

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PRO 3410 – Fundamentos de Economia e  
Administração



Profa. Roberta Souza Piao

## Monopólio



Uma empresa é considerada um monopólio quando:

É a única produtora de um bem ou serviço

O bem ou serviço não tem substitutos próximos

Em um monopólio, a empresa é formadora de preços

Preço acima do custo marginal

## Por que os monopólios surgem?



A principal causa são as barreiras à entrada  
altas

PRO 3410

## Fontes de Barreiras de Entrada



Porter (1991)

- 1. Economia de Escala:** detém a entrada forçando a empresa entrante a ingressar em larga escala e arriscar-se a uma forte reação das empresas existentes ou ingressar em pequena escala e sujeitar-se a uma desvantagem de custo; duas opções indesejáveis.
2. Diferenciação do Produto: refere-se à marca identificada e ao sentimento de lealdade desenvolvido pelas empresas estabelecidas perante os clientes.
- 3. Necessidade Capital:** refere-se à necessidade de investir recursos financeiros para atividades arriscadas e irreversíveis como a publicidade inicial ou para pesquisa e desenvolvimento (P&D).

PRO 3410

4

## Fontes de Barreiras de Entrada



Porter (1991)

4) Custos de Mudança: é uma barreira de entrada criada pela presença de custos de mudança, ou seja, custos com que se defronta o comprador quando muda de um fornecedor de produto para outro.

**5) Acesso de Canais de Distribuição: pode ser criada pela necessidade da nova entrante de assegurar a distribuição do produto.**

6) Política Governamental: esta barreira de entrada diz respeito à política governamental onde o governo pode limitar ou até mesmo impedir a entrada em indústria com controles como licenças de funcionamento e limites de acesso às matérias-primas.

## Algum outro tipo de barreira?



## Algum outro tipo de barreira?



Externalidade de rede: situação na qual a utilidade de um produto aumenta com o número de consumidores que o utiliza.

“...podem dar início a um círculo vicioso: se uma empresa puder atrair clientes suficientes inicialmente, ela poderá atrair novos clientes porque o valor de seu produto foi aumentado pelo fato de mais pessoas o estarem usando, o que atrairá ainda mais clientes, e assim por diante.

Exemplos:  
Sistema Operacional – Windows

**Sistema operacional Windows tem mais de 90% do mercado**

PRO 3410

7

## Causas dos Monopólios



O governo dá a uma única empresa o direito de produzir um bem ou serviço

**Monopólio Natural:** situação em que as economias de escala são tão grandes que uma empresa pode abastecer todo o mercado a um custo médio total mais baixo do que duas ou mais empresas

Os monopólios naturais ocorrem mais provavelmente em mercados nos quais os custos fixos são muito grandes em relação aos custos variáveis. Por exemplo, uma empresa que produz energia elétrica tem que fazer um investimento substancial nas máquinas e equipamentos necessários para gerar energia e nos fios e cabos necessários para distribuí-la. Uma vez que o investimento inicial tiver sido feito, porém, o custo marginal de produzir um quilowatt-hora a mais de energia elétrica é relativamente pequeno.

PRO 3410

## Monopólios x Mercados Competitivos



### Monopólios

- Único Produtor
- Curva de demanda descendente
- Determina preços
- Reduz preços para aumentar vendas

### Mercados Competitivos

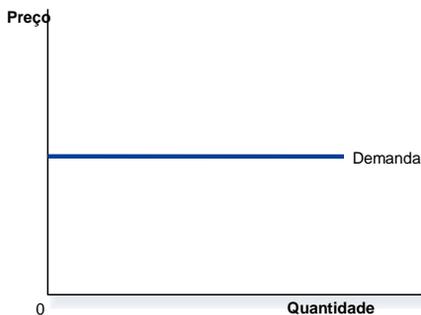
- Um produtor em meio a muitos
- Curva de demanda horizontal (produtos homogêneos)
- Aceita o preço de mercado
- Produz mais ou menos com o mesmo preço

PRO 3410

## Curvas de Demanda

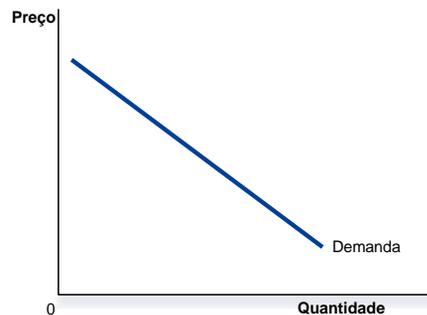


(a) Curva de Demanda para Empresa Competitiva



Uma empresa em um mercado competitivo vende qualquer quantidade ao preço do mercado

(b) Curva de Demanda para Monopólio



A curva de demanda do monopólio é igual à curva de demanda do mercado

PRO 3410

## Monopólios: curva de demanda



A curva de demanda do mercado impõe um limite à capacidade do monopólio de lucrar com seu poder de mercado

O monopolista preferiria, se possível, vender uma grande quantidade por um preço muito alto

PRO 3410

## Monopólios não têm Curva de Oferta



A curva de oferta mostra a quantidade oferecida por um produtor a um dado preço de mercado.

Como os monopólios decidem tanto a quantidade quanto o preço a ser praticado, não faz sentido falar em Curva de Oferta

PRO 3410

**Mas qual ponto da curva de demanda o monopolista escolheria ?**

## **Receitas do Monopólio**

Receita Total

$$p \times Q = RT$$

Receita Média

$$RT/Q = RM = p$$

Receita Marginal

$$\Delta RT/\Delta Q = RMg$$

## Exemplo



Quantidade	Preço	Receita total	Receita Média	Receita Marginal
0	11,00	0,00		
1	10,00	10,00	10,00	10,00
2	9,00	18,00	9,00	8,00
3	8,00	24,00	8,00	6,00
4	7,00	28,00	7,00	4,00
5	6,00	30,00	6,00	2,00
6	5,00	30,00	5,00	0,00
7	4,00	28,00	4,00	-2,00
8	3,00	24,00	3,00	-4,00

$P = R_{\text{méd}}$

$R_{\text{mg}} < P$

Qtidade 6 = efeito  
preço maior do que o  
efeito qtidade

Redução  
da Rt

PRO 3410

## Receita do Monopólio



A receita marginal do Monopólio é sempre menor que o preço do produto

A curva de demanda é decrescente

PRO 3410

## Receita do Monopólio



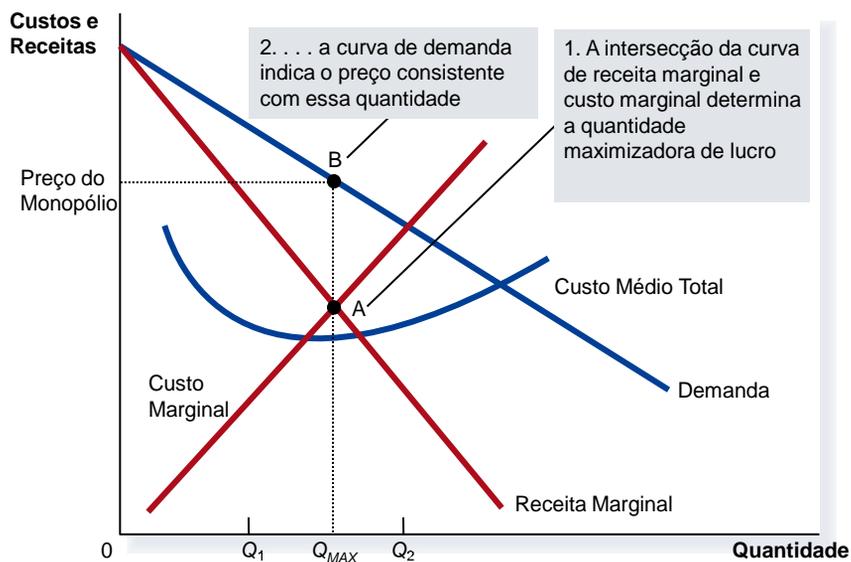
Quando o monopólio aumenta suas vendas, gera dois efeitos na sua renda total

Efeito na quantidade:  
Aumento na quantidade vendida

Efeito no preço:  
Diminuição no preço

PRO 3410

## Maximização de Lucros em um Monopólio



PRO 3410

Copyright © 2004 South-Western

## Maximização de Lucros em um Monopólio



Como no caso de Mercados Competitivos, o lucro do monopólio é máximo quando a receita marginal é igual ao custo marginal

O preço é definido a partir da quantidade maximizadora de lucros

PRO 3410

## Monopólios e Mercados Competitivos



### Mercado Competitivo

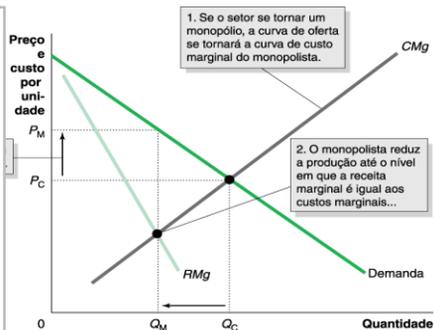
*O preço é igual ao Custo Marginal*

$$P = RMg = CMg$$

### Monopólio

*O preço é maior que o Custo Marginal*

$$P > RMg = CMg$$



PRO 3410

## Lucro do Monopólio



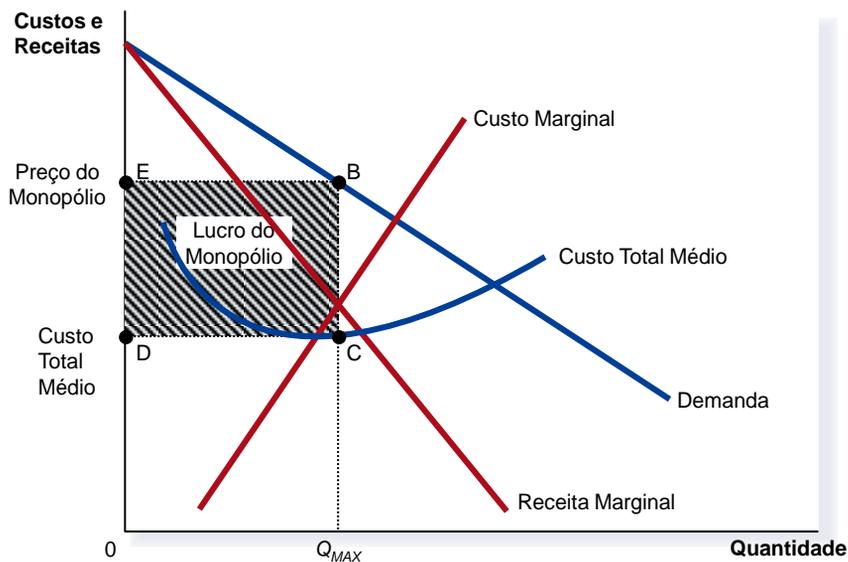
$$\text{Lucro} = \text{RT} - \text{CT}$$

$$\text{Lucro} = (\text{RT}/\text{Q} - \text{CT}/\text{Q}) \cdot \text{Q}$$

$$\text{Lucro} = (\text{P} - \text{CTM}) \cdot \text{Q}$$

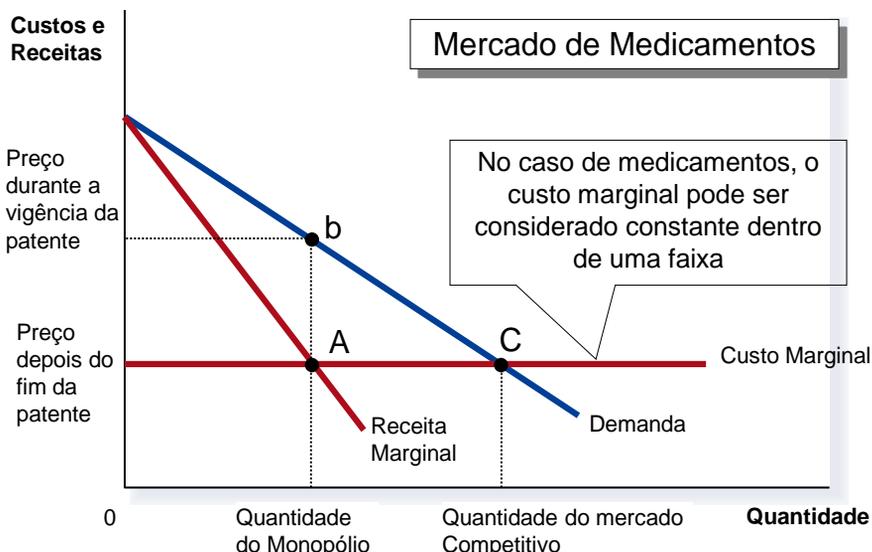
PRO 3410

## Lucro do Monopólio



PRO 3410

## Monopólio x Mercado Competitivo



PRO 3410

## Monopólios e Bem Estar



Excedente total = medida de bem-estar econômico  
(valor que os consumidores atribuem ao produto menos os custos de produção do monopolista)

Excedente total = excedente do consumidor + excedente do produtor

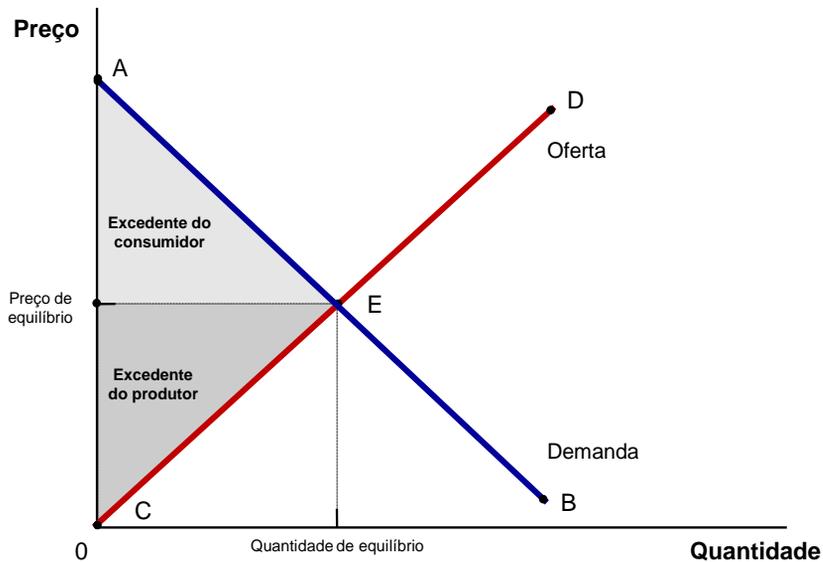
Excedente do consumidor = é a disposição para pagar do consumidor menos a quantia efetivamente paga

Excedente do produtor = é a quantia que os produtores recebem menos o custo de produção

A mão invisível do mercado conduz a uma alocação de recursos que torna o excedente total o maior possível.

PRO 3410

## Excedentes no equilíbrio de mercado



PRO 3410

25

## Eficiência de mercado



Um mercado é eficiente quando a alocação de recursos maximiza o excedente total  
O resultado da sociedade é o maior possível

PRO 3410

26

## Monopólios e Bem Estar



O Mercado Competitivo é a forma mais eficiente de se alocar recursos, maximizando o Excedente Total

Monopólios alocam recursos de forma diferente do Mercado Competitivo, e por isso devem falhar em maximizar o bem estar social

PRO 3410

## Monopólio e o Administrador benevolente



Administrador socialmente benevolente



Maximizar o excedente do monopólio E o excedente do consumidor



Quantidade socialmente eficiente é aquela na qual a demanda se iguala ao custo marginal

PRO 3410

## O Peso Morto do Monopólio



A quantidade socialmente eficiente é aquela onde o custo marginal é igual à demanda

≠

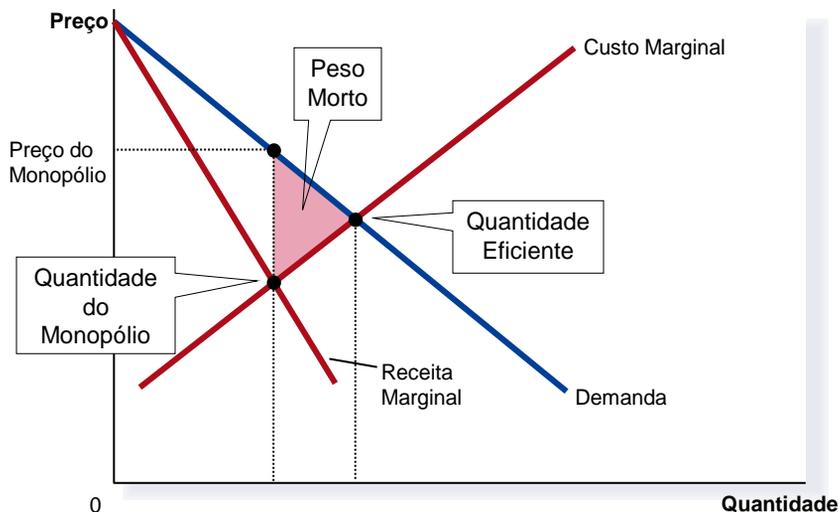
O Monopólio vai visar maximização do lucro, conseguida quando a receita marginal é igual ao custo marginal

Monopólios produzem quantidades inferiores à quantidade socialmente eficiente

A diferença é o peso morto do monopólio

PRO 3410

## Peso Morto do Monopólio

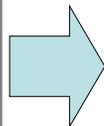


PRO 3410

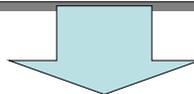
## O Problema do Monopólio



Do ponto de vista da eficiência econômica, o lucro do monopólio não é o problema



O problema é que o monopólio produz menos que a quantidade eficiente



A ineficiência do monopólio é não atender os consumidores que poderiam ser atendidos



O “bolo” econômico é menor (produtos mais caros, menos produtos vendidos, menos consumidores atendidos)

PRO 3410

## Políticas Públicas para Monopólios



Legislação anti-truste

Regulamentação

Propriedade Pública

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica

Controle de Preços

PRO 3410

## Discriminação de Preços



O poder de mercado permite ao monopólio praticar discriminação de preços

A prática da discriminação de preços permite aumentar os lucros

Discriminar preços significa praticar preços diferentes para segmentos de consumidores diferentes, de acordo com sua disposição para pagar

PRO 3410

## Exemplo



Uma editora vai lançar um novo livro, de uma autora conhecida, para o qual pagou \$2mi em direitos

O público fiel a essa autora é estimado em 100 mil pessoas, que se dispõe a pagar \$30 por exemplar

Existe um público menos fiel, estimado em 400 mil pessoas, que se dispõe a pagar \$5 por exemplar

Que preço a editora vai praticar?

PRO 3410

## Exemplo



Preço de \$30

$$\begin{aligned} \text{Receita} &= \$30 \times 100.000 \\ &= 3.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lucro bruto} \\ 3.000.000 - 2.000.000 \\ 1.000.000 \end{aligned}$$

Preço de \$5

$$\begin{aligned} \text{Receita} &= \$5 \times 500.000 \\ &= 2.500.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lucro bruto} \\ 2.500.000 - 2.000.000 \\ 500.000 \end{aligned}$$

Portanto o preço será de \$30

PRO 3410

## Exemplo



Se a editora conseguir separar os dois mercados (por exemplo, lançando em épocas diferentes), ela pode praticar os dois preços

Preço de \$30

$$\begin{aligned} \text{Receita} &= \$30 \times 100.000 \\ &= 3.000.000 \end{aligned}$$

Preço de \$5

$$\begin{aligned} \text{Receita} &= \$5 \times 400.000 \\ &= 2.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lucro bruto} \\ (3.000.000 + 2.000.000) - 2.000.000 \\ 3.000.000 \end{aligned}$$

PRO 3410

## Exemplos de discriminação de preços



Descontos em passagens de avião

Descontos tipo “pague 5 leve 6”

Meia entrada no cinema às quartas