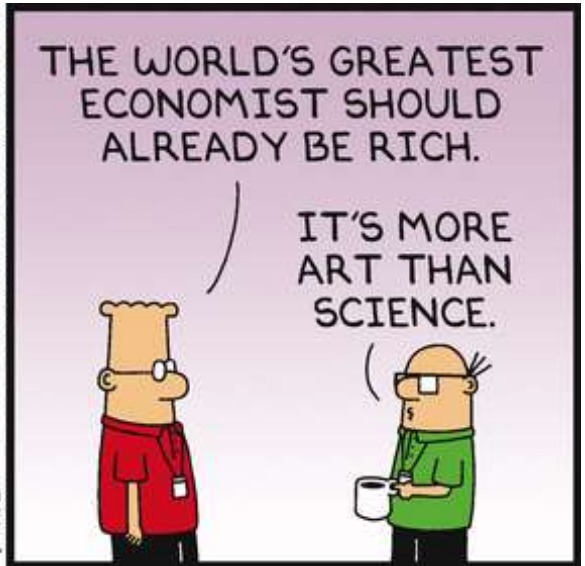


Dilbert.com DilbertCartoonist@gmail.com



4-1-15 © 2015 Scott Adams, Inc. /Dist. by Universal Uclick





## Aula 23 – Microeconomia Parte I



## A firma, na óptica da Economia

Firma: uma instituição que contrata recursos produtivos e os organiza para produzir bens e serviços.

Firmas existem porque permitem:

- Custos de produção baixos, retornos altos.

Restrições ao tamanho:

- Custos de organizar quando as transações crescem demais.
- Habilidade limitada dos tomadores de decisão.

Nos modelos econômicos, é comum haver a simplificação de que as empresas adotem estratégias semelhantes entre si.

## Objetivo da Firma

Maximizar o Valor Presente dos Lucros! (sujeito a restrições tecnológicas, contratuais, financeiras, morais e legais - ESG)

Valor Futuro = Valor Presente + Juros

Valor Futuro = Valor Presente + (r x Valor Presente)

Valor Futuro = Valor Presente x (1 + r)

Valor Presente = Valor Futuro / (1 + r)

Valor Futuro daqui a n períodos:

Valor Futuro = Valor Presente x (1 + r)<sup>n</sup>

Valor Presente = Valor Futuro / (1 + r)<sup>n</sup>

## Custo de Oportunidade e Lucro Econômico

Firmas incorrem em custo de oportunidade quando produzem seus produtos.

- Custo de oportunidade de produção: a melhor alternativa não escolhida que a firma tem para produzir um bem ou serviço.

Componentes do custo de oportunidade

- Custos Explícitos (envolve fluxo de caixa): a quantia paga pelos fatores de produção.
- Custos Implícitos (não envolve fluxo de caixa): o valor da alternativa não escolhida.



## Questões Referentes a Custo de Oportunidade

Explique a lógica implícita na sentença  
“Não existe almoço de graça”.



“O custo de um MBA equivale à soma das mensalidades e o custo dos livros”. Verdadeiro ou Falso? Explique.

Suponha que você pode economizar \$50 na compra de seu novo carro em uma cidade diferente da sua. Se a viagem requer somente \$10 em gasolina, valeria a pena esta viagem?

## Lucro Econômico

- A receita total da firma menos seus custos de oportunidade.
- Não é o mesmo que o lucro contábil.

## Papel do Lucro

- Mudança no lucro sinaliza aos produtores que a produção deve ser alterada.
- Lucro é uma recompensa aos empresários por assumirem risco, pela sua capacidade empreendedora.

Empreendedor – Pessoas Práticas em Atividade de Risco

Sugestão para Casa – Video

A tentativa de introduzir carros elétricos 10 anos antes do tempo:

<http://innovatrix.com.br/como-fazer-a-inovacao-acontecer/>

## Economia é Ciência?



Passos dados:

- Observação e medidas.
- Construção de modelos.
- Testes.

O que considerar nos modelos?

*“Trust your data, not your model.”*

*“Economics has never been a Science – and it is even less now than a few years ago.” – Paul Samuelson (1915-2009), Nobel Prize in Economic Sciences.*

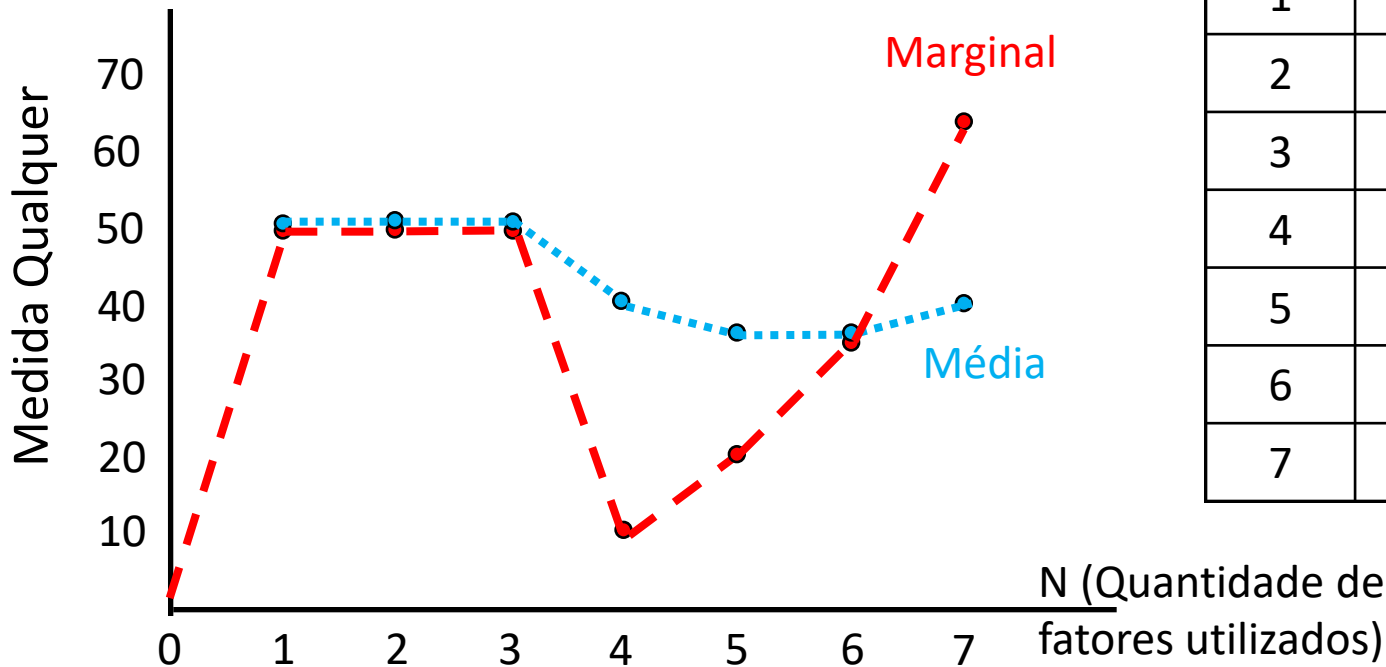


## Relações Funcionais Básicas

- Produção Total é a quantidade total que é produzida.
- Produção Média é a produção total dividida pela quantidade de insumos.
- Produção Marginal é o aumento na produção total que resulta de um incremento unitário no insumo.



Relação entre as Curvas Marginal e Média de uma mesma Medida (abaixo, curvas de perfil atípico que podem representar quaisquer variáveis, como Produção, Custo, Faturamento, Lucro...)



N	Mg	Tot	Méd
0	0	0	
1	50	50	50
2	50	100	50
3	50	150	50
4	10	160	40
5	20	180	36
6	36	216	36
7	64	280	40

A Curva Marginal “puxa” a Curva Média para cima ou para baixo.

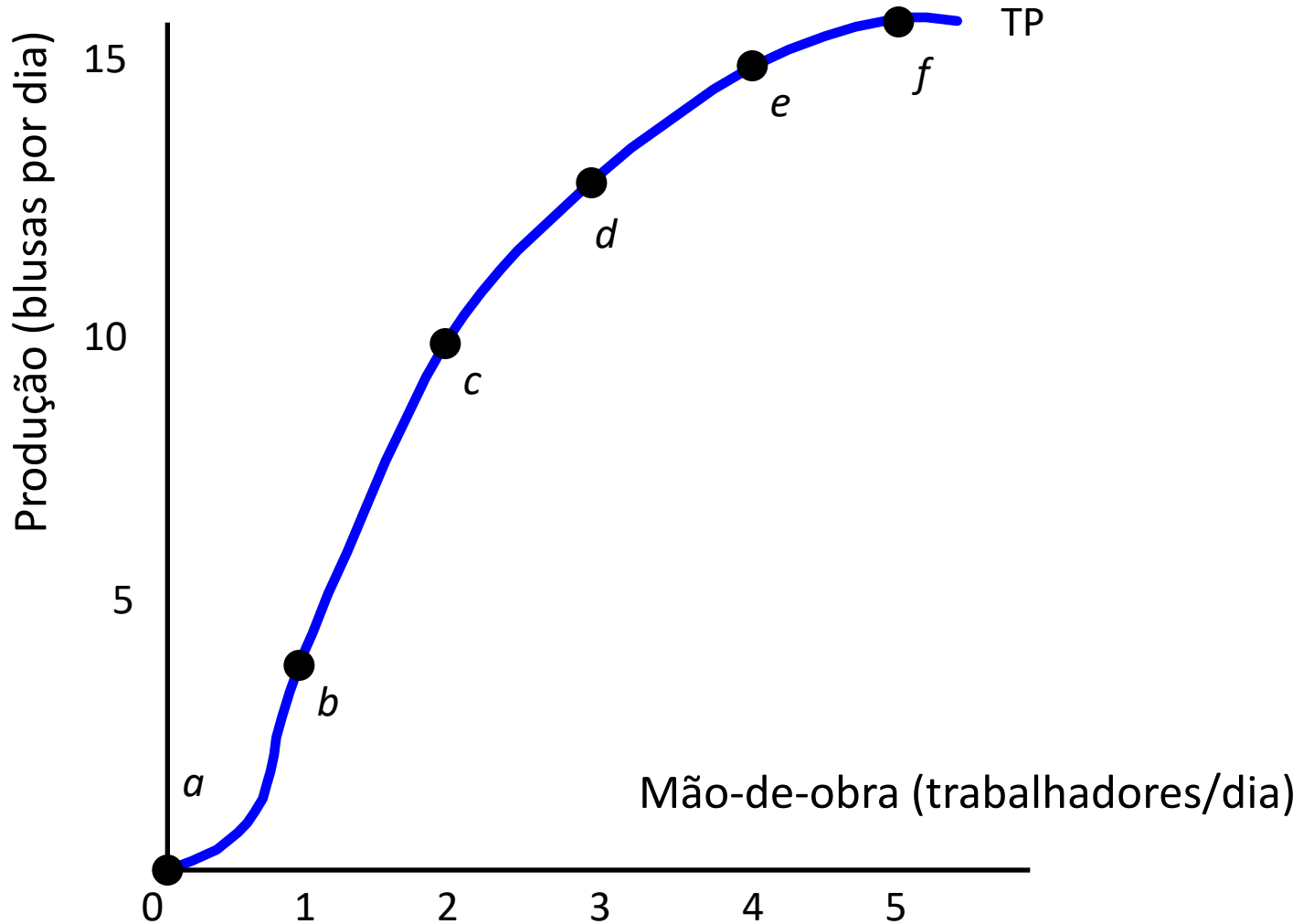


## Exemplo: Produção Total, Marginal e Média em um Período

Mão-de-obra (trabalha- dores)	Produção total (blusas)	Produção marginal (blusas adicionais por trabalhador)	Produção média (blusas/ trabalhador)
<i>a</i> 0	0		
		4	
<i>b</i> 1	4		4.00
		6	
<i>c</i> 2	10		5.00
		3	
<i>d</i> 3	13		4.33
		2	
<i>e</i> 4	15		3.75
		1	
<i>f</i> 5	16		3.20



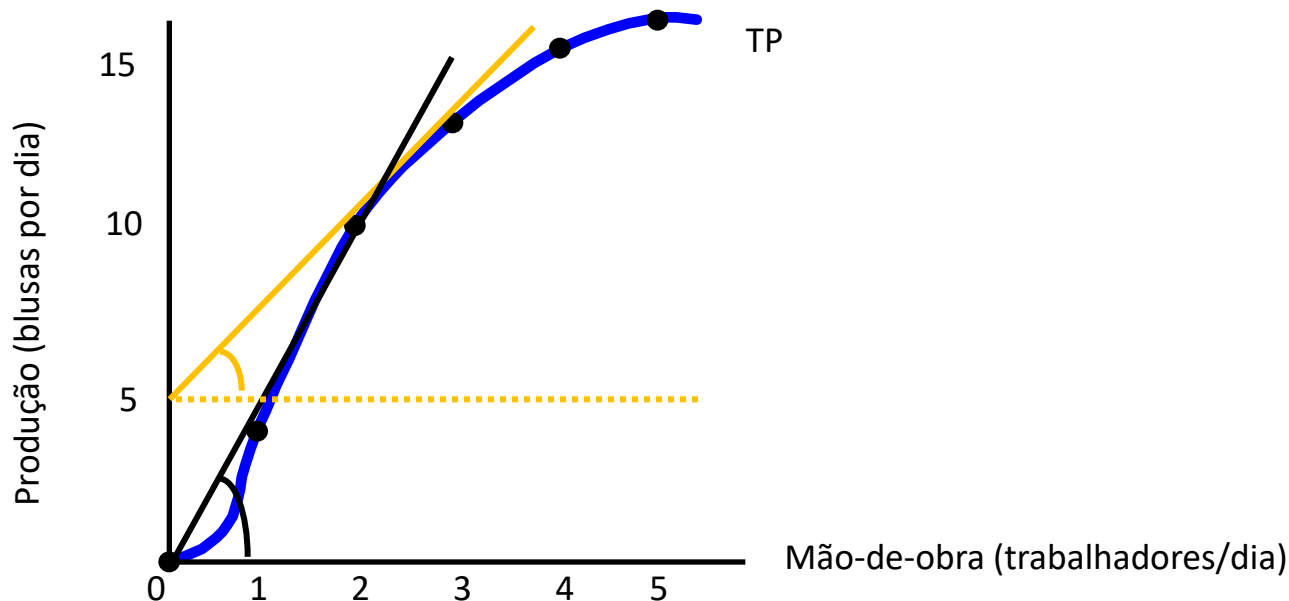
## Curva Produção Total



## Relações Funcionais

O valor da função marginal (linha laranja) é a declividade em qualquer ponto da linha tangente ao produto total.

O valor da função média (linha preta) é a declividade em qualquer ponto da linha que liga a origem ao ponto.



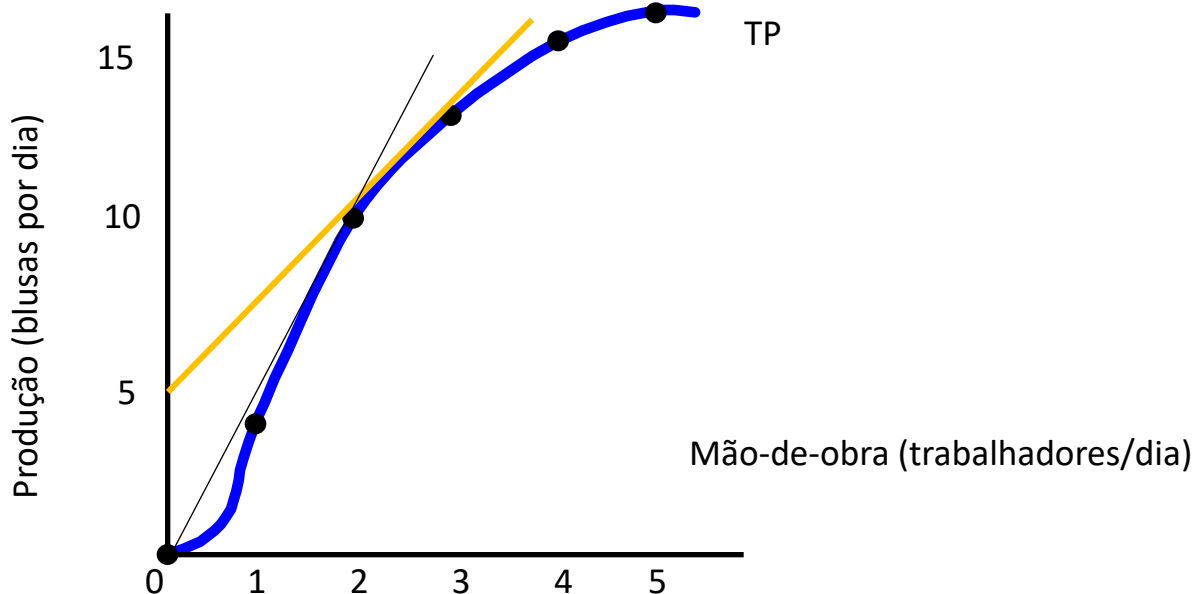


## Relações Funcionais

A função marginal intercepta a função média no seu máximo.

Se a função marginal é positiva, a função total está crescendo.

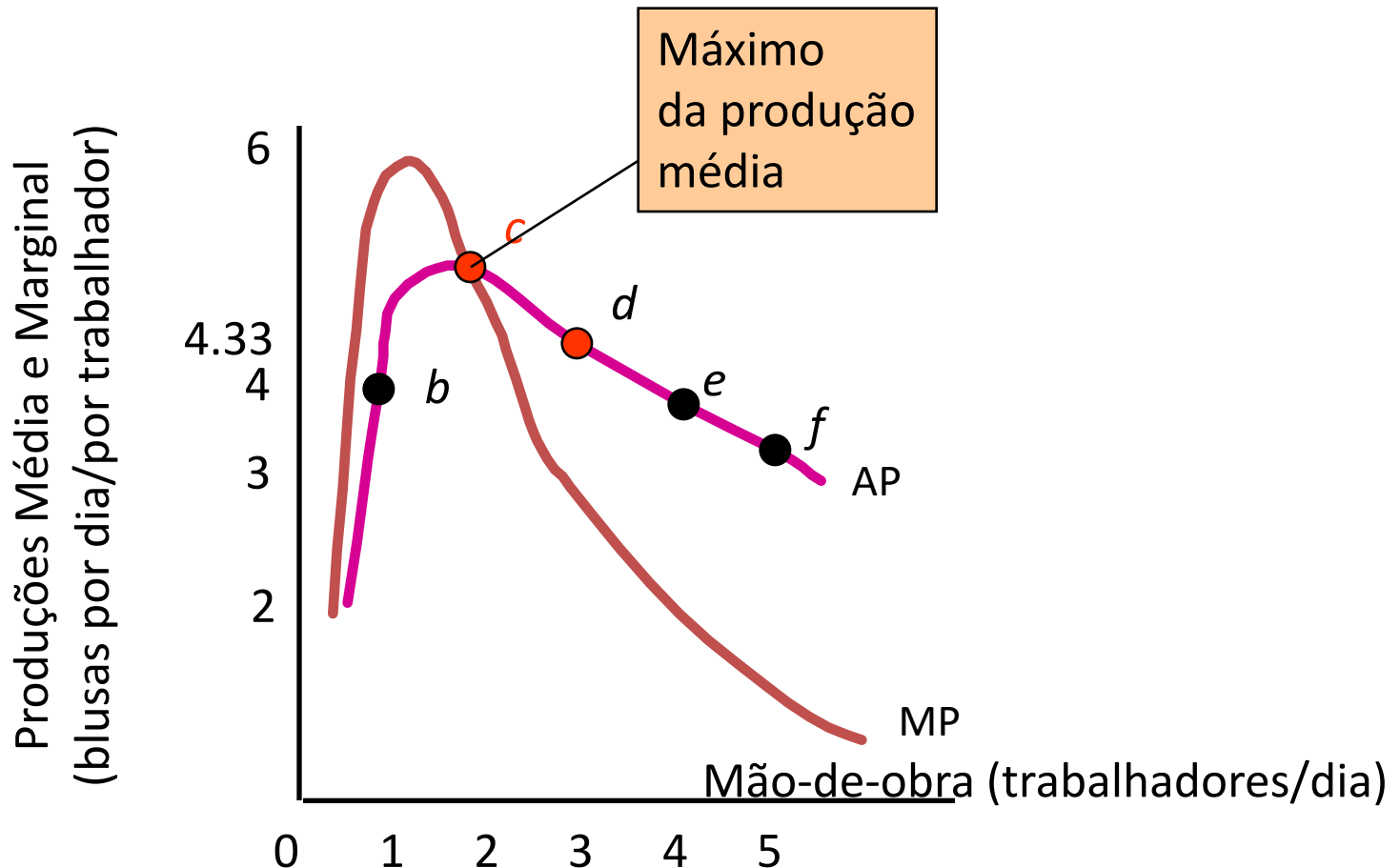
A função total atinge seu máximo quando a função marginal é zero.



## Curvas de Produção Média e Marginal – Perfis Típicos

AP – Average Production

MP – Marginal Production



## Análise da Demanda



Um fator importante para o risco da firma decorre de súbitas mudanças na demanda para o bem ou serviço.

Análise da demanda serve a dois objetivos gerenciais:

- fornece informações necessárias para gerência efetiva da demanda
- auxilia nas previsões de receitas e vendas.

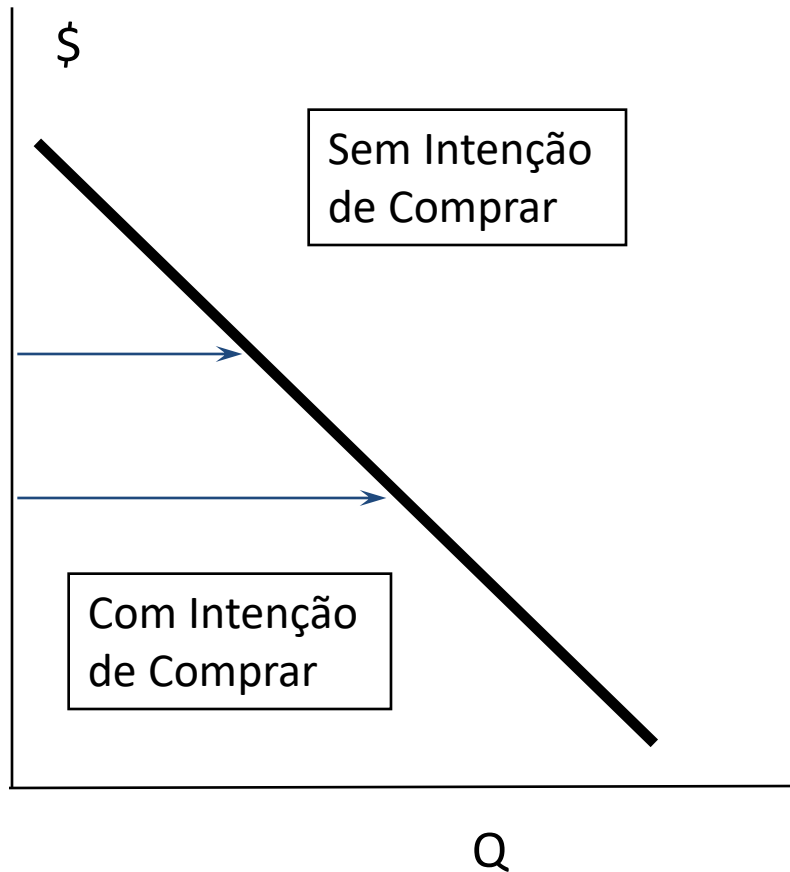
## Curvas de Demanda

Eixo Vertical: Preço

Eixo Horizontal: Quantidade

Curva de Demanda Individual

- a maior quantidade de um bem demandada a um preço que os consumidores estão com a intenção de comprar ceteris paribus.



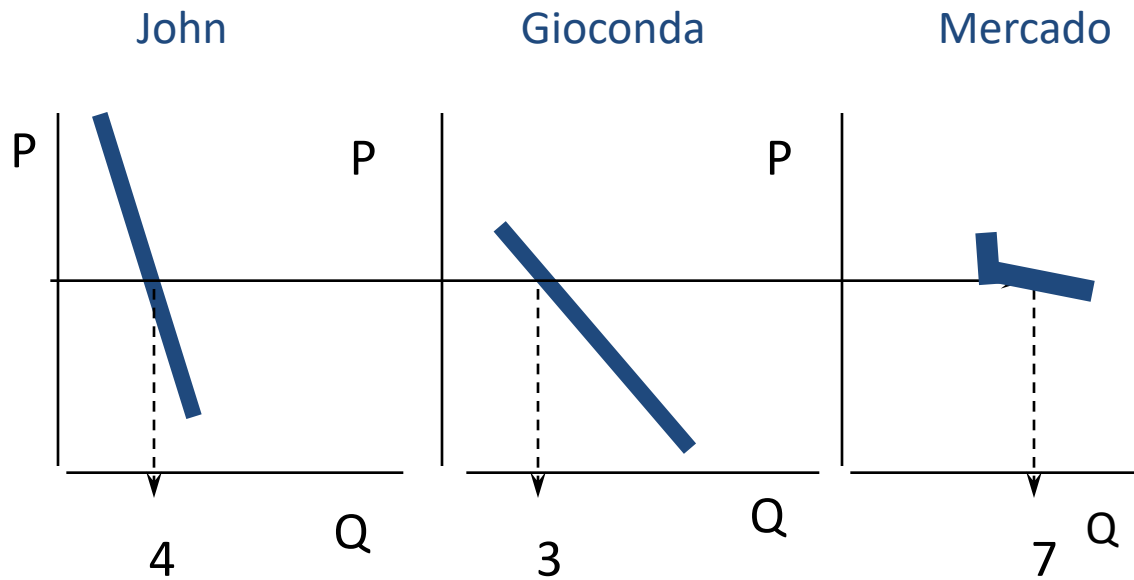


## Curva de Demanda de Mercado

É a soma horizontal das curvas de demanda individuais.

## Função de Demanda

Inclui todas as variáveis que influenciam a quantidade demandada.



$$Q = f ( P, P^s, P^c, I, Pref, EPF, Pop )$$

Onde:

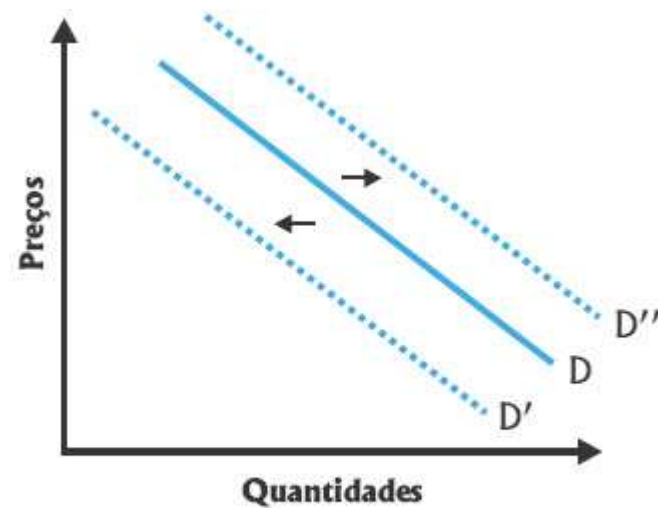
- P: Preço;
- $P^s$ : Preço do Substituto;
- $P^c$ : Preço do Complementar;
- I: Renda;
- Pref: Preferências;
- EPF: Expectativa Preço Futuro;
- Pop: População



## Exercício

Determine o sentido do deslocamento imediato (para a esquerda ou para a direita) da Curva de Demanda em função do aumento dos valores das seguintes variáveis:

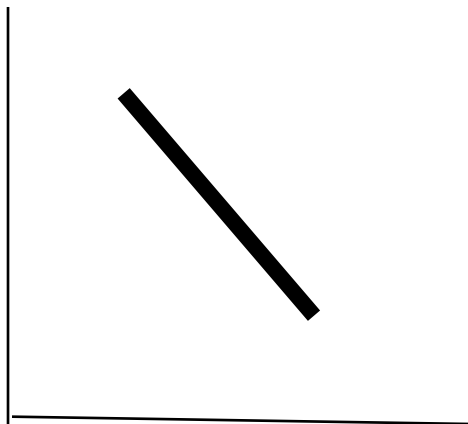
- Preço do Substituto ( ) Esq ( ) Dir
- Preço do Complementar ( ) Esq ( ) Dir
- Renda ( ) Esq ( ) Dir
- Expectativa do Preço Futuro ( ) Esq ( ) Dir
- População ( ) Esq ( ) Dir



## Elasticidade como Sensibilidade

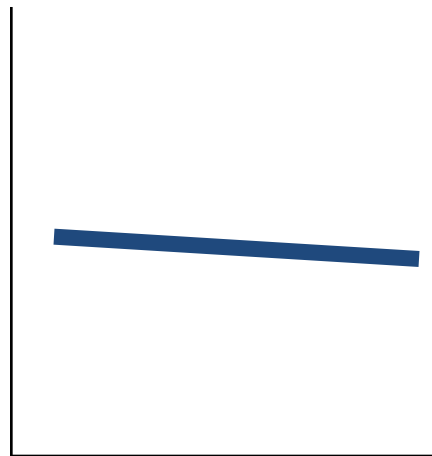
- Elasticidade é uma medida da resposta ou sensibilidade. Quanto uma mudança em uma variável afeta uma outra variável.
- Utiliza-se com muita frequência a elasticidade-preço.

preço  
por  
unidade



centenas de toneladas

preço  
por  
unidade



quilos

Declividades  
aparentes  
mudam  
com a  
mudança  
nas unidades  
de medida

- Cuidado ao usar declividades. Os gráficos acima representam a mesma situação!

## Calculando a Elasticidade-Preço da Demanda

$$\text{Elasticidade-preço da Demanda} = \frac{\text{Mudança Percentual na Quantidade}}{\text{Mudança Percentual no Preço}}$$

onde:  $\text{Mudança Percentual} = \frac{\text{Valor Final} - \text{Valor Inicial}}{\text{Valor Inicial}} \times 100\%$

Exemplo: Se o preço de um sanduíche aumenta de \$2.00 para \$2.20 e a quantidade comprada cai de 10 para 8, então sua elasticidade-preço de demanda será:

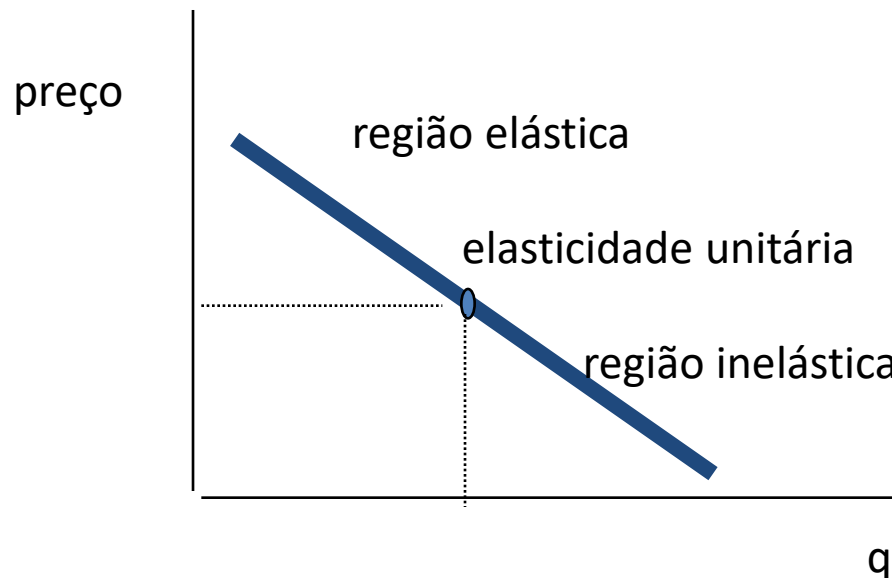
$$\frac{\frac{(8 - 10)}{10} \times 100}{\frac{(2.20 - 2.00)}{2.00} \times 100} = \frac{-20 \text{ por cento}}{10 \text{ por cento}} = -2$$

## Elasticidade-Preço

Se  $|E_P| = 1$ , elasticidade unitária, ou seja, -1.

Se  $|E_P| < 1$ , inelástico, por exemplo, -0,43.

Se  $|E_P| > 1$ , elástico, por exemplo, -4,0.

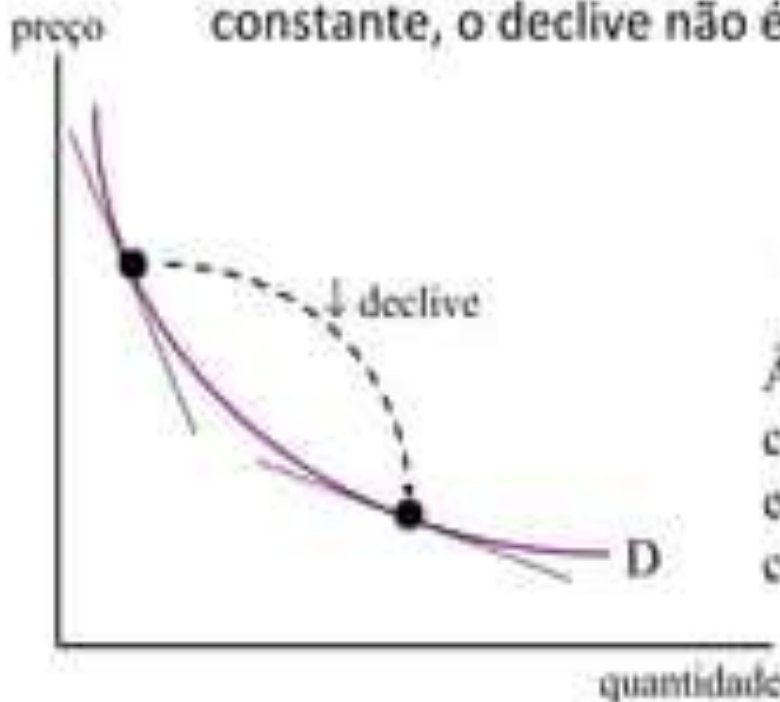


Caso interessante:  
uma reta  
como Curva de  
Demanda

## Elasticidade-Preço

### Curva de Elasticidade-Preço constante

- Elasticidade  $\neq$  Declive
  - Se uma Curva da Procura tiver uma elasticidade constante, o declive não é constante.



$$Q_s = aP_s^{-b}$$
$$E_{Q,P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = -b$$

À medida que nos deslocamos na curva o declive altera-se mas a elasticidade mantém-se constante.



## Receita Total (TR) e Elasticidades-Preço

$$\text{Total Revenue} = P \times Q$$

Se elevarmos o preço elevaremos também TR?

Suponha demanda elástica, e preço maior.

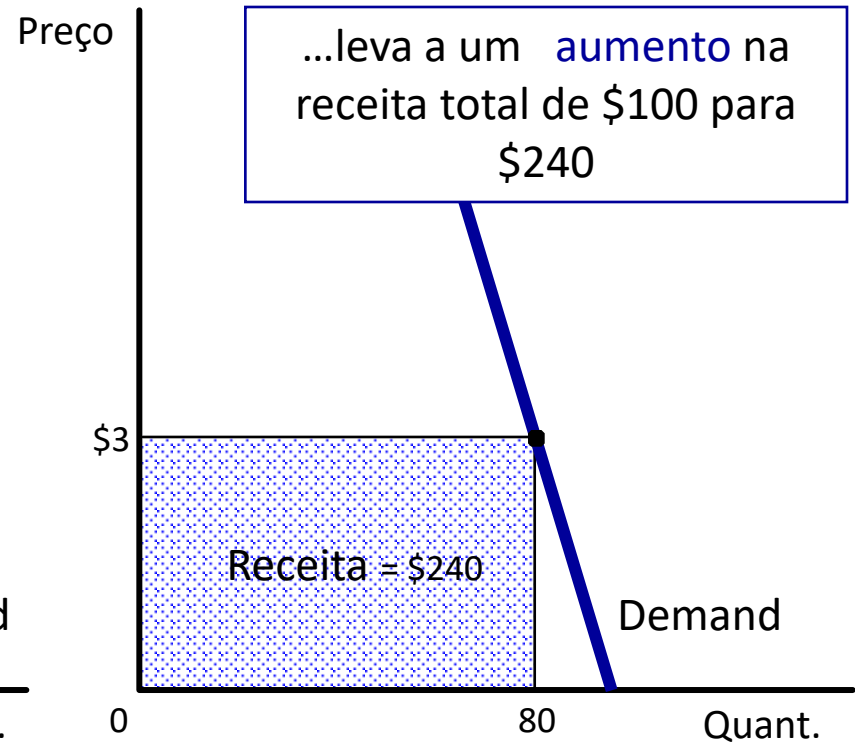
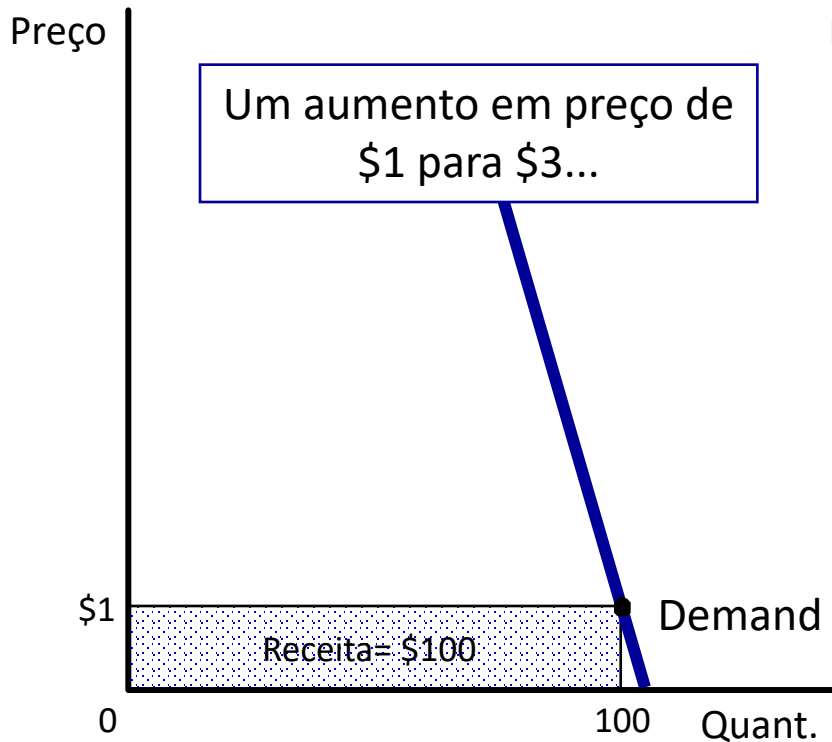
$$\text{Assim: } \% \Delta TR = \uparrow \% \Delta P + \downarrow \% \Delta Q$$

Quando estiver em um ponto elástico da curva, P aumenta, mas Q diminui mais do que P, em termos proporcionais, e assim TR cai !!!

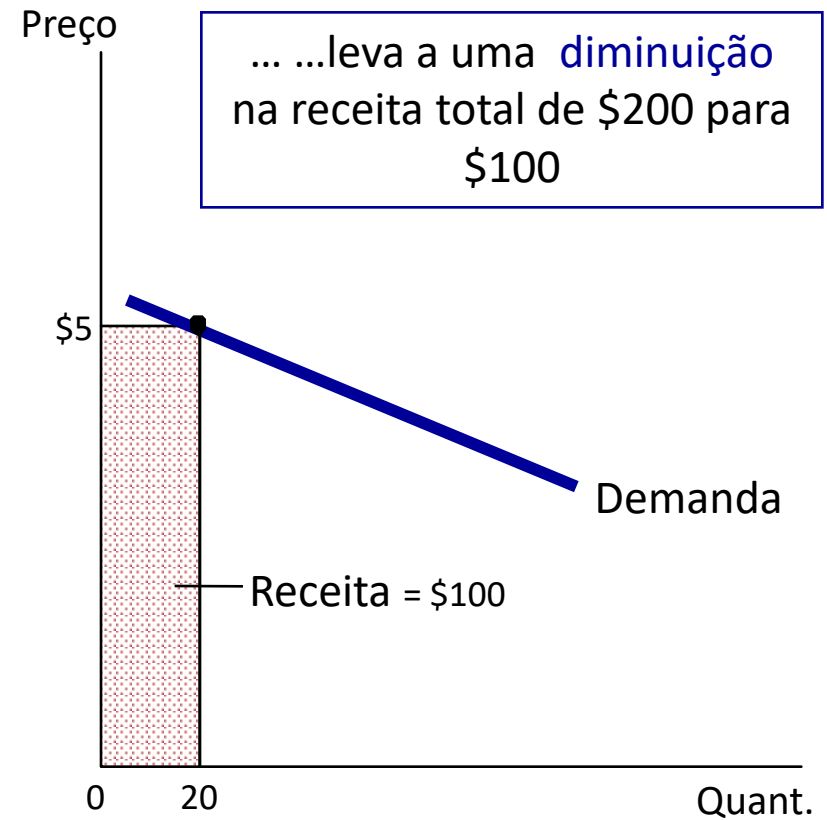
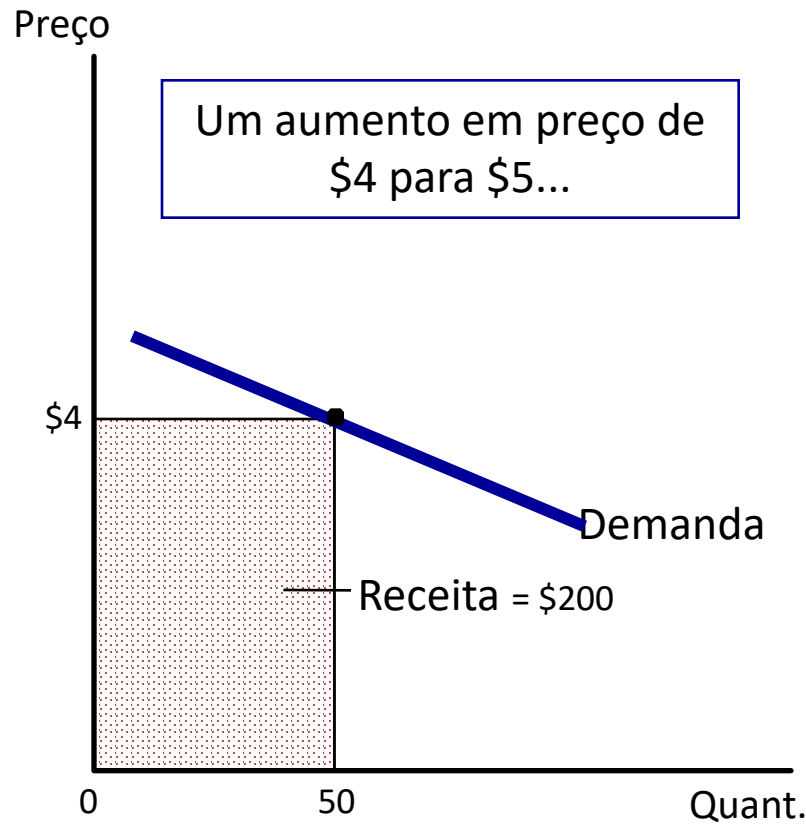
Se demanda inelástica, como fica TR se houver aumento de preço?

E o lucro?

## Receita Total (TR) e Elasticidades Preço: Demanda Inelástica



## Receita Total (TR) e Elasticidades Preço: Demanda Elástica



## Tendências Determinantes da Elasticidade-Preço

O número de substitutos:

- mais substitutos, mais elástico.

A proporção do orçamento:

- maior a proporção, mais elástico.

Quanto maior o período de tempo para efetuar a compra:

- mais tempo, mais elástico.

Quanto maior a importância que o produto/serviço tem na vida do consumidor:

- Maior importância, menos elástico.

## Elasticidades-Preço Cruzadas

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y}$$

Substitutos têm elasticidades-preço cruzadas positivas: Manteiga e Margarina.

Complementos têm elasticidades-preço cruzadas negativas: impressoras e cartuchos de tinta.

Quando o preço elasticidade cruzada é zero ou insignificante, os produtos não são relacionados.





Próxima aula: 11 de outubro!

