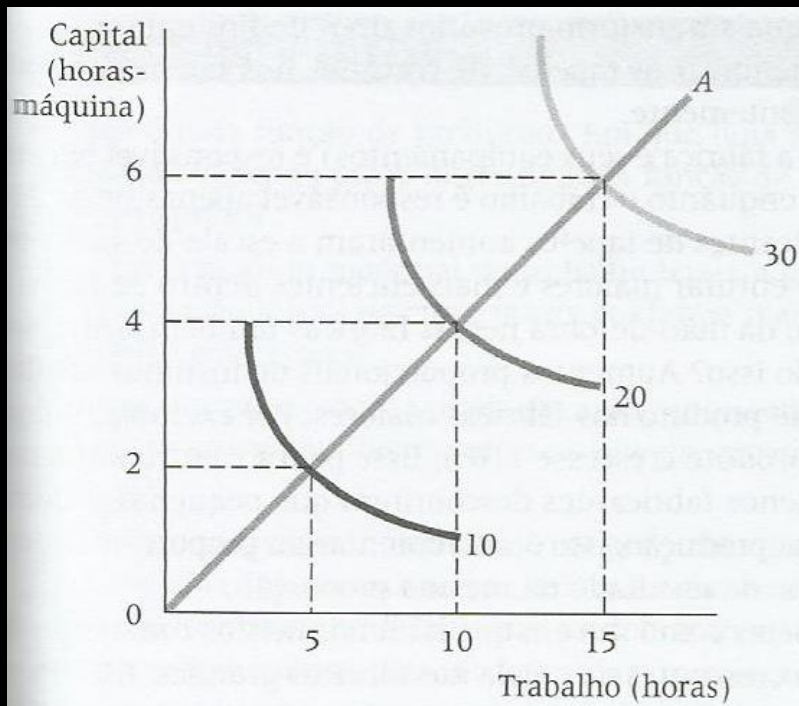


Rendimentos de Escala

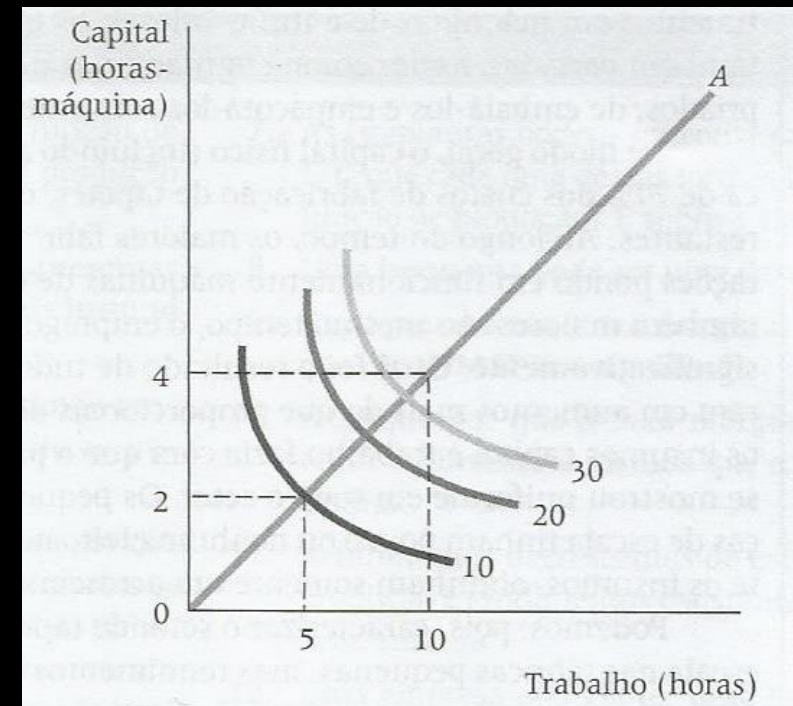
- **Referem-se à taxa de crescimento do produto conforme crescem proporcionalmente os insumos**
- Rendimentos crescentes, constantes e decrescentes de escala:
 - **Crescentes**: produto cresce mais que proporcionalmente em relação ao crescimento dos insumos
 - **Constantes**: produto cresce na mesma proporção do crescimento dos insumos
 - **Decrescentes**: produto cresce menos que proporcionalmente em relação ao crescimento dos insumos

Rendimentos de Escala

Rendimentos constantes de escala



Rendimentos crescentes de escala



Síntese

- **Objetivos das empresas**
- **Variabilidade dos insumos de produção no curto e no longo prazo**
- **Produto médio, produto marginal e lei dos rendimentos marginais decrescentes na produção com insumo fixo**
- **Isoquanta e TMST na produção com insumos variáveis**
- **Rendimentos crescentes, constantes e decrescentes de escala**