

Aula 2: Revisão Microeconomia

Darcio Genicolo Martins

Organização Industrial

2018

Demanda

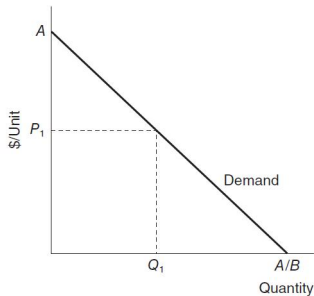


Figure 2.1 Market demand curve

The price P_1 is the marginal consumer valuation of an additional unit of output when current output is Q_1 .

$$P = A - BQ \quad (1)$$

Demanda

- ▶ Quando derivamos uma curva de demanda, estamos sempre pensando em algum período de tempo em que o bem é consumido
 - ▶ por semana, por trimestre ou por ano
- ▶ Da mesma maneira, a curva de oferta

Curto e Longo Prazos

- ▶ Capital Fixo
 - ▶ Curto Prazo: tamanho e número de firmas fixo
 - ▶ Longo Prazo: tudo pode variar

Price Takers

- ▶ Firms e consumidores: tomadores de preços
 - ▶ Individualmente não afetam preço de mercado

Maximização de Lucro

► Lucro:

$$\Pi(q) = R(q) - C(q) \quad (2)$$

Maximização de Lucro

- ▶ Escolha Firma:

$$\max_q \Pi(q) = R(q) - C(q) \quad (3)$$

- ▶ CPO:

$$RMg = CMg \quad (4)$$

- ▶ Em Concorrência Perfeita:

$$RMe = RMg = P = CMg \quad (5)$$

Equilíbrio Longo Prazo

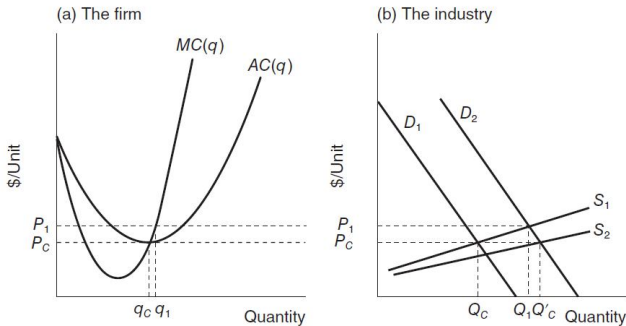


Figure 2.2 The long-run competitive equilibrium

Price P_1 is consistent with a short-run equilibrium in which each firm produces at a point where its marginal cost is equal to P_1 . However, at P_1 price exceeds average cost and each firm earns a positive economic profit. This will encourage entry by new firms, shifting out the supply curve as shown in (b). The long-run competitive equilibrium occurs at price P_C , in which each firm produces output level q_C and price equals both average and marginal cost.

Trade-off Margem-Volume

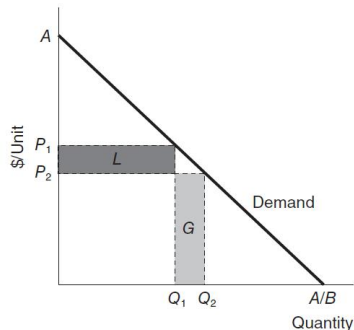


Figure 2.3 The marginal revenue from increased production for a monopolist

An increase in production from Q_1 to Q_2 causes a gain in revenues approximated by area G , and a loss in revenues approximated by area L . The net change or marginal revenue is therefore $G - L$. Note, because the firm is a monopolist, this is also the net revenue gain generated by cutting the price from P_1 to P_2 .

Maximização de Lucro

- ▶ RMg não é mais igual a preço

$$RMg = P + \frac{\partial P}{\partial q} q \quad (6)$$

Índice de Lerner

- Igualando com CMg e multiplicando por $\frac{P}{P}$ dos dois lados:

$$\frac{P - CMg}{P} = \frac{-1}{\epsilon_{pd}} \quad (7)$$

- Onde:

$$\epsilon_{pd} = \frac{\partial q}{\partial P} \frac{P}{q} \quad (8)$$

Monopólio

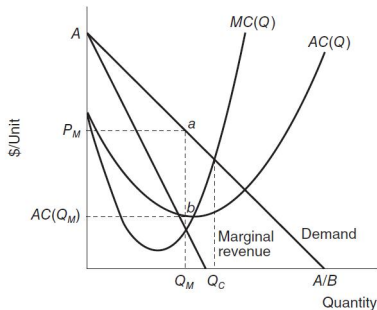


Figure 2.4 The textbook monopoly case

The monopolist maximizes profit by choosing the output, Q_M , at which marginal revenue equals marginal cost. The price at which this output can be sold is identified by the demand curve as P_M , which exceeds marginal cost. Profit is $P_M abAC(Q_M)$. The competitive industry would have instead produced Q_C , at which point price equals marginal cost.

Eficiência em Concorrência Perfeita

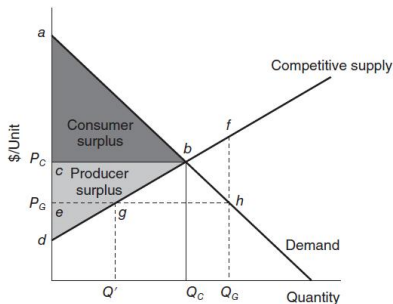


Figure 2.5 Competition maximizes the total surplus

At the competitive price P_C and output Q_C , consumers enjoy a surplus equal to triangle abc . Producers enjoy a surplus equal to triangle cbd . This is the maximum. Producing less would lose some of the total surplus given by triangle abd . Subsidizing production to output Q_G reduces the price to P_G . The required subsidy is gfh .

Consumers gain additional surplus $cbge$. However, this amount represents a transfer of surplus from producers to consumers and thus, no net gain in total surplus. Consumers also gain the triangle gbh , but this is more than offset by the funds required for the needed subsidy. The remaining part of the subsidy equal to triangle bfh is a deadweight loss as resources valued more highly in alternative uses are transferred to the industry in question where the marginal value of output is only P_G .

Eficiência em Monopólio

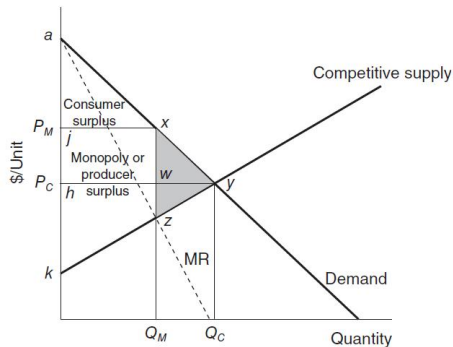


Figure 2.6 The deadweight loss of monopoly

The monopolist produces Q_M units and sells each at price P_M . A competitive industry produces Q_C units and each sells at a price of P_C . The deadweight loss caused by a move from competition to monopoly is triangle xyz .

Decisões Intertemporais

- ▶ Concorrência Perfeita e Monopólio: vãos em relação ao tempo
- ▶ Decisão de Maximização? Qual o horizonte temporal relevante?

Valor Presente

$$VP = RZ_1 + R^2 Z_2 + R^3 Z_3 + \dots + R^T Z_T \quad (9)$$

► onde:

$$R = \frac{1}{(1+r)} \quad (10)$$

Restrições Intertemporais

- ▶ Dinâmica de mercado ao longo do tempo: restrições ao poder de mercado
- ▶ Bens Duráveis e Conjectura de Coase

Conjectura de Coase

- ▶ Bens Duráveis como restrição
- ▶ Monopolistas (ou firmas com poder de mercado) tem de pensar com muito cuidado que preço/volume fixam hoje
- ▶ Coase: “durability might greatly reduce if not eliminate the ability of the monopolist to set prices above the efficient level even in the current period.”

Modelo: Conjectura de Coase

- ▶ 2 períodos: $t = 1, 2$
- ▶ Monopolista: $q = 1, 2$ (bem durável)
- ▶ CMg zero
- ▶ Não há depreciação

Modelo: Conjectura de Coase

- ▶ 2 potenciais consumidores: A, B
- ▶ Preços de Reserva em cada período: $PR_A = 50$; $PR_B = 30$
- ▶ Então,
 - ▶ $VP_A = 50 + R50 = (1 + R)50$
 - ▶ $VP_B = 30 + R30 = (1 + R)30$
- ▶ Lembrando: $R = \frac{1}{(1+r)}$
- ▶ Vida útil do bem é maior que 2 períodos $\Rightarrow$ se compra em um período, não compra no outro

Modelo: Conjectura de Coase

- ▶ Excedente Total Máximo: $ET_{max} = VP_A + VP_B = (1 + R)80$
- ▶ Qualquer valor abaixo de $ET_{max} \Rightarrow$ Ineficiência (Peso Morto)
- ▶ Monopolista maximiza Lucro, Excedente do Produtor (não o Excedente Total!)

Modelo: Situação I

- ▶ Em $t = 1$; $P_1 \leq (1 + R)30$
 - ▶ Em $t = 1$, quantidade vendida será $q = 2$.
 - ▶ Os dois tipos de consumidores comprarão 1 unidade.
- ▶ Em $t = 2$, $q = 0$.

Modelo: Situação II

- ▶ Em $t = 1$; $(1 + R)30 < P_1 \leq (1 + R)50$
 - ▶ Em $t = 1$, quantidade vendida será $q = 1$ (para o tipo A).
- ▶ Em $t = 2$, $q = 1$ (para o tipo B) $\Rightarrow P_2 = 30$.

Modelo: Situação III

- ▶ Em $t = 1$; $P_1 > (1 + R)50$
 - ▶ Em $t = 1$, quantidade vendida será $q = 0$.
- ▶ Em $t = 2$, duas opções:
$$\begin{cases} P_2 = 30 & (q = 2) \\ P_2 = 50 & (q = 1) \end{cases}$$
 - ▶ Escolhe $P_2 = 30$.

Implicações

- ▶ No segundo período, havendo transações, $P_2 = 30$ (e não 50!)
- ▶ Para o consumidor, suponha que $P_1 = (1 + R)50$ e que $P_2 = 30$:
- ▶ Tipo A: pode escolher comprar em $t = 1$ ($EC = 0$) ou em $t = 2$ ($EC = R20$)
 - ▶ Escolhe comprar em $t = 2$!
 - ▶ Assim, monopolista não cobrará $P_1 = (1 + R)50$

Implicações

- ▶ Para o consumidor, suponha que $(1+R)30 < P_1 \leq (1+R)50$ e que $P_2 = 30$:
- ▶ Considere $P_1 = (1+R)(30+\varepsilon) \Rightarrow CS_A = (1+R)(20-\varepsilon)$ (comprando em $t=1$)
- ▶ Se consumidor espera para comprar em $t=2$, $P_2 = 30 \Rightarrow CS_A = R20$
- ▶ Para o monopolista vender para este consumidor em $t=1$:

$$(1+R)(20-\varepsilon) > R20 \Rightarrow \varepsilon \leq \frac{20}{1+R}$$

Implicações

- ▶ Então, o máximo preço que o monopolista pode cobrar em $t = 1$ (do tipo A):

$$(1 + R) \left(30 + \frac{20}{1 + R} \right) = (1 + R)30 + 20$$

Resumo

Table 2.1 Price options and corresponding profit for the durable goods monopolist

<i>First-Period Price</i>	<i>Second-Period Price</i>	<i>Present Value of Profits</i>
$(1 + R)\$30$	NA	$2(1 + R)\$30$
$(1 + R)\$30 + \20	$\$30$	$(1 + R)\$30 + \$20 + R\$30$
$> (1 + R)\$50$	$\$30$	$2R\$30$

Resumo

- ▶ Solução: $(1 + R)30!$ (Ver tabela)
- ▶ Assim, $2(1 + R)30 + (1 + R)20 = (1 + R)80 (= ET_{max}!)$
- ▶ Conjectura de Coase: “[...] the durable feature of the good has constrained the monopolist to set efficient prices—ones that maximize the surplus. [...] It is the supposition that durability constrains monopoly pricing so as to eliminate any deadweight loss.”

Testando a Conjectura de Coase

- ▶ Chevalier, J., and A. Goolsbee. 2009. “Are Durable Goods Consumers Forward-Looking? Evidence from College Textbooks,” Quarterly Journal of Economics 124 (November): 1853–84.

Testando a Conjectura de Coase

- ▶ Consumidores são tão racionais assim? Escolha intertemporal?
- ▶ Mercado de Livros-texto universitários
 - ▶ Biologia, Economia e Psicologia (entre 1997 e 2001, por semestre e por turma)
 - ▶ Para cada turma, eles sabem: (i) livro-base adotado e; (ii) número de alunos
 - ▶ Sabem também, quantidade de livros novos e usados comprados nas livrarias e sebos no campus

Especificação Básica

$$S1_{it}/S3_{it} = \beta X_{it} - \alpha_1 p_{it} + u_{it} \quad (2.7)$$

- ▶ $S1_{it} = \frac{N_{it}}{A_{it}}$; share dos potenciais estudantes que compraram livros novos
- ▶ $S2_{it} = \frac{U_{it}}{A_{it}}$; share dos potenciais estudantes que compraram livros usados
- ▶ $S3_{it} = \frac{NC_{it}}{A_{it}}$; share dos potenciais estudantes que não compraram livros

Especificação Modificada

$$\ln(S1_{it}) - \ln(S3_{it}) = \beta X_{it} - \alpha_1 p_{it} + \alpha_2 (1 - D_{it}) p_{it} + u_{it} \quad (2.9)$$

- ▶ $\alpha_2 = \alpha_1 0.5R$ (forward-looking)
- ▶ $\lambda = \frac{\alpha_2}{\alpha_1} = 0.5R$ (discount factor)

Resultados

Table 2.2 Estimated effects of current price and future resale price on textbook demand (standard errors in parentheses)

<i>Coefficient</i>	<i>OLS Estimation</i>	<i>GMM Estimation</i>
α_1	-0.060 (0.008)	-0.061 (0.012)
α_2	0.033 (0.003)	0.037 (0.003)
λ	0.55 (0.092)	0.61 (0.15)