

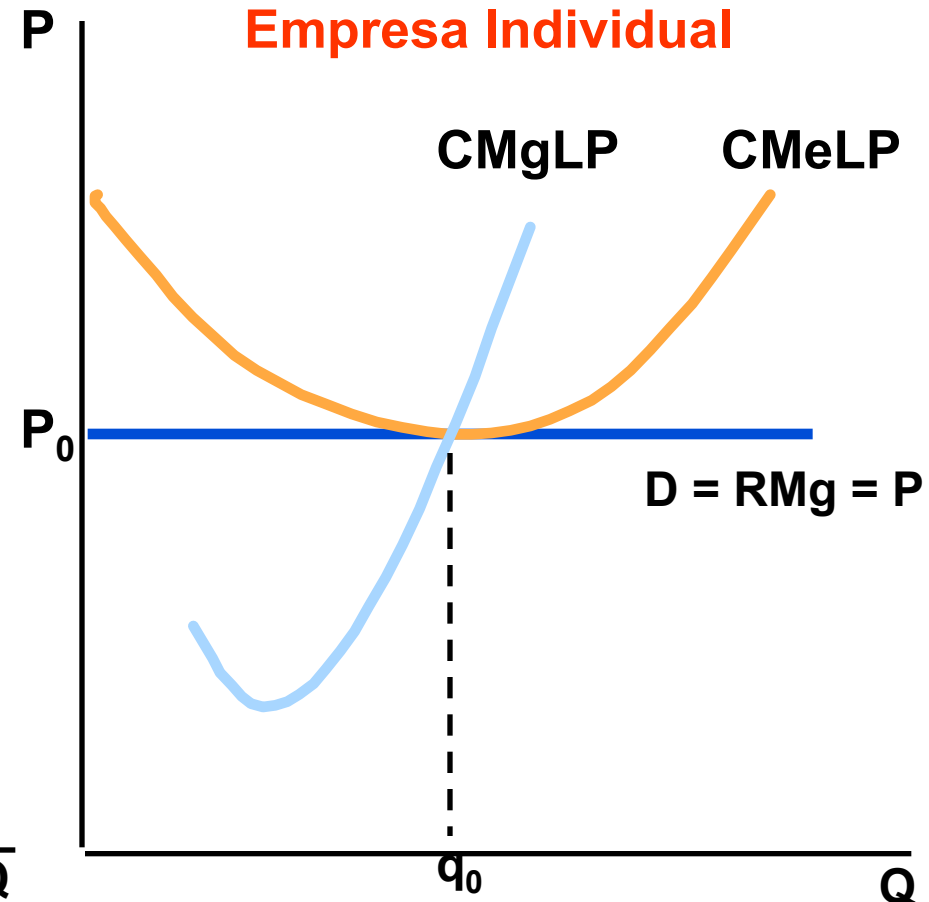
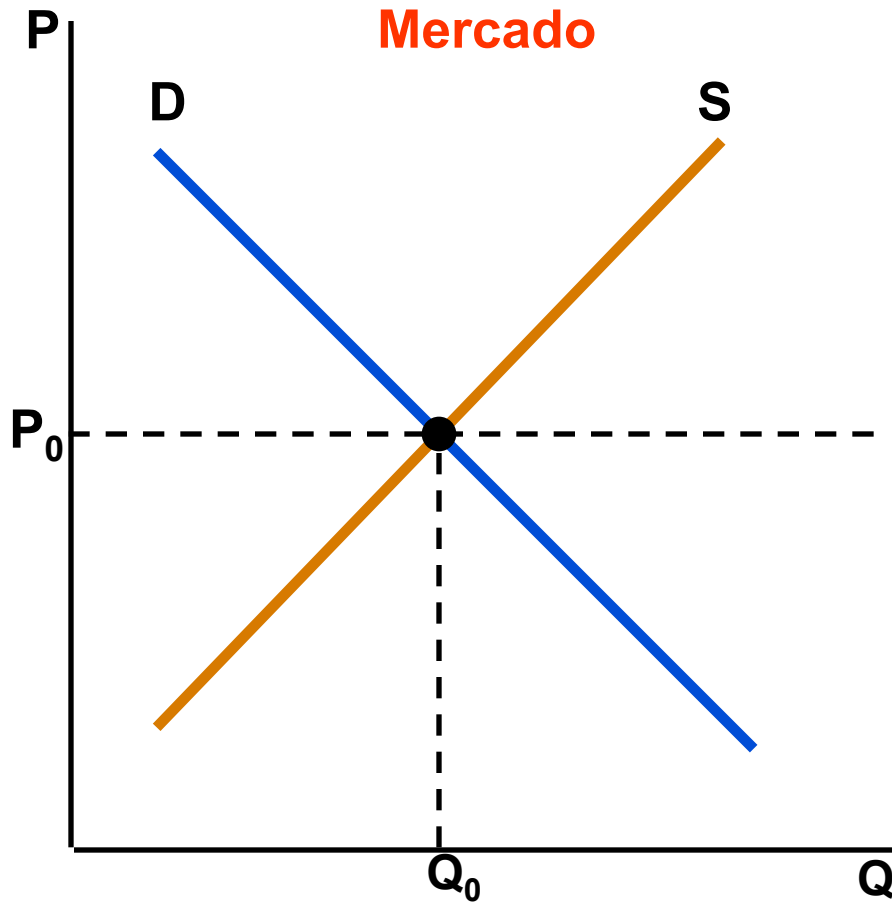
Aula 8 de microeconomia

Cap 10

Competição Perfeita

- Revisão da Competição Perfeita
 - $P = CMgLP = CMeLP$
 - Lucros normais ou lucro econômico zero no longo prazo
 - Grande número de compradores e vendedores
 - Produto homogêneo
 - Informação perfeita
 - Empresa tomadora de preço

Competição Perfeita



Monopólio

- Monopólio
 - 1) Um vendedor – muitos compradores
 - 2) Um produto (ausência de bons substitutos), ou produto heterogêneo
 - 3) Barreiras à entrada

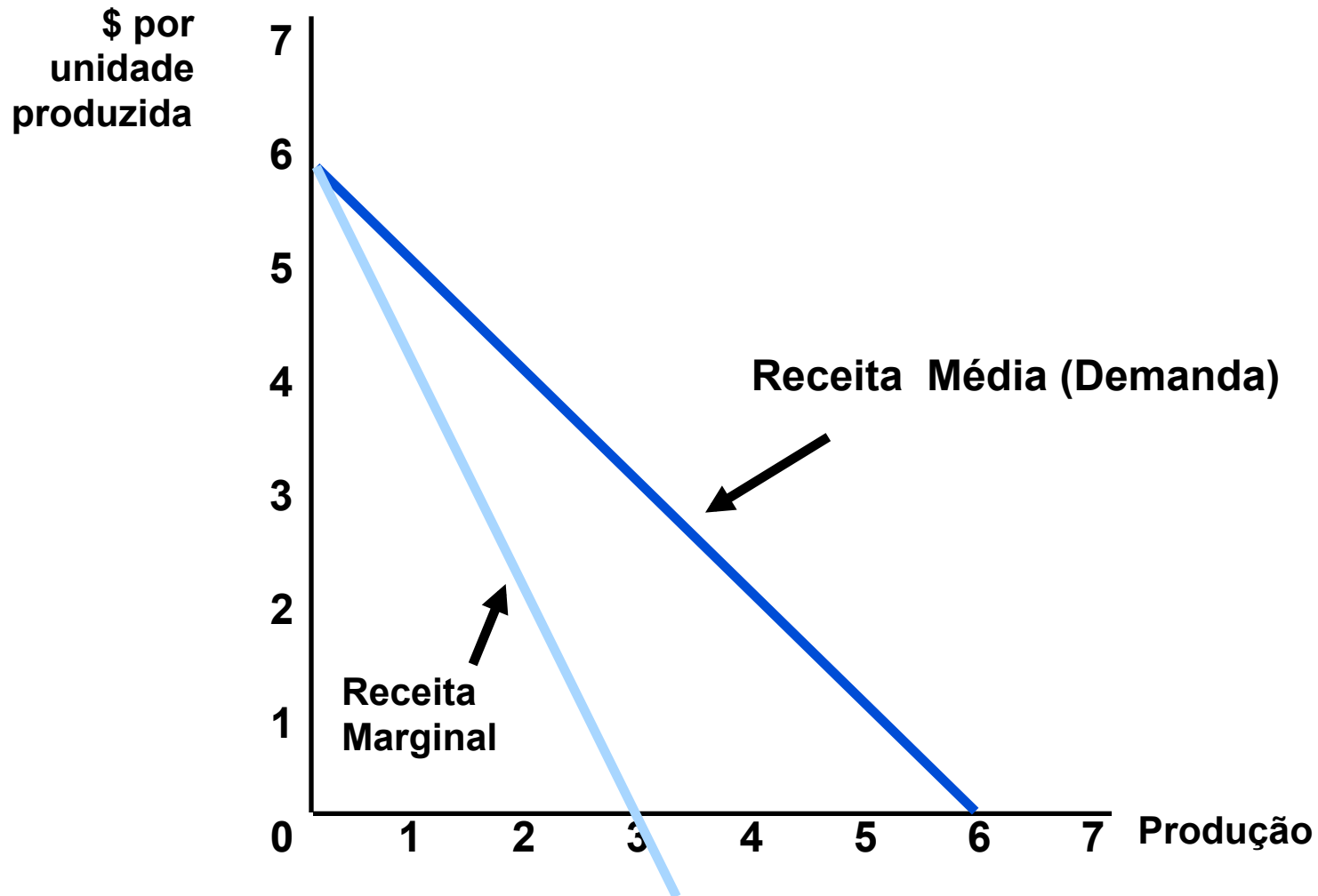
Monopólio

- Cálculo da receita marginal
 - Monopolista possui a seguinte demanda pelo seu produto:
 - $P = 6 - Q$

Receita Total, Receita Marginal e Receita Média

Preço <i>P</i>	Quantidade <i>Q</i>	Receita Total <i>R</i>	Receita Marginal <i>RMg</i>	Receita Média <i>RMe</i>
\$6	0	\$0	---	---
5	1	5	\$5	\$5
4	2	8	3	4
3	3	9	1	3
2	4	8	-1	2
1	5	5	-3	1

Receita Média e Receita Marginal



Monopólio

- Observações

1) Para que as vendas aumentem, é necessário que o preço caia

2) $RMg < P$

Na competição perfeita

- o aumento das vendas não dependia da redução do preço e $RMg = P$

Decisão do Monopolista

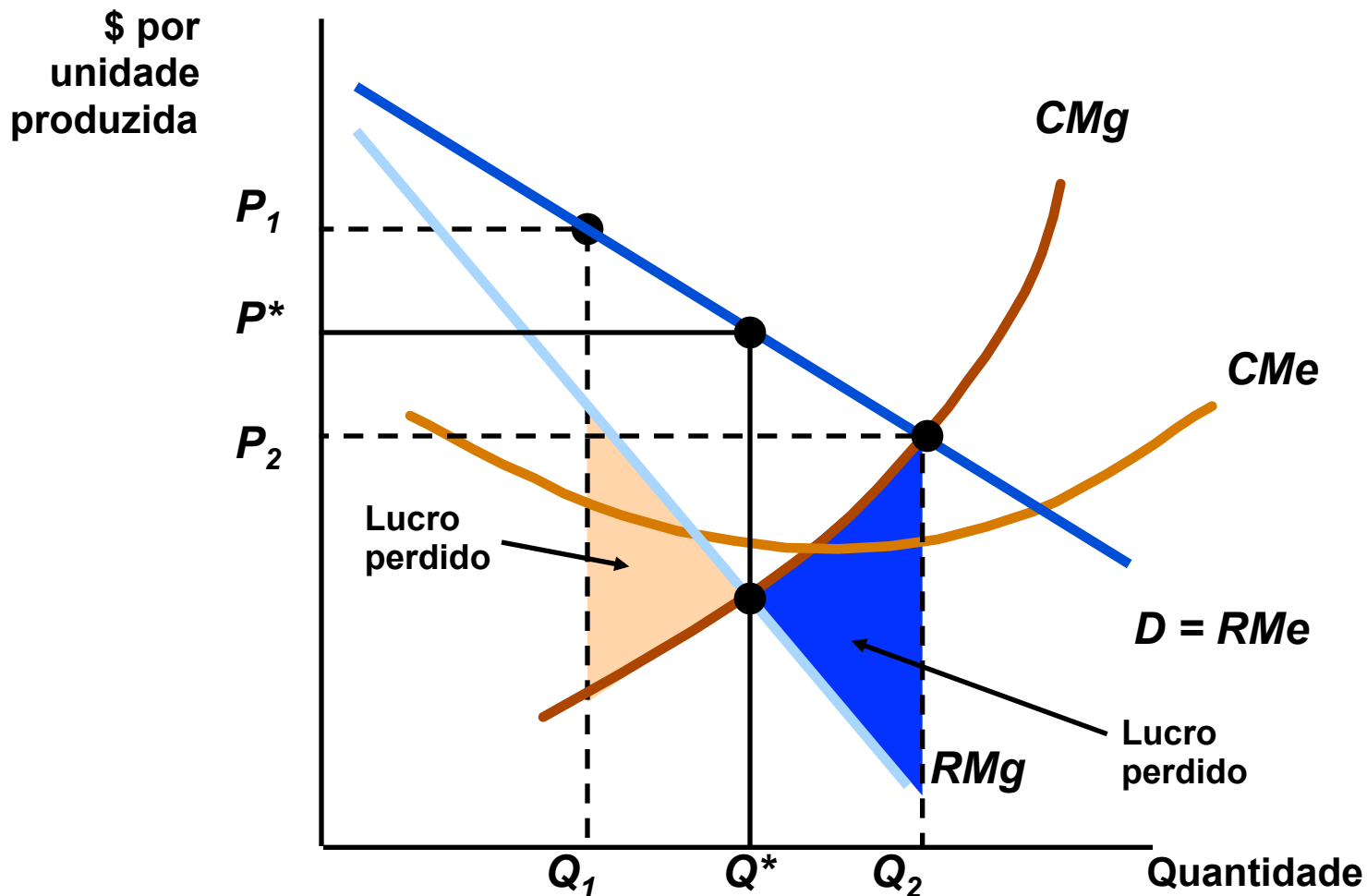
Lucros máximos: no nível de produção onde
 $RMg = CMg$

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

$$\Delta\pi / \Delta Q = \Delta R / \Delta Q - \Delta C / \Delta Q = 0 = CMg - RMg$$

$$\text{ou } CMg = RMg$$

Maximização do lucro quando a receita marginal é igual ao custo marginal



Exemplo de Decisão de produção em Monopólio

$$\text{Custo} = C(Q) = 50 + Q^2$$

$$\text{Demanda} = P(Q) = 40 - Q$$

$$CMg = \frac{\Delta C}{\Delta Q} = 2Q$$

$$R(Q) = P(Q)Q = 40Q - Q^2$$

$$RMg = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = 40 - 2Q$$

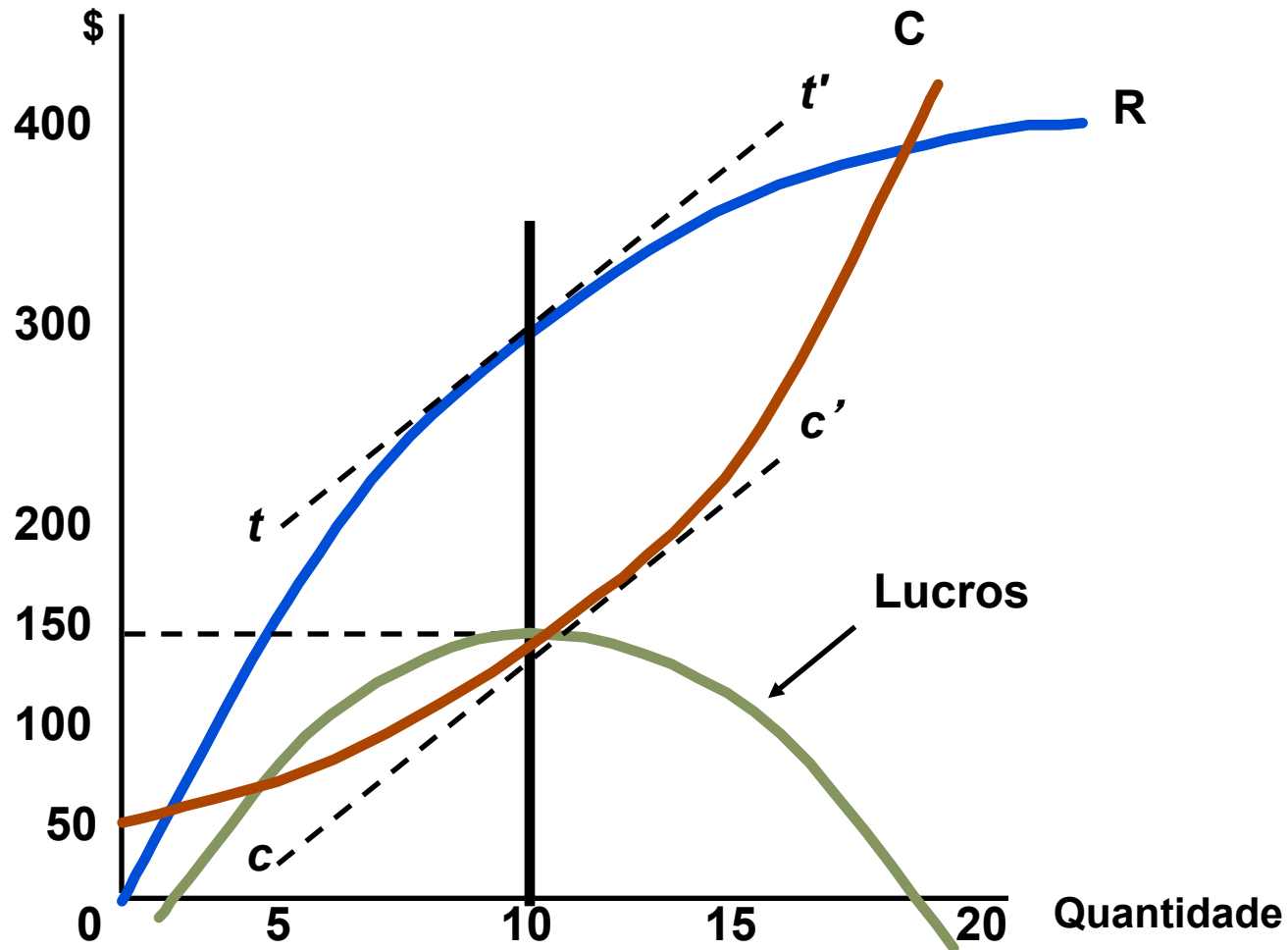
$$RMg = CMg \text{ ou } 40 - 2Q = 2Q$$

$$Q = 10$$

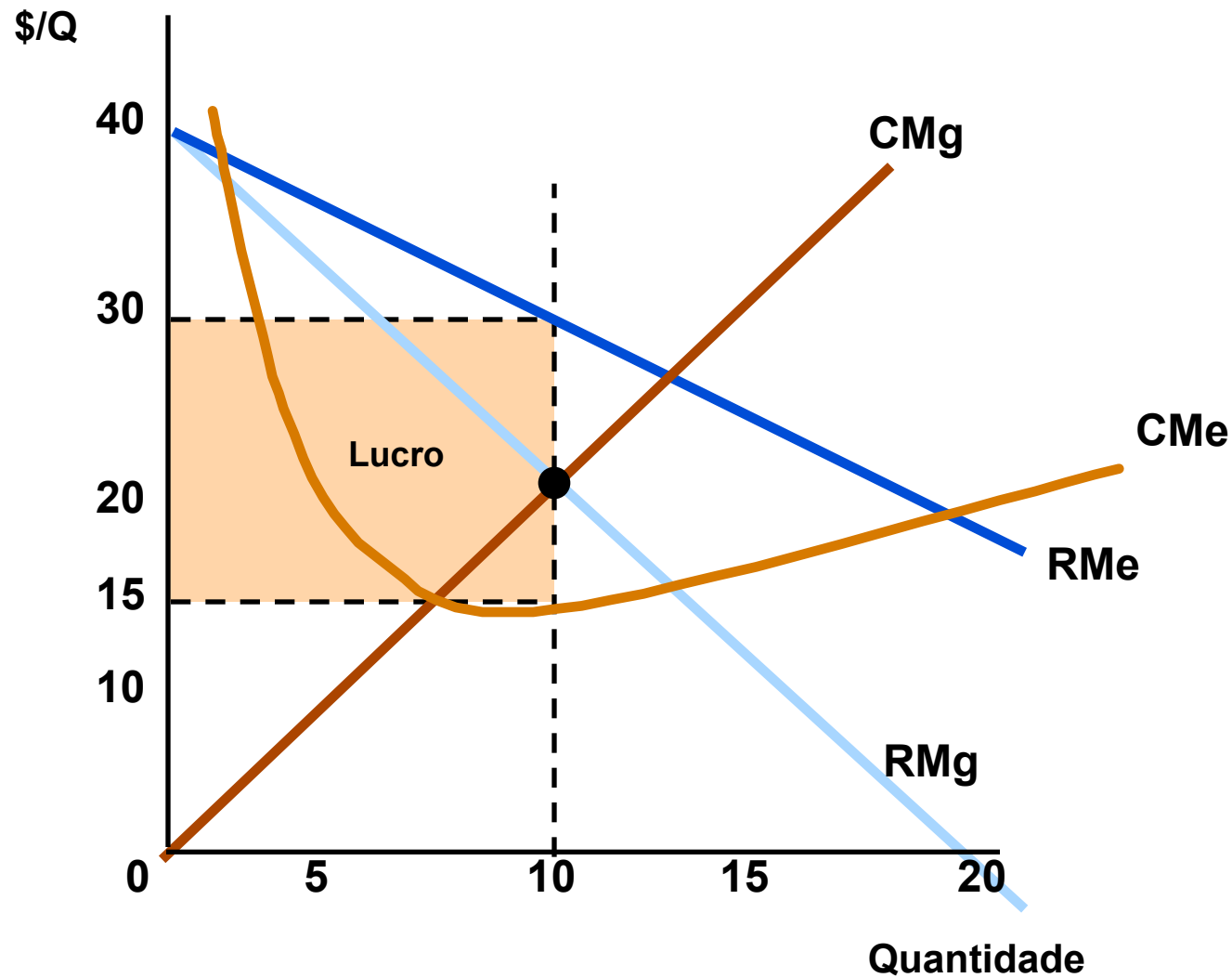
$$\text{Quando } Q = 10, P = 30$$

Ao igualar a $RMg = CMg$, a empresa maximiza lucro, com $P = \$30$ e $Q = 10$.

Exemplo de Maximização de Lucro



Exemplo de Maximização de Lucro



Regra de Bolso para a Determinação de Preços do monopolista, traduzindo a igualdade entre RMg e CMg:

$$RMg = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = \frac{\Delta(PQ)}{\Delta Q}$$

mas

$$\Delta R = P \cdot \Delta Q + Q \cdot \Delta P, \text{ que dividido por } \Delta Q$$

gera

$$RMg = P + Q \frac{\Delta P}{\Delta Q} = P + P \left(\frac{Q}{P} \right) \left(\frac{\Delta P}{\Delta Q} \right) \quad (1)$$

lembrando que

$$E_d = \left(\frac{P}{Q} \right) \left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} \right)$$

então (1) equivale a

$$P + P \left(\frac{1}{E_d} \right)$$

Pela Regra de Maximização de Lucros

π é máximo quando

$$RMg = CMg$$

$$P + P \left[\frac{1}{E_D} \right] = CMg$$

$$P = \frac{CMg}{1 + (1/E_D)}$$

Regra Prática para Determinação de Preços

$$P = \frac{CMg}{1 + (1/E_D)} \rightarrow \frac{(P - CMg)}{P} = -\frac{1}{E_d}$$

$-\frac{1}{E_d}$ = *markup* sobre CMg como
percentagem do preço

$$(P - CMg)/P$$

8. O *markup* deve ser igual ao inverso da elasticidade da demanda.

Regra Prática para Determinação de Preços

$$9. P = \frac{CMg}{1 + \left(\frac{1}{E_d} \right)}$$

Suponha

$$E_d = -4 \quad CMg = 9$$

$$P = \frac{9}{1 + \left(\frac{1}{-4} \right)} = \frac{9}{0,75} = \$12$$

Monopólio vs Concorrência Perfeita

Monopólio

$$P > CMg$$

Competição Perfeita

$$P = CMg$$

$$P_{monopolista} = \frac{CMg}{\left(1 + \frac{1}{E_d}\right)}$$

$$P_{cc} = CMg$$

Quanto mais elástica for a demanda, maior $|E_d|$, mais próximo o preço deverá estar do custo marginal

Determinação do Preço do Medicamento Prilosec pelo Laboratório Merck-Astra

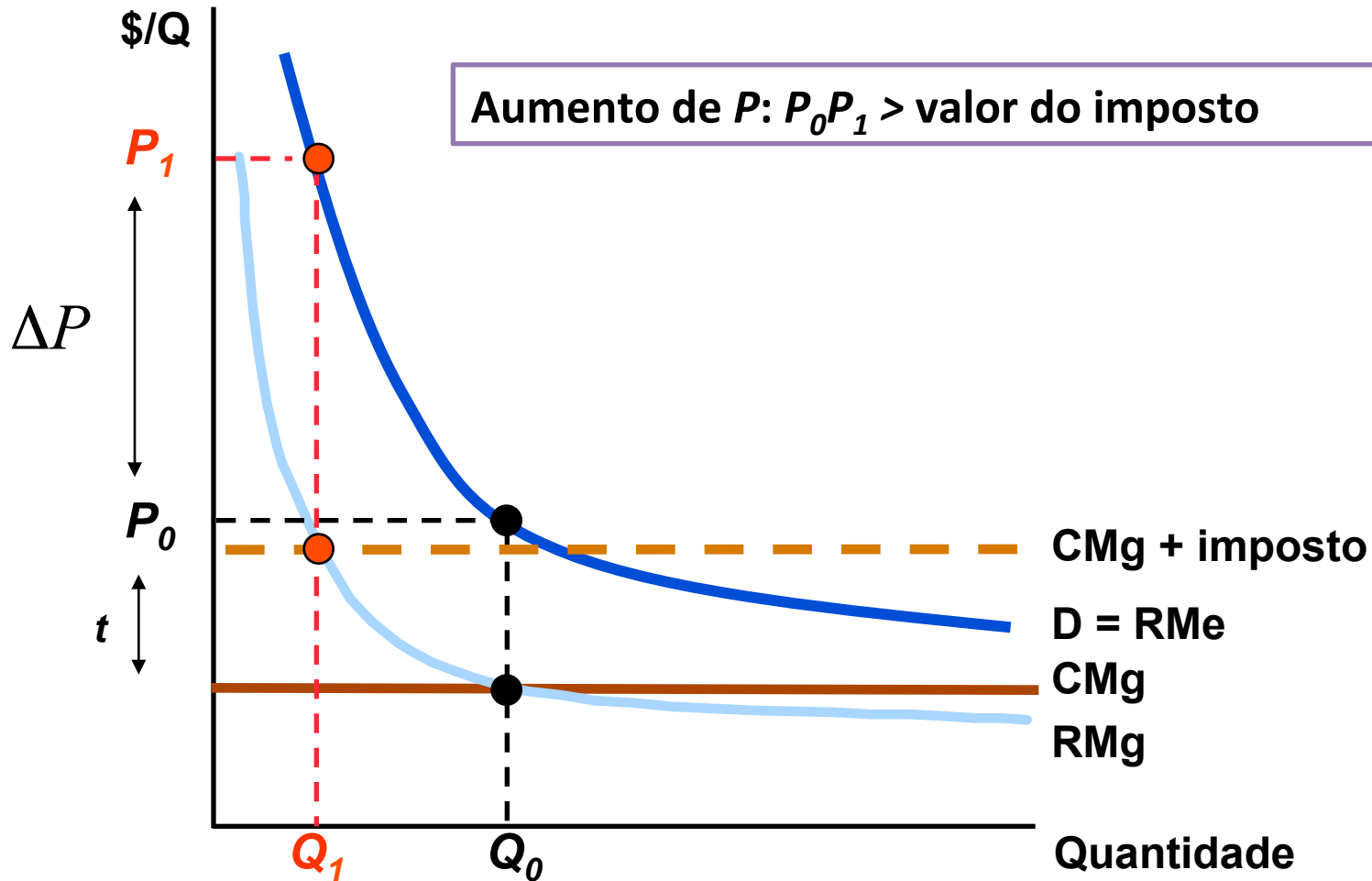
- Preço do Prilosec = \$3,50/dose diária
- CMg do Prilosec = \$0,30 – 0,40/dose diária

$$P = \frac{CMg}{1 + [1/E_D]} = \frac{0,35}{1 + [1/(-1,1)]} =$$
$$\frac{CMg}{1 + (-0,91)} = \frac{0,35}{0,09} = \$3,89$$

- Preço de \$3,50 é consistente com a “regra de bolso para determinação de preços”

Efeito de um imposto, t específico, sobre o monopolista:

$$CMg = CMg + t$$



Efeito de um imposto sobre o monopolista

Suponha: $E_d = -2$

Qual seria a variação do preço ?

$$P = \frac{CMg}{1 + \left(\frac{1}{E_d} \right)}$$

$$\text{Se } E_d = -2 \rightarrow P = 2CMg$$

Se CMg aumenta para $CMg + t$

$$P = 2(CMg + t) = 2CMg + 2t$$

O aumento no preço é duas vezes o valor do imposto.

- O que acontece com os lucros?

Monopólio com Múltiplas instalações

- Ocorre em duas ou mais fábricas distintas, cujos custos operacionais podem ser diferentes.

Q_1 & $C_1 \Rightarrow$ Produção & Custo da Fábrica 1

Q_2 & $C_2 \Rightarrow$ Produção & Custo da Fábrica 2

Produção Total = $Q_T = Q_1 + Q_2$

$\pi = PQ_T - C_1(Q_1) - C_2(Q_2)$

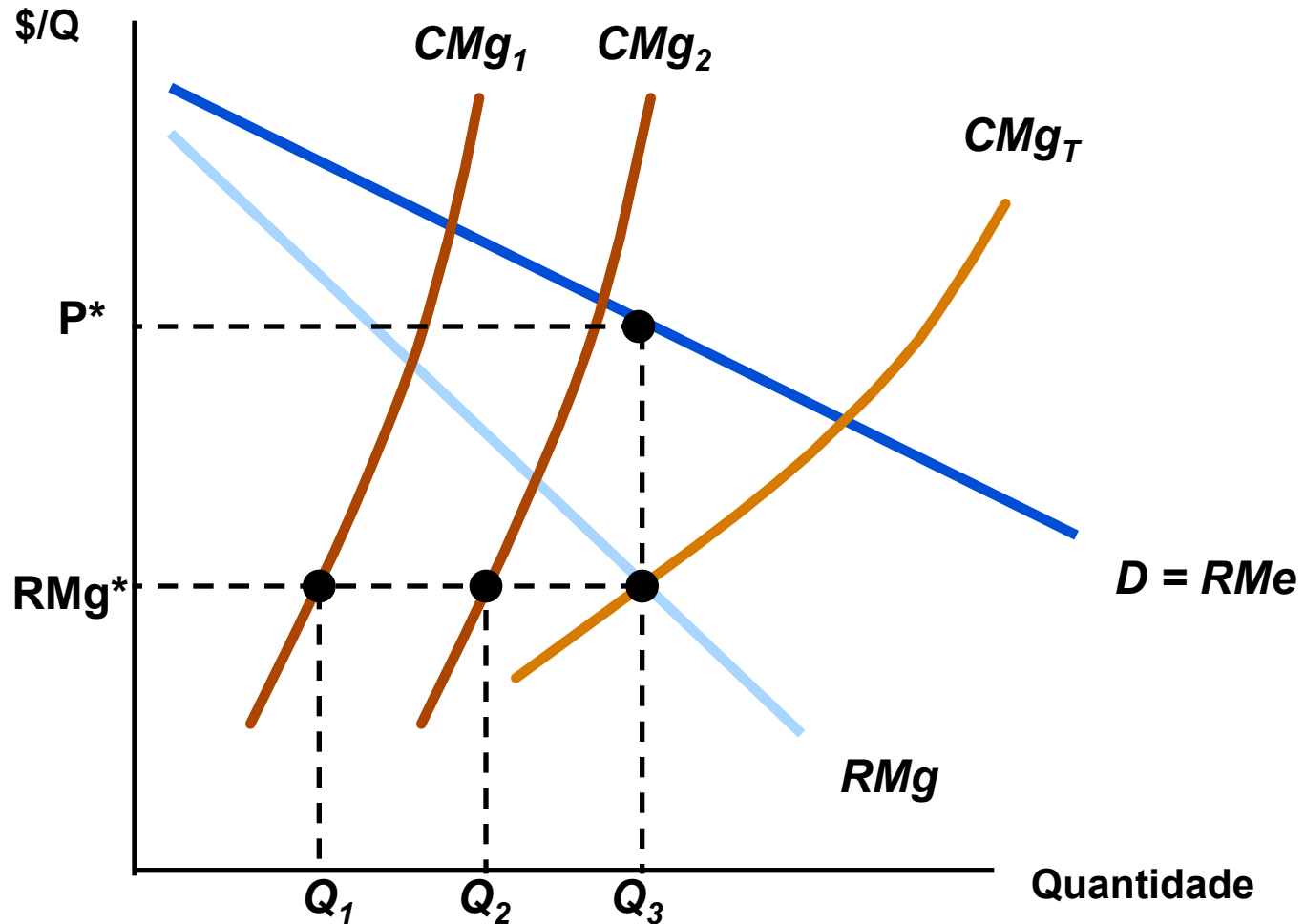
$$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q_1} = \frac{\Delta(PQ_T)}{\Delta Q_1} - \frac{\Delta C_1}{\Delta Q_1} = 0$$

$$RMg = CMg_1$$

$$RMg = CMg_2$$

$$RMg = CMg_1 = CMg_2$$

Produção com duas Fábricas



Poder de Monopólio

- A ocorrência de um monopólio é um fenômeno raro.
- Entretanto, num mercado com muitas empresas, cada uma das quais se depara com uma curva de demanda negativamente inclinada, a produção será determinada de modo que o preço seja maior que o custo marginal.
- Medindo o Poder de Monopólio
 - Na competição perfeita: $P = RMg = CMg$
 - Poder de Monopólio: $P > CMg$

Poder de Monopólio

- Índice de Lerner de Poder de Monopólio
 - $L = (P - CMg)/P$
 - Quanto maior o valor de L (que se situa entre 0 e 1), maior o poder de monopólio.
 - L pode ser expresso em função de E_d
 - $L = (P - CMg)/P = -1/E_d$
 - E_d é a elasticidade da demanda da empresa individual, e não do mercado

Poder de Monopólio

- O poder de monopólio não implica necessariamente a obtenção de lucros elevados.
- O lucro depende da relação entre custo médio e preço.
- **Pergunta:**
 - Você seria capaz de citar alguma dificuldade na aplicação do índice de Lerner (L) à formulação de políticas públicas?

Poder de Monopólio

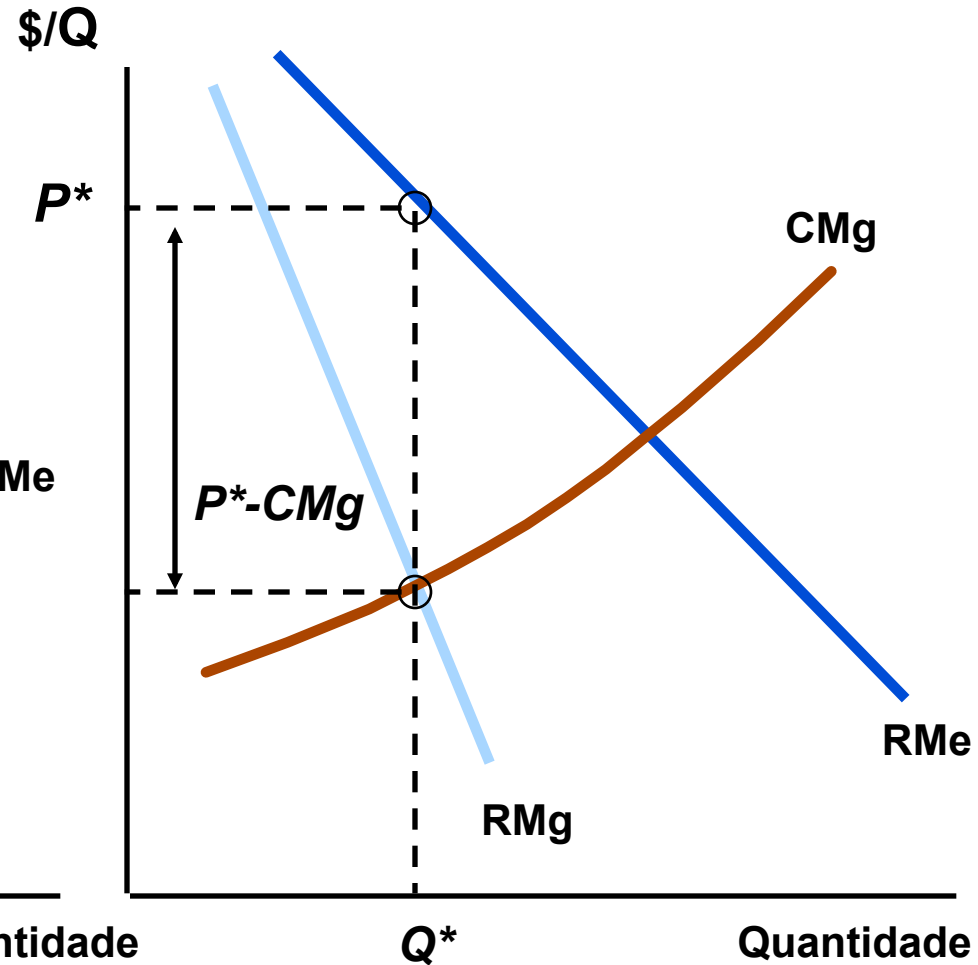
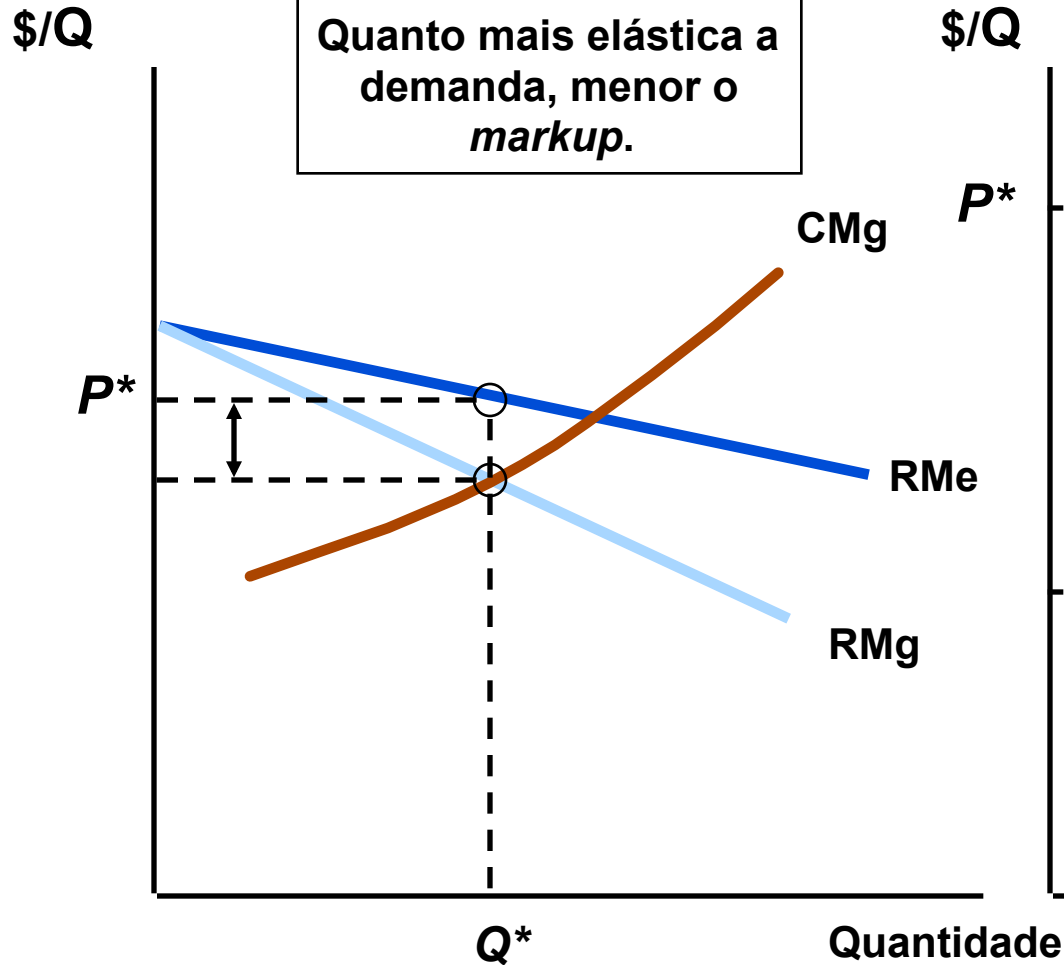
- Regra de Bolso para a Determinação de Preços

$$P = \frac{CMg}{1 + (1/E_d)}$$

- A regra vale para qualquer empresa com poder de monopólio
 - Se E_d for grande, o *markup* será pequeno
 - Se E_d for pequena, o *markup* será grande

Elasticidade da Demanda e *Markup* de Preço

Quanto mais elástica a demanda, menor o *markup*.



Exemplos de Markup de Preço

- Supermercados

1. Muitas empresas

2. Produtos similares

3. $E_d = -10$ para cada supermercado

$$4. P = \frac{CMg}{1 + (1/-0,1)} = \frac{CMg}{0,9} = 1,11(CMg)$$

5. Preços fixados em nível 10 - 11%
acima do CMg.

Markup de Preço: De Supermercados a Modelos de Jeans

- Lojas de Conveniência

1. Preços mais elevados que nos supermercados

2. Produtos diferenciados pela facilidade de acesso por parte do consumidor

3. $E_d = -5$

4.
$$P = \frac{CMg}{1 + (1/-5)} = \frac{CMg}{0,8} = 1,25(CMg)$$

5. Preços fixados em nível 25% acima do CMg.

Fontes do Poder de Monopólio

Elasticidade da demanda

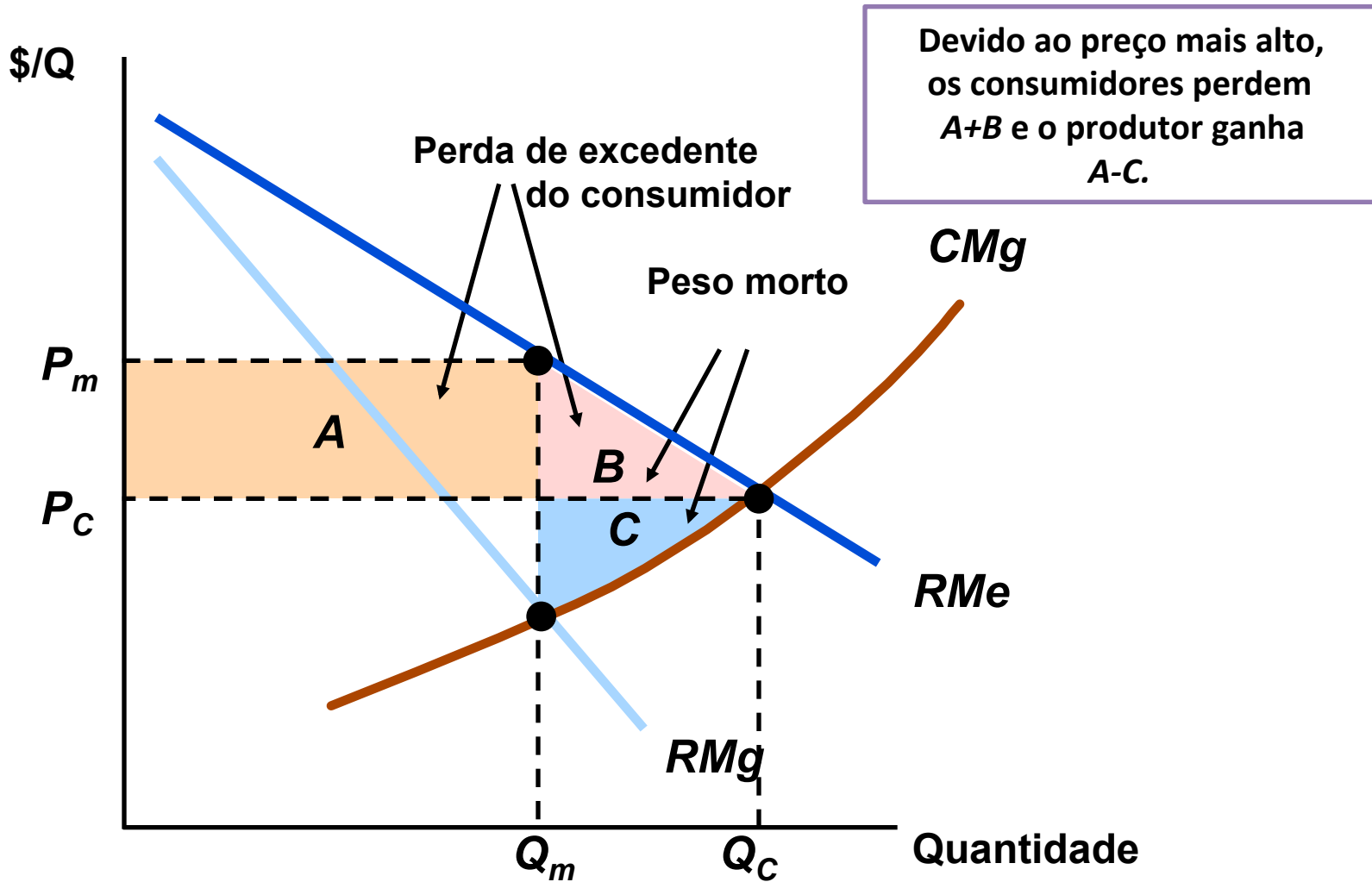
Número de empresas

Interação entre empresas

Fontes do Poder de Monopólio

- A elasticidade da demanda de uma empresa é determinada pelos seguintes fatores:
 - 1) Elasticidade da demanda de mercado
 - 2) Número de empresas
 - 3) Interação entre empresas

Peso Morto (custo social) do Poder de Monopólio



Custos Sociais do Poder de Monopólio

- Obtenção de Renda Econômica
 - As empresas podem estar dispostas a pagar pela obtenção de poder de monopólio
 - *Lobbies*
 - Propaganda
 - Investimento em capacidade produtiva excedente

Regulamentação de Preços

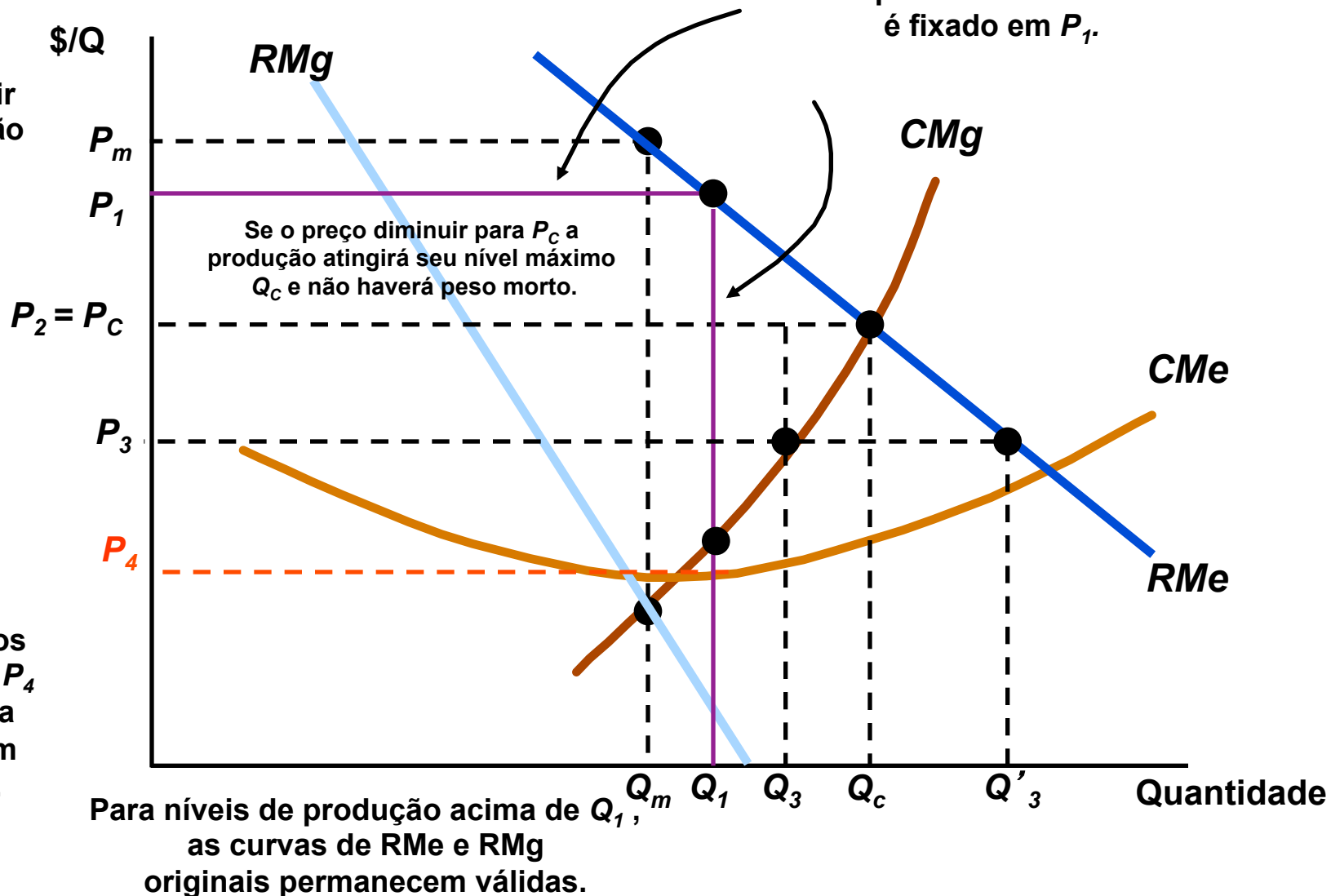
Na ausência de regulação, o monopolista produz Q_m e cobra P_m .

Curva de RMg quando P máximo é fixado em P_1 .

Se o preço cair p/ P_3 a produção reduzirá e surgirá uma escassez.

Se o preço diminuir para P_C a produção atingirá seu nível máximo Q_C e não haverá peso morto.

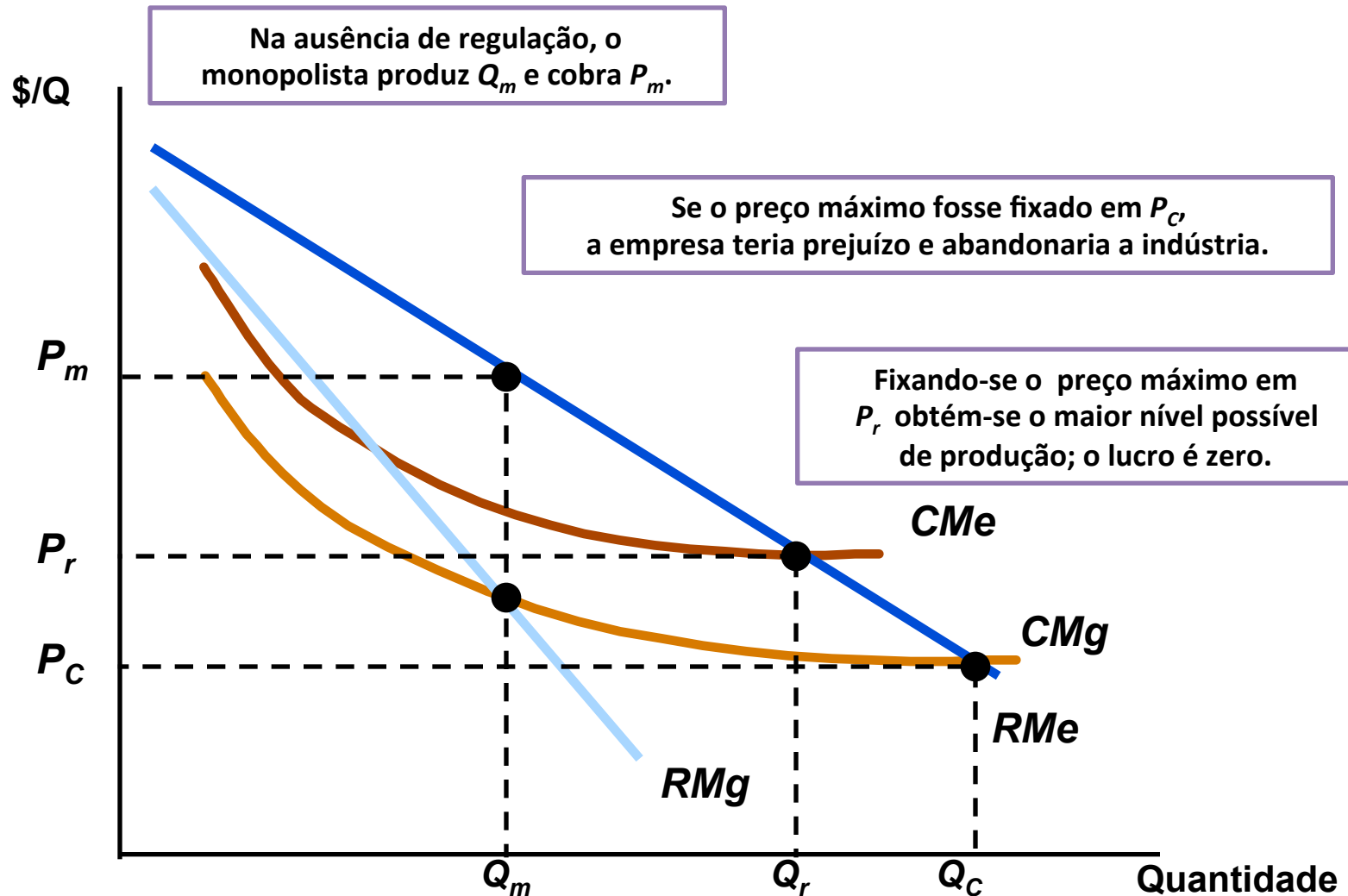
Para preços abaixo de P_4 a empresa incorre em prejuízo.



Custos Sociais do Poder de Monopólio

- Monopólio Natural
 - É o caso de uma empresa capaz de produzir a quantidade total ofertada por uma indústria a um custo inferior ao custo que seria obtido por várias empresas.
 - Ocorrem devido à presença de significativas economias de escala

Regulamentação do Preço do Monopólio Natural



Custos Sociais do Poder de Monopólio

- Regulação na Prática
 - É muito difícil estimar as funções de custo e demanda da empresa, pois estas podem mudar de acordo com as condições de mercado, que encontram-se em constante evolução.

Custos Sociais do Poder de Monopólio

- Regulação na Prática

- De acordo com um método alternativo de formação de preço -- *a regulação da taxa de retorno* – os órgãos reguladores fixam um preço máximo com base na taxa de retorno esperada da empresa.

- $P = CVMe + (D + T + sK)/Q$, onde

- P = Preço, CVMe = custo variável médio

- D = depreciação, T = impostos

- s = taxa de retorno permitida, K = estoque de capital da empresa

Custos Sociais do Poder de Monopólio

- Regulação na Prática
 - O uso desse método requer a realização de audiências com participantes do mercado e especialistas, visando determinar os valores apropriados das variáveis relevantes.
 - Esse processo cria uma “defasagem regulatória” que tanto pode beneficiar os produtores (conforme ocorrido nas décadas de 1950 & 1960) como os consumidores (décadas de 1970 & 1980).
- Pergunta
 - Quem foi beneficiado na década de 1990?

Monopsônio

- Um **monopsônio** é um mercado no qual há um único comprador.
- Um **oligopsônio** é um mercado com poucos compradores.
- **Poder de monopsônio** é a capacidade de um comprador afetar o preço do bem, fazendo com que este seja inferior ao preço que prevaleceria em um mercado competitivo.