

# Microeconomia

## Discriminação de Preços

Prof. Antonio Carlos Assumpção

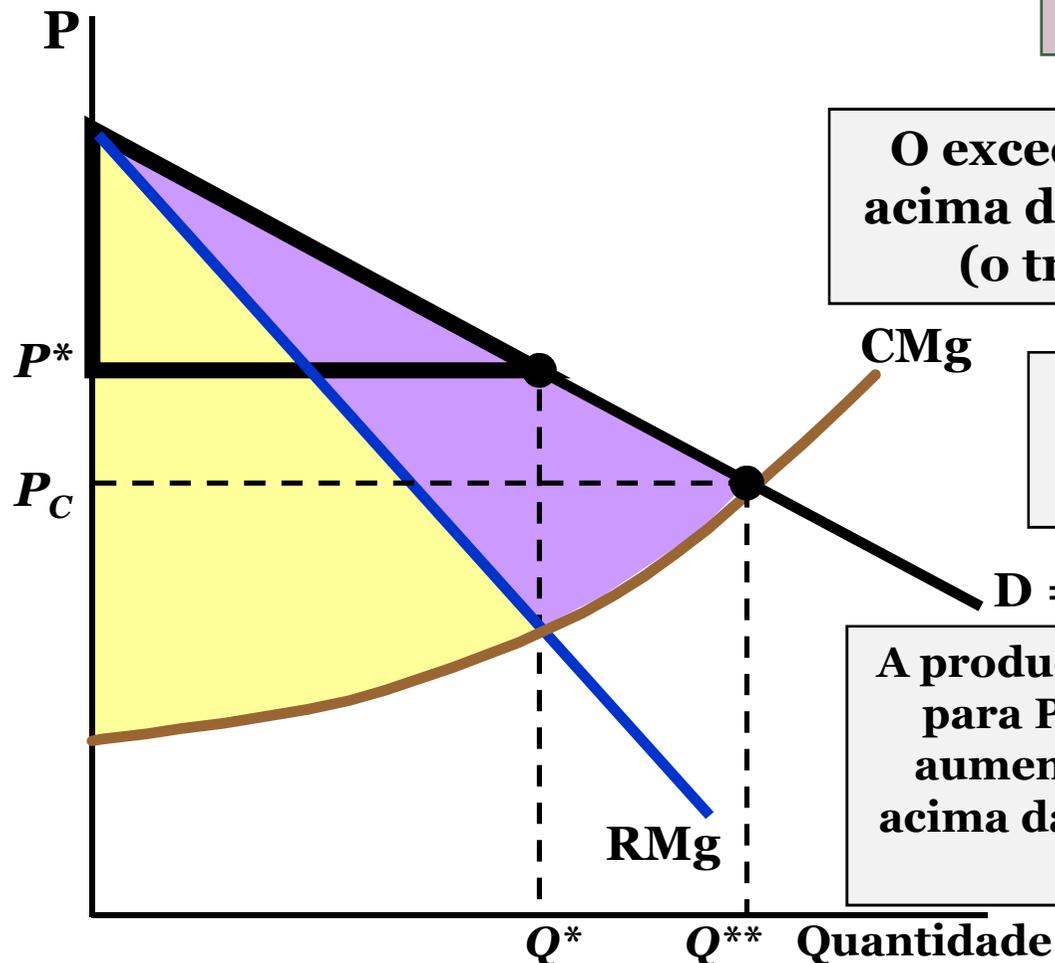
# Discriminação de Preços: Monopólio

- **Discriminação de preço** é a prática de cobrar, pelo mesmo produto, preços diferentes de consumidores diferentes.
- Discriminação de 1º grau
  - Cobrar o preço de reserva de cada consumidor
- Discriminação de 2º grau
  - Preços diferentes para quantidades diferentes
- Discriminação de 3º grau
  - Segmentação do Mercado: preço mais elevado onde a elasticidade preço é menor e mais baixo onde é maior

# Discriminação de 1º grau

Na ausência de discriminação de preço, a produção é  $Q^*$  e o preço é  $P^*$ . O lucro da firma é a área entre o CMg e RMg (amarela).

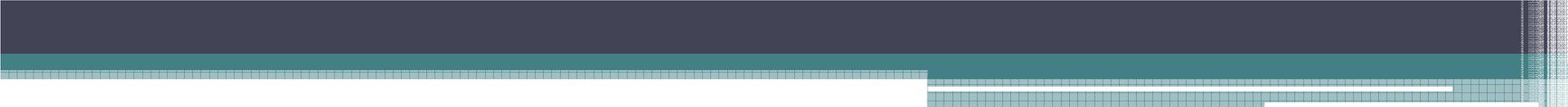
Lucro adicional gerado por meio da discriminação de preço perfeita de primeiro grau



O excedente do consumidor é a área acima de  $P^*$ , entre 0 e  $Q^*$  de produção (o triângulo preto acima de  $P^*$ )

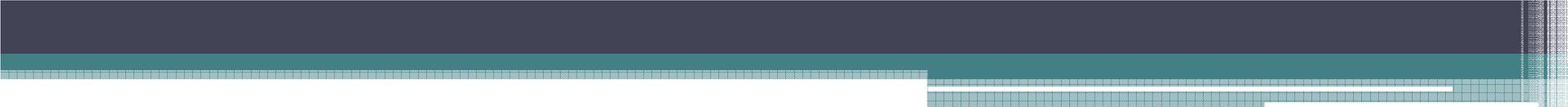
Com discriminação perfeita, cada consumidor paga o preço máximo que ele estaria disposto a pagar.

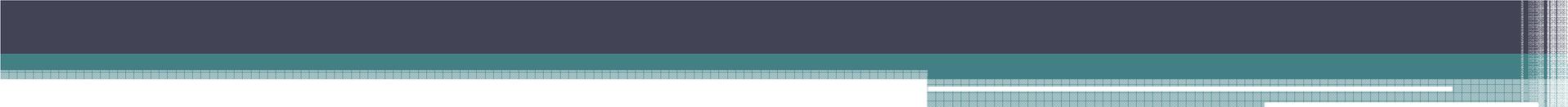
A produção aumenta para  $Q^{**}$  e o preço cai para  $P_C$  onde  $CMg = RMg = RMe = D$ . O aumento dos lucros corresponde à área acima da curva de CMg, entre as curvas de RMg e D (área lilás)



- **Note então que:**

- Com discriminação de preços de 1º grau, onde o monopolista cobra o preço de reserva de cada consumidor, o excedente total será maximizado, com o monopolista produzindo a mesma quantidade que seria produzida em concorrência perfeita (enquanto  $P > CMg$  ele produzirá).
- Com discriminação de preços de 1º grau o monopolista capta todo o excedente do consumidor.

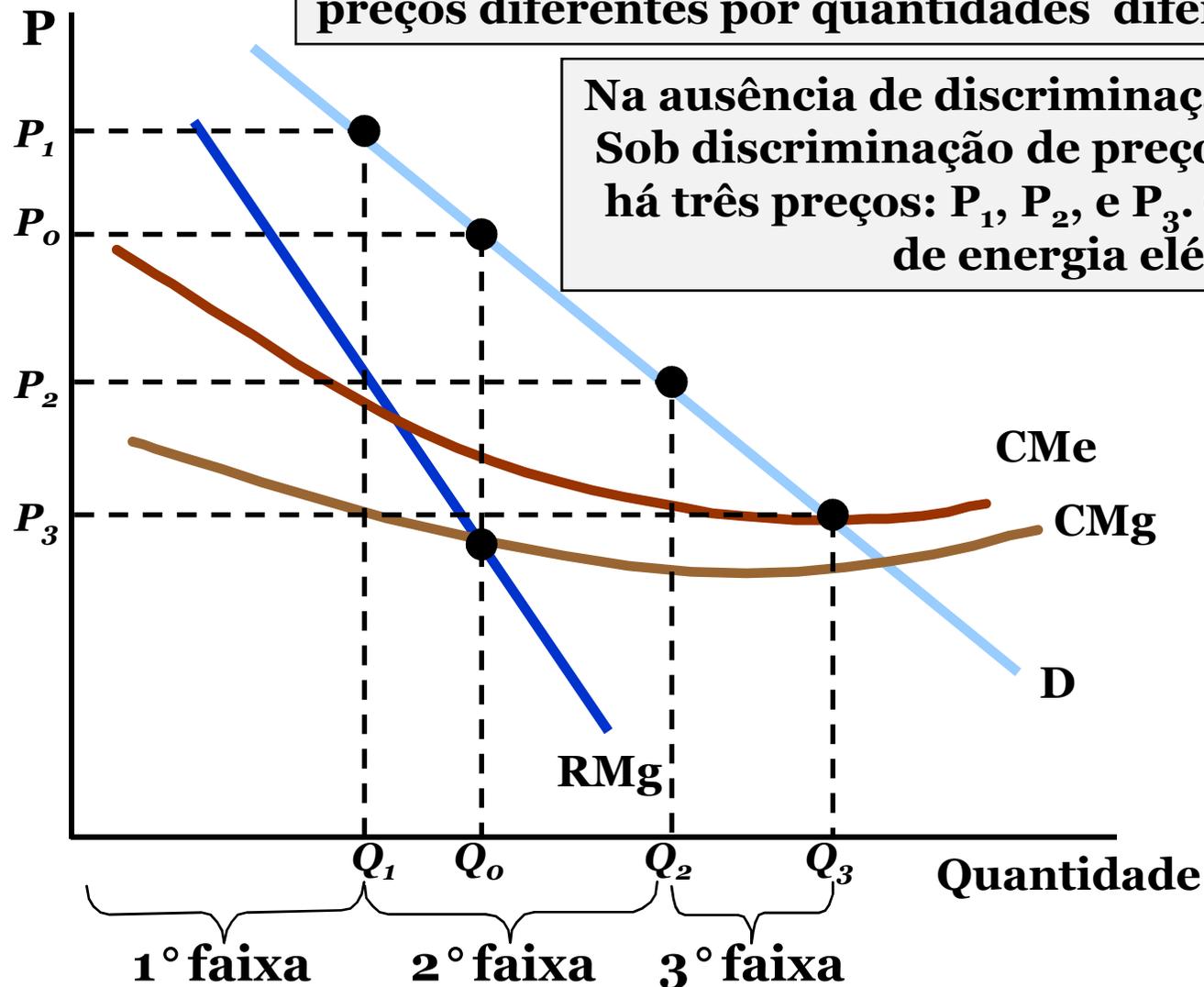
- 
- Quais seriam as dificuldades na prática da discriminação de preço de primeiro grau?
    - Existência de número muito grande de consumidores (que torna inviável a cobrança de preços diferentes de cada um).
    - Dificuldade de estimar o preço de reserva para cada consumidor.

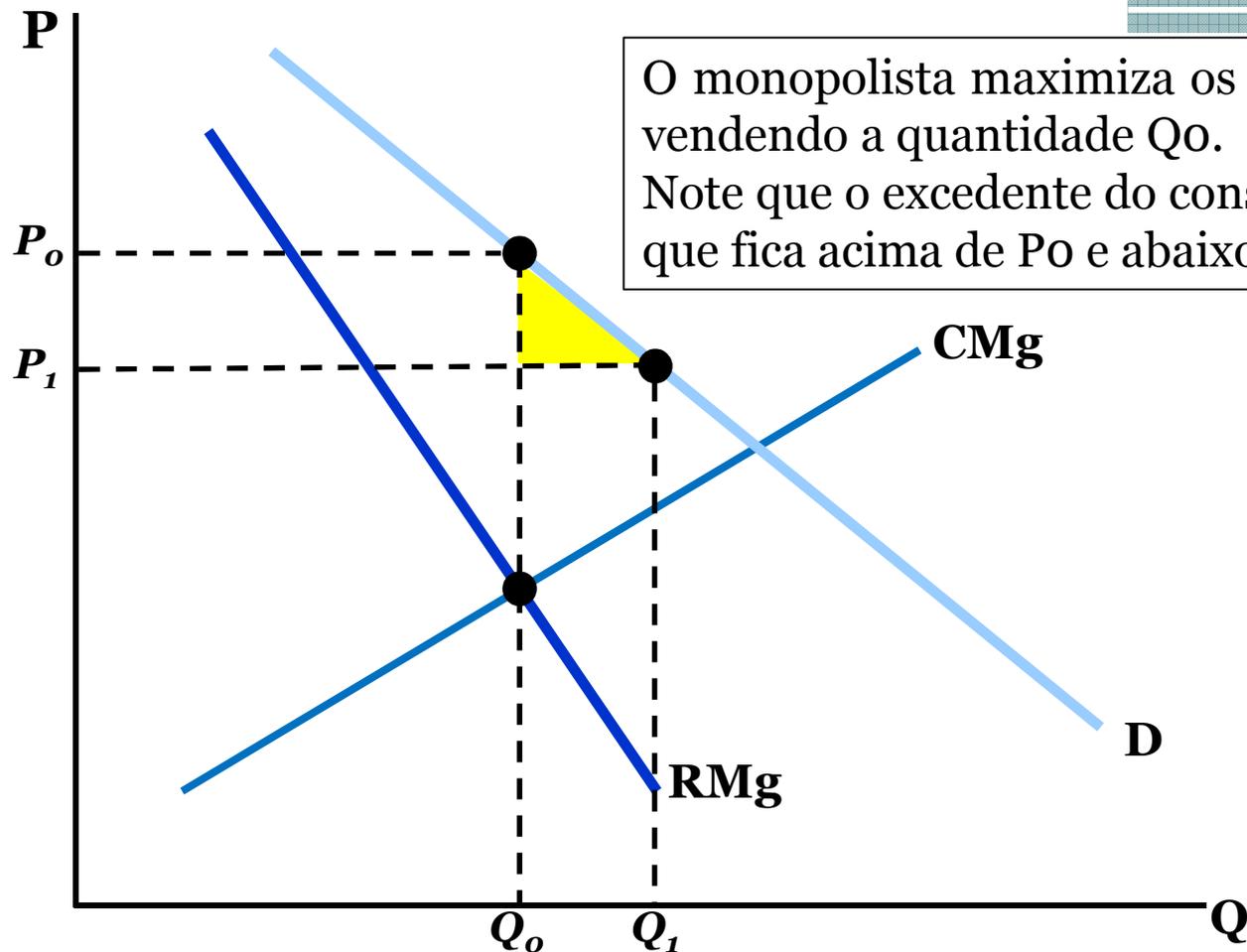
- 
- Entretanto, a análise deixa evidente o aumento nos lucros que o monopolista pode obter por meio da prática de discriminação de preço e, portanto, os incentivos para que os produtores tentem discriminar preços em algum grau.
  - Exemplos de discriminação imperfeita de preços surgem em situações onde o produtor é capaz de segmentar o mercado e cobrar preços diferentes pelo mesmo produto.
    - Advogados, médicos, contadores.
    - Vendedores de automóveis (que recebem 15% da margem de lucro).
    - Faculdades e universidades.

# Discriminação de 2º grau

A discriminação de preço de segundo grau é a cobrança de preços diferentes por quantidades diferentes consumidas.

Na ausência de discriminação:  $P = P_0$  e  $Q = Q_0$ .  
Sob discriminação de preço de segundo grau, há três preços:  $P_1$ ,  $P_2$ , e  $P_3$ . (ex. Fornecimento de energia elétrica)





O monopolista maximiza os lucros cobrando o preço  $P_0$  e vendendo a quantidade  $Q_0$ .  
 Note que o excedente do consumidor é dado pelo triângulo que fica acima de  $P_0$  e abaixo da curva de demanda.

- O monopolista poderia, por exemplo, vender ao preço  $P_1$  o adicional de quantidade dado por  $Q_1 - Q_0$ .
- Como o preço  $P_1$  ainda é superior ao  $CMg$  seu lucro aumentaria.
- Note que o excedente do consumidor sofreria um aumento dado pela área amarela (ele compra  $Q_1 - Q_0$  ao preço  $P_1$ ).
- Logo, teríamos maiores lucros e aumento do bem estar do consumidor.

# Discriminação de 3º grau

- O mercado é dividido em dois grupos.
- Cada grupo tem sua própria função de demanda.
- Trata-se do tipo mais comum de discriminação de preço.
  - Exemplos: tarifas aéreas, bebidas alcoólicas, descontos para estudantes e idosos.
- A discriminação de preço de terceiro grau é viável quando o vendedor é capaz de segmentar seu mercado em grupos com diferentes elasticidades de preço da demanda (ex. Pessoas que viajam a negócios *versus* turistas).

# Discriminação de 3º grau

- Objetivos
  - $RMg_1 = RMg_2$
  - $CMg_1 = RMg_1$  e  $CMg_2 = RMg_2$
  - $RMg_1 = RMg_2 = CMg$
- *Sendo*
- $P_1$ : preço do primeiro grupo
- $P_2$ : preço do segundo grupo
- $C(Q_r)$  = custo total de produzir  $Q_T = Q_1 + Q_2$
- Lucro ( $\pi$ ) =  $P_1Q_1 + P_2Q_2 - C(Q_r)$

# Discriminação de 3º grau

- $\text{Lucro } (\pi) = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 - C(Q_r)$
- **Lucro marginal das vendas para o grupo 1 = 0**
- $\frac{\Delta \pi}{\Delta Q_1} = \frac{\Delta(P_1 Q_1)}{\Delta Q_1} - \frac{\Delta C}{\Delta Q_1} = 0$  , onde:
- $\frac{\Delta(P_1 Q_1)}{\Delta Q_1} = RMg_1 = \frac{\Delta C}{\Delta Q_1} = CMg$
- Para o segundo grupo de consumidores:  $RMg_2 = CMg$
- $RMg_1 = RMg_2 = CMg$

# Discriminação de 3º grau

- Preços relativos

Lembre-se que  $RMg = P(1 + 1/E_d)$  Veja o último slide

Logo:  $RMg_1 = P_1(1 + 1/E_1) = RMg_2 = P_2(1 + 1/E_2)$

Rearrmando: 
$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 + 1/E_2)}{(1 + 1/E_1)}$$

# Discriminação de 3º grau

- Cobra-se preço mais elevado do grupo com elasticidade da demanda mais baixa.

- Exemplo:

- *Suponha que  $E_1 = -2$  e  $E_2 = -4$*

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 - 1/4)}{(1 - 1/2)} = \frac{3/4}{1/2} = 1,5$$

- $P_1$  deve ser 1,5 vezes maior que  $P_2$

# RMg e Elasticidade Preço da Demanda

$$RMg = \frac{\Delta RT}{\Delta Q} = \frac{\Delta(PQ)}{\Delta Q} \Rightarrow RMg = P + Q \frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

Multiplicando e dividindo o segundo termo por P :  $P + P \left( \frac{Q}{P} \right) \left( \frac{\Delta P}{\Delta Q} \right)$

$$\text{Como } E_d = \left( \frac{P}{Q} \right) \left( \frac{\Delta Q}{\Delta P} \right) \Rightarrow \left( \frac{Q}{P} \right) \left( \frac{\Delta P}{\Delta Q} \right) = \frac{1}{E_d}$$

Logo,  $RMg = P + P \left( \frac{1}{E_d} \right)$