

Aula 9 – Monopólio

Piracicaba, setembro de 2021
Professora Dra. Andréia Adami

Monopólio e Poder de Mercado

- Por que os mercados falham?
- ✓ Poder de mercado;

Monopólio e Poder de Mercado

- Por que os mercados falham?
 - ✓ Poder de mercado;
 - ✓ Informação Incompleta;

Monopólio e Poder de Mercado

- Por que os mercados falham?
 - ✓ Poder de mercado;
 - ✓ Informação Incompleta;
 - ✓ Externalidades;

Monopólio e Poder de Mercado

- Por que os mercados falham?
 - ✓ Poder de mercado;
 - ✓ Informação Incompleta;
 - ✓ Externalidade;
 - ✓ Bens Públicos.

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio - características
 - ✓ Um único ofertante no mercado;

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio - características
 - ✓ Um único ofertante no mercado;
 - ✓ A decisão de quanto produzir se dá em algum ponto sobre a curva de demanda;

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio - características
 - ✓ Um único ofertante no mercado;
 - ✓ A decisão de quanto produzir se dá em algum ponto sobre a curva de demanda;
- Poder de monopólio - Barreiras à entrada
 - ✓ Barreiras Técnicas;

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio - características
 - ✓ Um único ofertante no mercado;
 - ✓ A decisão de quanto produzir se dá em algum ponto sobre a curva de demanda;
- Poder de monopólio - Barreiras à entrada
 - ✓ Barreiras Técnicas;
 - ✓ Barreiras Legais.

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
- Custos marginais e médios decrescentes;

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
 - Custos marginais e médios decrescentes;
 - ✓ Empresas relativamente grandes conseguem produzir a baixo custo

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
 - Custos marginais e médios decrescentes;
 - ✓ Empresas relativamente grandes conseguem produzir a baixo custo
 - ✓ Monopólio Natural

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
 - Custos marginais e médios decrescentes;
 - ✓ Empresas relativamente grandes conseguem produzir a baixo custo
 - ✓ Monopólio Natural
 - ✓ Uma vez estabelecido o monopólio, a entrada de outras firmas se torna difícil.

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
- Conhecimento de técnica produtiva de baixo custo:

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
- Conhecimento de técnica produtiva de baixo custo:
- ✓ A empresa monopolista tem interesse em manter a tecnologia de produção em segredo;

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
 - Conhecimento de técnica produtiva de baixo custo:
 - ✓ A empresa monopolista tem interesse em manter a tecnologia de produção em segredo.
 - ✓ Propriedade de recursos exclusivos;

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras técnicas - Produção:
 - Conhecimento de técnica produtiva de baixo custo:
 - ✓ A empresa monopolista tem interesse em manter a tecnologia de produção em segredo.
 - ✓ Propriedade de recursos exclusivos;
 - ✓ Direito de Propriedade.

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras Legais

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras Legais

- ✓ Patente: Monopólio é estabelecido pela legislação e não necessariamente por questões técnicas (relativas à tecnologia de produção).
- ✓ Ex: medicamentos, softwares, Estúdios Disney, etc.

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras Legais

- ✓ Patente: monopólio é estabelecido pela legislação e não necessariamente por questões técnicas (relativas à tecnologia de produção).
- ✓ Ex: medicamentos, softwares, Estúdios Disney, etc.
- ✓ Por que os Governos protegem algumas indústrias?

Monopólio e Poder de Mercado

- Barreiras Legais

- ✓ Patente: monopólio é estabelecido pela legislação e não necessariamente por questões técnicas (relativas à tecnologia de produção).
- ✓ Ex: medicamentos, softwares, Estúdios Disney,
- ✓ Por que os Governos protegem algumas indústrias?
- ✓ R. Incentivo à Inovação

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
 - Maximização do Lucro
 - A solução do problema de maximização do lucro da firma nos dá:
 - $\pi(q) = R(q) - C(q)$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- A solução do problema de maximização do lucro da firma nos dá:
- $\pi(q) = R(q) - C(q)$
- CPO:

$$\checkmark \frac{\partial \pi}{\partial q} = \pi'(q) = \frac{\partial R(q)}{\partial q} - \frac{\partial C(q)}{\partial q} = 0$$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Maximização do Lucro

- A solução do problema de maximização do lucro da firma nos dá:

- $\pi(q) = R(q) - C(q)$

- CPO:

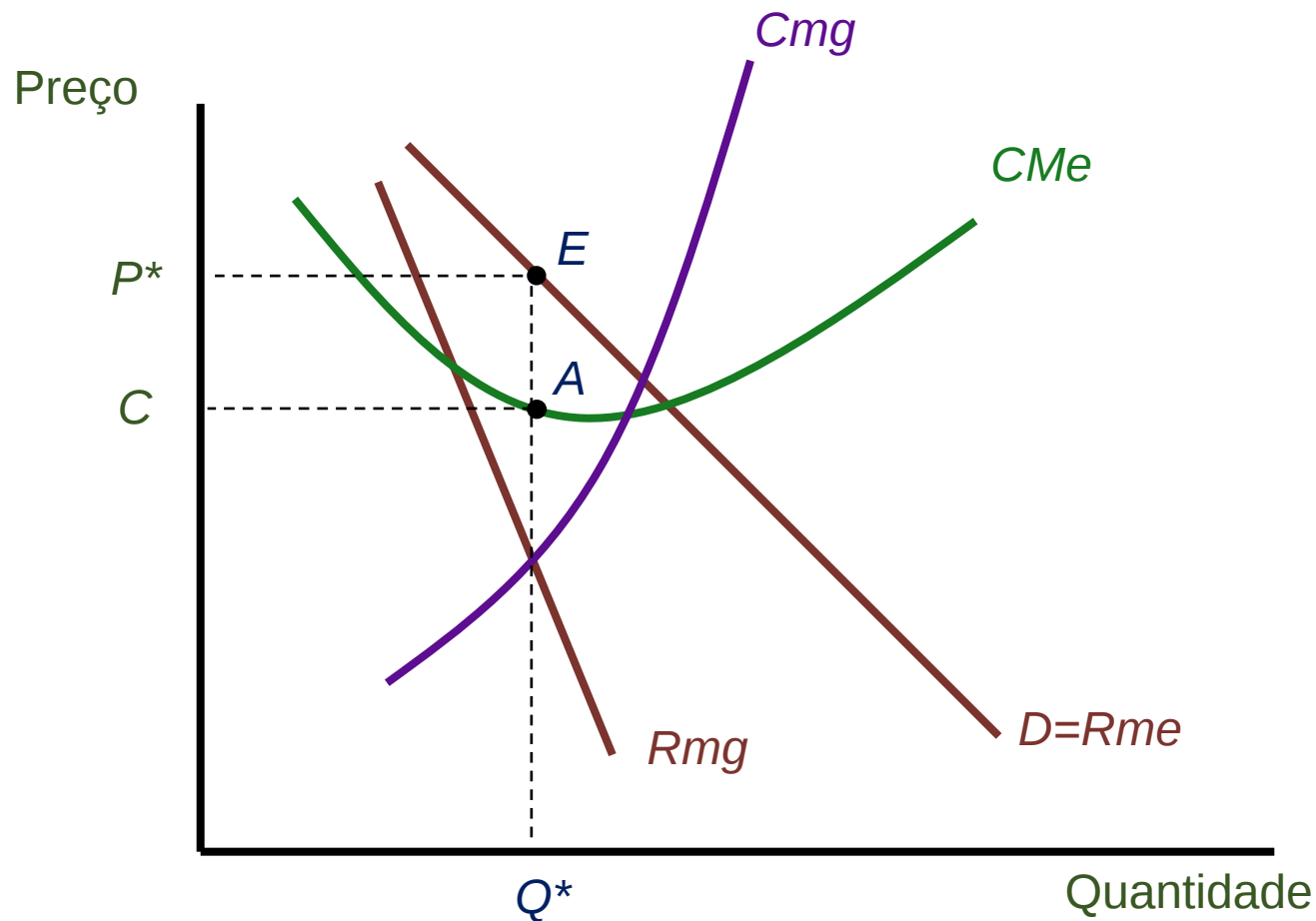
- ✓ $\frac{\partial \pi}{\partial q} = \pi'(q) = \frac{\partial R(q)}{\partial q} - \frac{\partial C(q)}{\partial q} = 0$

- ✓ $\frac{\partial R(q)}{\partial q} = \frac{\partial C(q)}{\partial q}$

- ✓ $Rmg = Cmg$

■ Monopólio e Poder de Mercado

- Maximização do Lucro e Determinação do Preço



Monopólio e Poder de Mercado

- Otimização

- Maximização do Lucro e determinação de preço:
 - ✓ A empresa produz o nível Q^* que iguala a Rmg ao Cmg ;

Monopólio e Poder de Mercado

- Otimização

- Maximização do Lucro e determinação de preço
 - ✓ A empresa produz o nível Q^* que iguala a Rmg ao Cmg ;
 - ✓ Receita marginal $<$ preço mercado;

Monopólio e Poder de Mercado

■ Otimização

- Maximização do Lucro e determinação de preço
 - ✓ Produz o nível Q^* que iguala a Rmg ao Cmg ;
 - ✓ Receita marginal $<$ preço mercado;
 - ✓ Como a curva de demanda é negativamente inclinada, $P > Rmg$ e,

Monopólio e Poder de Mercado

- Otimização
 - Maximização do Lucro e determinação de preço
 - ✓ Produz o nível Q^* que iguala a Rmg ao Cmg ;
 - ✓ Receita marginal $<$ preço mercado;
 - ✓ Como a curva de demanda é negativamente inclinada, $P > Rmg$ e,
 - ✓ $P > Cmg$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- Se a firma não opera em mercados competitivos:

$$✓ Rmg = \frac{\partial R(q)}{\partial q} = \frac{d[p(q) \cdot q]}{dq} =$$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- Se a firma não opera em mercados competitivos:

$$✓ Rmg = \frac{\partial R(q)}{\partial q} = \frac{d[p(q) \cdot q]}{dq} = p + q \cdot \frac{dp}{dq}$$

$$✓ e_{q,p} = \frac{\frac{dq}{q}}{\frac{dp}{p}} = \frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q}$$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- Se a firma não opera em mercados competitivos:

$$✓ Rmg = \frac{\partial R(q)}{\partial q} = \frac{d[p(q) \cdot q]}{dq} = p + q \cdot \frac{dp}{dq}$$

$$✓ e_{q,p} = \frac{\frac{dq}{q}}{\frac{dp}{p}} = \frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q}$$

$$✓ Rmg = p + q \frac{dp}{dq} = p \left(1 + \frac{q}{p} \frac{dp}{dq} \right) = p \left(1 + \frac{1}{e_{q,p}} \right)$$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro:
- No ponto ótimo (maximização lucro) $R_{mg} = C_{mg}$, mas $\frac{dp}{dq} < 0$, pelas características da curva de demanda de mercado, a empresa tem poder de determinação dos preços:

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- No ponto ótimo (maximização lucro) $R_{mg} = C_{mg}$, mas $\frac{dp}{dq} < 0$, pelas características da curva de demanda de mercado, a empresa tem poder de determinação dos preços:

✓ $C_{mg} = P \left(1 + \frac{1}{e_{q,p}} \right)$, ou $\frac{P - C_{mg}}{P} = \frac{1}{-e_{p,q}} = \frac{1}{|e_{q,p}|}$ é o **mark-up sobre o custo marginal**.

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Maximização do Lucro
- No ponto ótimo (maximização lucro) $R_{mg} = C_{mg}$, mas $\frac{dp}{dq} < 0$, pelas características da curva de demanda de mercado, a empresa tem poder de determinação dos preços:
- ✓ $C_{mg} = P \left(1 + \frac{1}{e_{q,p}} \right)$, ou $\frac{P - C_{mg}}{P} = \frac{1}{-e_{p,q}} = \frac{1}{|e_{q,p}|}$ é o mark-up sobre o custo marginal.
- ✓ E, $e_{Q,P}$ é a elasticidade da demanda do mercado.

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Determinação de Preço:

- ✓ A firma monopolista vai operar na região em que a curva de demanda é elástica: $e_{Q,P} < -1$.
- ✓ Se $e_{Q,P} < -1$, $P > Cmg$, e esse valor será maior quanto mais próximo de -1 .

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Lucratividade:
 - ✓ Positiva, $P > C_{mg}$;

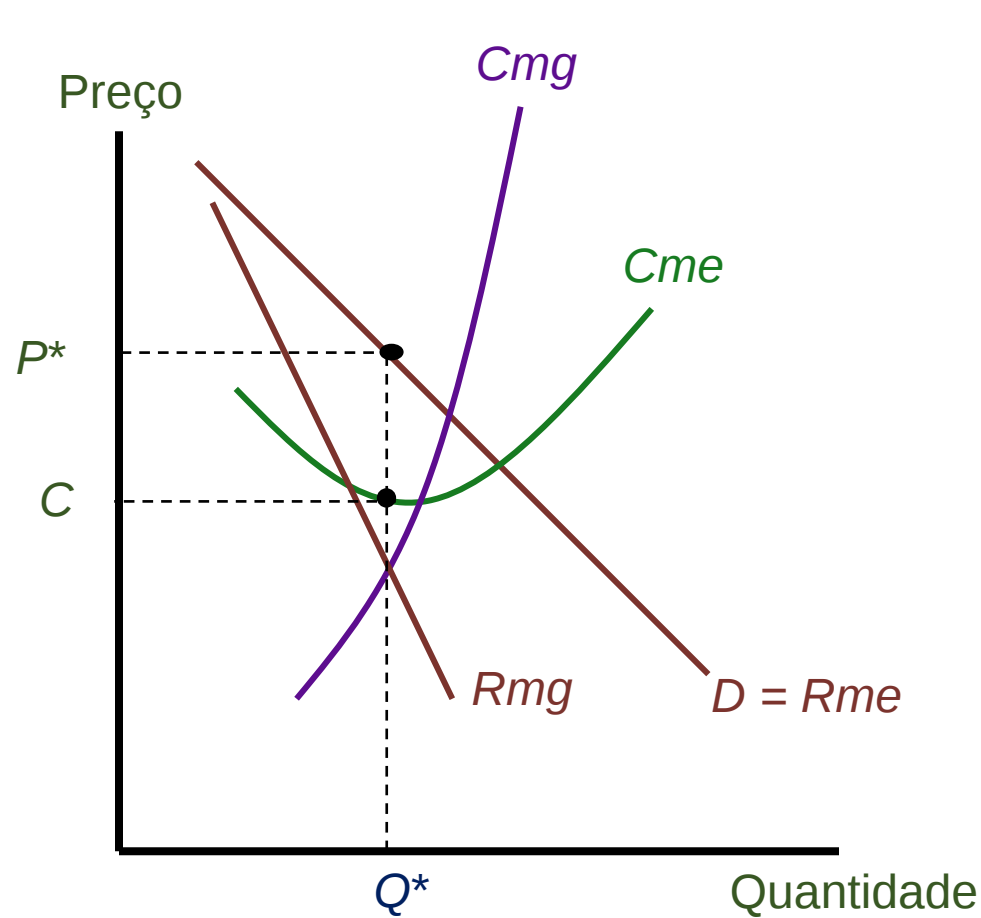
Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Lucratividade:
 - ✓ Positiva, $P > C_{mg}$;
 - ✓ Se mantém no longo prazo por conta das barreiras à entrada de novas firmas;

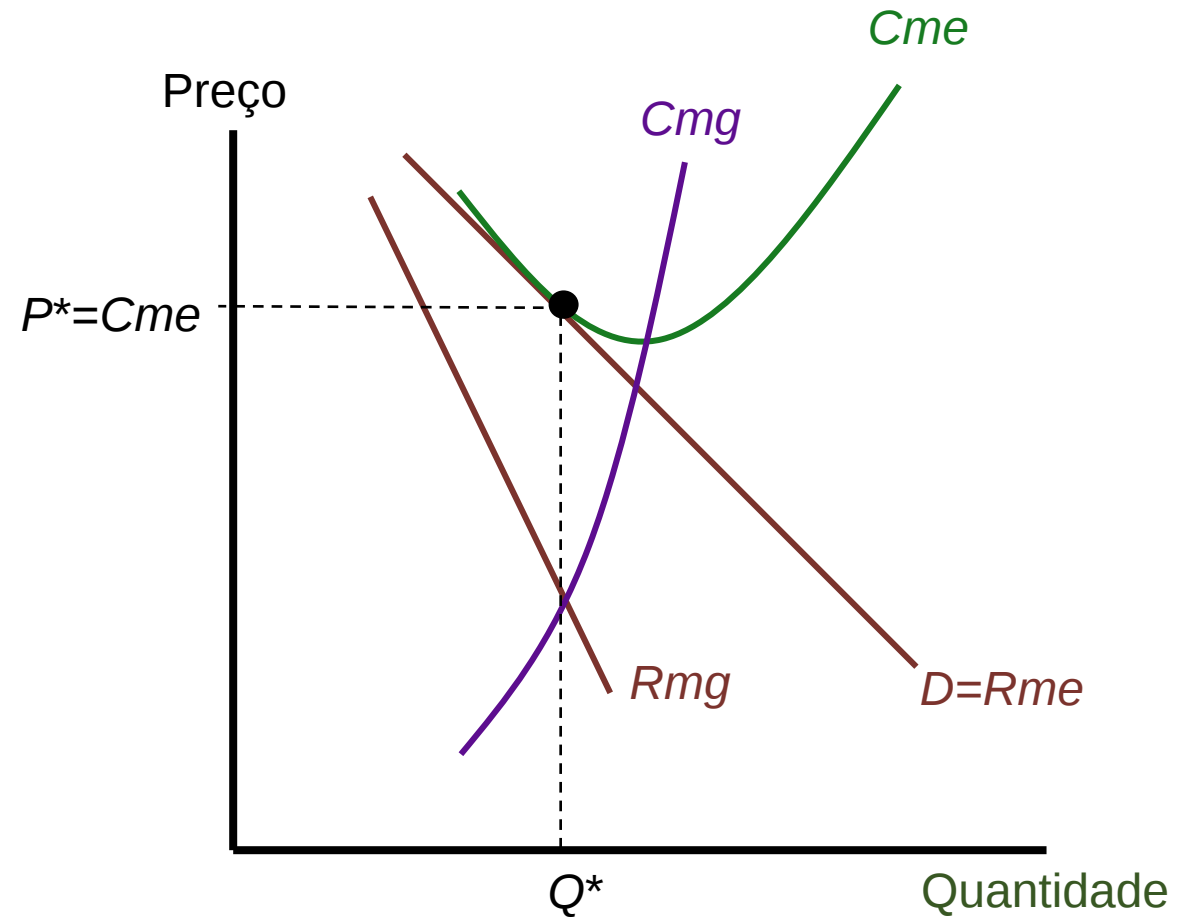
Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Lucratividade:
 - ✓ Positiva, $P > C_{mg}$;
 - ✓ Se mantém no longo prazo por conta das barreiras à entrada de novas firmas;
 - ✓ O tamanho do lucro no longo prazo: depende da relação entre custo médio e demanda de mercado.

Monopólio e Poder de Mercado



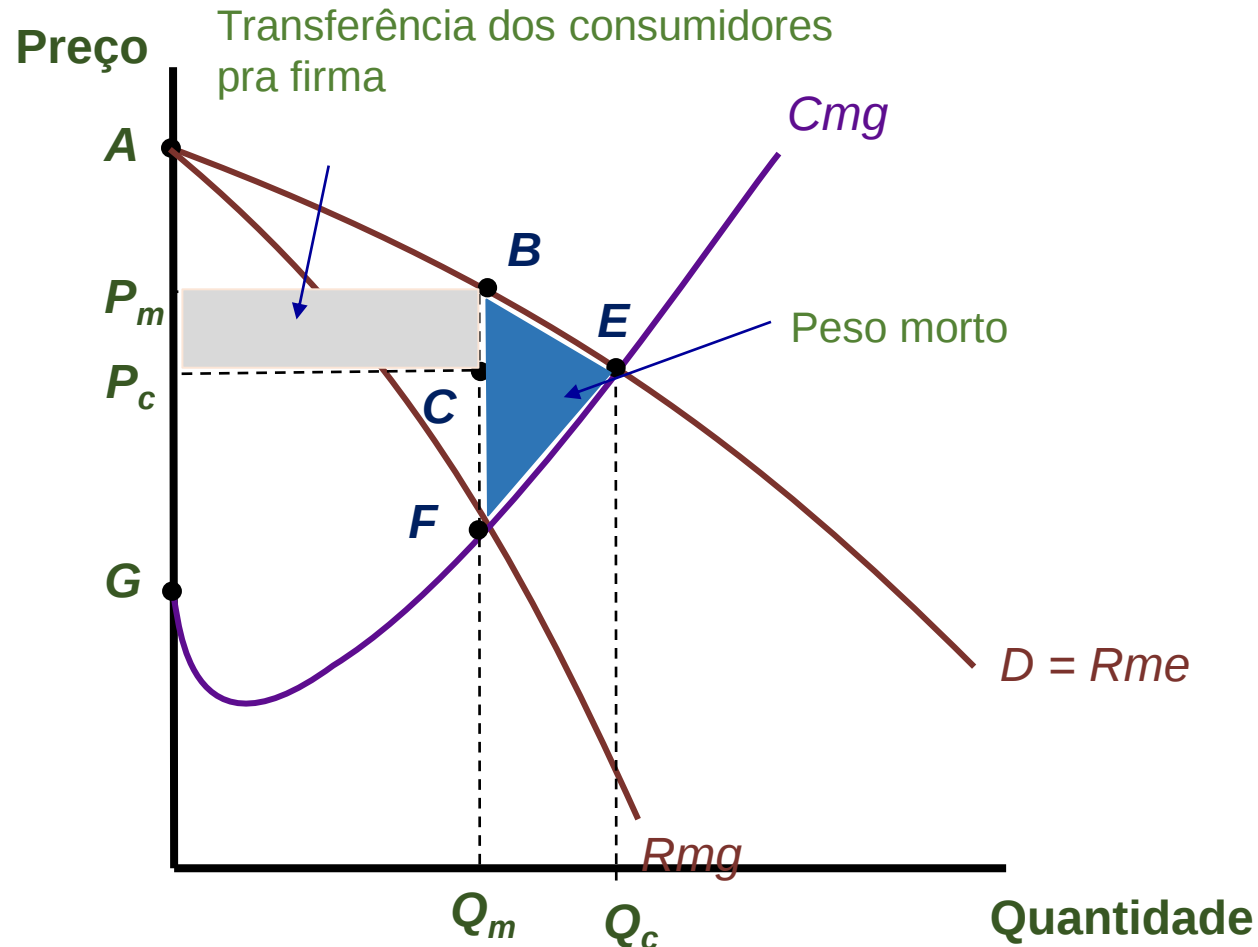
(a) Monopólio com grande margem de lucro



(b) Monopólio com lucro zero

Monopólio e Poder de Mercado

■ Monopólio e Alocação de Recursos – Figura 14.3



Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
 - Exemplo 14.1: Considere que no mercado de Frisbees a quantidade vendida por ano é Q . A curva de demanda de mercado é linear:
 - ✓ $Q = 2.000 - 20P$ ou $P = 100 - Q/20$
 - ✓ Os custos da empresa monopolista de Frisbees é dado por:
 - ✓ $C = 0,05 Q^2 + 10.000$
 - Encontre o nível de produto que maximiza o lucro da firma.

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Exemplos 14.1: A firma monopolista maximiza o lucro quando $R_{mg} = C_{mg}$
- Receita total = $P.Q = (100 - Q/20)Q = 100Q - Q^2/20$
- Custo total: $C = 0,05 Q^2 + 10.000$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio
- Exemplos 14.1: A firma monopolista maximiza o lucro quando $R_{mg} = C_{mg}$
- Receita total = $P.Q = (100 - Q/20)Q = 100Q - Q^2/20$
✓ $R_{mg} = 100 - 2Q/20 = 100 - Q/10$
- Custo total: $C = 0,05 Q^2 + 10.000$
✓ $C_{mg} = 0,1 Q$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Exemplos 14.1: A firma monopolista maximiza o lucro quando $R_{mg} = C_{mg}$

- ✓ $100 - Q/10 = 0,1Q$

- ✓ $100 - Q/10 = Q/10$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Exemplos 14.1: A firma monopolista maximiza o lucro quando $R_{mg} = C_{mg}$

- ✓ $100 - Q/10 = 0,1Q$

- ✓ $2Q/10 = 100$

- ✓ $Q/5 = 100$

- ✓ $Q^* = 500$ e $P^* = 75$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Exemplos 14.1: Para: $Q^* = 500$ e $P^* = 75$

- ✓ $C = 0,05(500)^2 + 10.000 =$

- ✓ $C_{me} = 22.500/500 =$

- ✓ $\text{Lucro} = (P^* - C_{me})Q^* = (75 - 45)500 =$

Monopólio e Poder de Mercado

- Monopólio

- Exemplos 14.1: Para: $Q^* = 500$ e $P^* = 75$

- ✓ $C = 0,05(500)^2 + 10.000 = 22.500$

- ✓ $C_{me} = 22.500/500 = 45$

- ✓ $\text{Lucro} = (P^* - C_{me}) \times Q^* = (75 - 45) \times 500 = 15.000$

Referências Bibliográficas

- NICHOLSON, W; SNYDER, C. **Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions**. 11th Edition (International Edition), 2012 – cap. 14.
- PINDYCK, R.S. & D. L. RUBINFELD. Microeconomia. São Paulo; Pearson Education do Brasil, 8ª edição, 2013, Cap. 10 – Monopólio e Monopsônio.