

# Poder de mercado: monopólio e monopsônio

**E**m um mercado perfeitamente competitivo, o grande número de vendedores e compradores de uma mercadoria garante que nenhum vendedor ou comprador em particular pode influenciar o preço. As forças de mercado da oferta e da demanda é que o determinam. As empresas, individualmente, baseiam-se no preço de mercado para decidir quanto vão produzir e vender e os consumidores também se baseiam nele para decidir quanto vão adquirir.

*Monopólio e monopsônio*, os temas deste capítulo, são os polos opostos da competição perfeita. O **monopólio** é um mercado no qual existe apenas um vendedor, mas muitos compradores. O **monopsônio** é exatamente o oposto: um mercado com muitos vendedores, mas apenas um comprador. Os dois conceitos estão estreitamente relacionados e essa é a razão de serem abordados no mesmo capítulo.

Primeiro, discutiremos o comportamento de um monopolista. Como ele é o único produtor de determinado bem ou serviço, a curva de demanda com que se depara é a curva de demanda de mercado, a qual relaciona o preço recebido pelo monopolista com a quantidade a ser vendida por ele. Veremos de que modo um monopolista pode se beneficiar de seu controle sobre o preço e de que maneira o preço e a quantidade que maximizam os lucros diferem daquilo que prevaleceria caso o mercado fosse competitivo.

Em geral, em um mercado monopólico, a quantidade será menor e seu preço será maior do que a quantidade e o preço do mercado competitivo. Tal fato impõe um custo à sociedade, porque menos consumidores poderão adquirir o produto, e aqueles que o fizerem estarão pagando um preço mais elevado. É por esse motivo que as leis antitruste proíbem as empresas de monopolizar a maioria dos mercados. Quando economias de escala tornam o monopólio desejável — por exemplo, empresas locais de geração de energia elétrica —, veremos como o governo pode aumentar a eficiência, por meio da regulamentação do preço do monopolista.

O *monopólio puro* é raro, mas em muitos mercados apenas poucas empresas concorrem entre si. As interações entre as empresas em tais mercados podem ser complicadas e com frequência envolvem aspectos de *jogos de estratégia*, tema que será tratado nos capítulos 12 e 13. De qualquer maneira, as empresas podem estar capacitadas a influenciar o



## ESTE CAPÍTULO DESTACA

<b>10.1</b> Monopólio	356
<b>10.2</b> Poder de monopólio	366
<b>10.3</b> Fontes do poder de monopólio	372
<b>10.4</b> Custos sociais do poder de monopólio	374
<b>10.5</b> Monopsônio	379
<b>10.6</b> Poder de monopsônio	382
<b>10.7</b> Limitando o poder de mercado: a legislação antitruste	386

## LISTA DE EXEMPLOS

<b>10.1</b> O laboratório Astra-Merck estabelece preços para o Prilosec	362
<b>10.2</b> Elasticidades de demanda para refrigerantes	368
<b>10.3</b> Preço de <i>markup</i> : de supermercados a jeans de marca	370
<b>10.4</b> Preços de fitas de vídeo e DVDs	371
<b>10.5</b> Poder de monopsônio na indústria norte-americana	385
<b>10.6</b> Um telefonema sobre preços	389
<b>10.7</b> Vá direto para a cadeia	390
<b>10.8</b> Os Estados Unidos e a União Europeia contra a Microsoft	391

**monopólio**

Mercado no qual existe apenas um vendedor.

**monopsônio**

Mercado com apenas um comprador.

**poder de mercado**

Capacidade tanto do vendedor quanto do comprador de influir no preço de um bem.

preço e podem descobrir que é lucrativa a cobrança de um preço mais elevado do que o custo marginal. Essas empresas têm *poder de monopólio*. Discutiremos, neste capítulo, os determinantes do poder de monopólio, a medição e as implicações em termos de fixação de preço.

Em seguida, trataremos do *monopsônio*. Diferentemente do comprador competitivo, o monopsonista paga um preço que depende das quantidades por ele adquiridas. O problema é escolher a quantidade capaz de maximizar o benefício líquido por meio da compra — ou seja, a diferença entre o valor obtido com a mercadoria e o preço pago por ela. Ao mostrar como essa escolha é feita, demonstraremos o paralelismo existente entre monopsônio e monopólio.

Embora o monopsônio puro também seja raro, muitos mercados têm apenas alguns compradores, os quais podem adquirir a mercadoria por menos do que o fariam em um mercado competitivo. Esses compradores têm *poder de monopsônio*. Essa situação costuma ocorrer nos mercados de fatores de produção. Por exemplo, a General Motors, a maior empresa automobilística norte-americana, possui o poder de monopsônio nos mercados de pneus, baterias para automóveis e outras peças. Discutiremos também os determinantes do poder de monopsônio, a medição e as implicações em termos de preço.

Poderes de monopólio e de monopsônio são duas formas de **poder de mercado**: a capacidade — por parte do vendedor ou do comprador — de influir no preço de uma mercadoria.<sup>1</sup> Como os vendedores ou compradores têm pelo menos um pouco de poder de mercado (como na maioria dos mercados do mundo real), é necessário compreender como ele funciona e como influencia produtores e consumidores.

## 10.1 Monopólio

Na qualidade de único produtor de determinado bem, o monopolista encontra-se em uma posição singular. Se decidir elevar o preço do produto, não terá de se preocupar com concorrentes que, cobrando um preço menor, poderiam capturar uma fatia maior do mercado à sua custa. O monopolista é o mercado e controla totalmente a quantidade de produto que será colocada à venda.

Mas isso não significa que o monopolista possa cobrar qualquer preço que desejar — não deve fazê-lo caso o objetivo seja a maximização de lucros. Este livro é um exemplo. A Pearson Education do Brasil, proprietária dos direitos autorais da edição em português desta obra, é, portanto, o produtor monopolista deste livro no Brasil. Então, por que razão ela não vende esta obra a R\$ 1.000 por unidade? Porque poucas pessoas iriam adquiri-la e ela teria um lucro muito menor.

Para poder maximizar os lucros, o monopolista deve, primeiro, determinar os custos e as características da demanda de mercado. O conhecimento da demanda e do custo é crucial para a tomada de decisão econômica por parte da empresa. Dispondo de tal conhecimento, o monopolista precisa decidir quanto produzir e vender. O preço unitário recebido pelo monopolista é obtido diretamente da curva de demanda de mercado. De modo equivalente à determinação do preço, a quantidade que ele venderá a esse preço também pode ser deduzida diretamente da curva de demanda de mercado.

<sup>1</sup> Os tribunais frequentemente utilizam o termo “poder de monopólio” para se referir ao caso em que esse poder é grande o suficiente para justificar a análise sob os termos da legislação antitruste. Neste livro, entretanto, por motivos didáticos, utilizamos o termo “poder de monopólio” para nos referir ao poder de mercado exercido por parte dos vendedores, seja tal poder substancial ou não.

## Receita média e receita marginal

A *receita média* do monopolista — o preço que recebe por unidade vendida — é exatamente a curva de demanda de mercado. Para escolher o nível de produção capaz de maximizar os lucros, o monopolista deve também conhecer a **receita marginal**: a variação de receita resultante da variação da produção em uma unidade. Para entender o relacionamento entre receita total, receita média e receita marginal, considere uma empresa que se defronta com a seguinte curva de demanda:

$$P = 6 - Q$$

A Tabela 10.1 mostra as receitas total, média e marginal para essa curva de demanda. Observe que a receita é zero quando o preço é de US\$ 6: a esse preço nenhuma unidade é vendida. Entretanto, ao preço de US\$ 5, é vendida uma unidade, e a receita total (e marginal) é de US\$ 5. Um aumento na quantidade vendida de 1 para 2 unidades resulta em um acréscimo da receita de US\$ 5 para US\$ 8, de tal maneira que a receita marginal é de US\$ 3. À medida que a quantidade aumentada se eleva de 2 para 3 unidades, a receita marginal cai para US\$ 1 e, quando o número de unidades vendidas aumenta de 3 para 4, a receita marginal se torna negativa. Quando a receita marginal é positiva, a receita aumenta com o aumento da quantidade; contudo, quando a receita marginal é negativa, a receita diminui.

### receita marginal

Varição de receita resultante do aumento da produção em uma unidade.

Na Seção 8.3, explicamos que a receita marginal é uma medida de quanto a receita aumenta quando a produção aumenta em uma unidade.

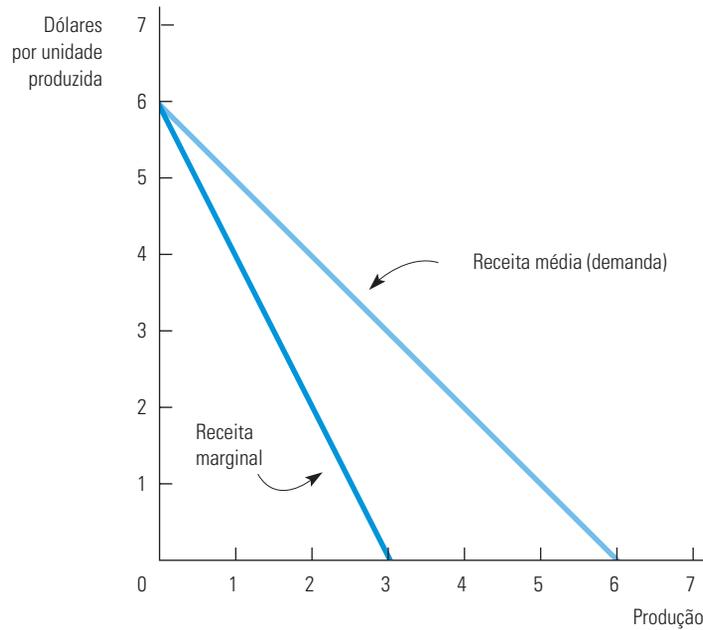
**TABELA 10.1** Receita total, receita marginal e receita média

Preço (P)	Quantidade (Q)	Receita total (R)	Receita marginal (RMg)	Receita média (RMe)
US\$ 6	0	US\$ 0	—	—
US\$ 5	1	US\$ 5	US\$ 5	US\$ 5
US\$ 4	2	US\$ 8	US\$ 3	US\$ 4
US\$ 3	3	US\$ 9	US\$ 1	US\$ 3
US\$ 2	4	US\$ 8	US\$ -1	US\$ 2
US\$ 1	5	US\$ 5	US\$ -3	US\$ 1

Quando a curva de demanda é descendente, o preço (receita média) é superior à receita marginal, já que todas as unidades são vendidas ao mesmo preço. Se as vendas aumentarem em 1 unidade, o preço deve diminuir. Nesse caso, todas as unidades vendidas, e não apenas aquela unidade adicional, obtêm uma receita menor. Observe, por exemplo, o que ocorre na Tabela 10.1 quando o nível de produção aumenta de 1 para 2 unidades e o preço é reduzido para US\$ 4. A receita marginal é de US\$ 3, ou seja, US\$ 4 (a receita da venda de uma unidade adicional de produto) menos US\$ 1 (a perda de receita decorrente da venda da primeira unidade por US\$ 4, em vez de US\$ 5). Portanto, a receita marginal (US\$ 3) é inferior ao preço (US\$ 4).

A Figura 10.1 ilustra a receita média e a receita marginal para os dados contidos na Tabela 10.1. A curva de demanda é uma linha reta e, nesse caso, a curva de receita marginal tem inclinação duas vezes maior do que a curva de demanda (e o mesmo ponto de interseção com o eixo vertical).<sup>2</sup>

2 Se a curva de demanda for expressa de tal modo que o preço seja uma função da quantidade,  $P = a - bQ$ , a receita total será expressa pela equação  $PQ = aQ - bQ^2$ . Pelo cálculo diferencial determinamos a receita marginal  $d(PQ)/dQ = a - 2bQ$ . Nesse exemplo, a demanda é  $P = 6 - Q$  e a receita marginal é  $RMg = 6 - 2Q$ . (Isso é válido apenas para pequenas variações de  $Q$  e, portanto, não corresponde exatamente aos valores da Tabela 10.1.)



**FIGURA 10.1 RECEITA MÉDIA E RECEITA MARGINAL**

A receita média e a receita marginal são mostradas para a curva de demanda  $P = 6 - Q$ .

## Decisão de produção do monopolista

Na Seção 7.1, explicamos que o custo marginal é a mudança no custo variável associada ao aumento de uma unidade de produto.

Qual a quantidade que o monopolista deve produzir? No Capítulo 8, vimos que, para maximizar os lucros, uma empresa precisa determinar o nível de produção de tal forma que a receita marginal seja igual ao custo marginal. Essa é a solução para o problema do monopolista. Na Figura 10.2, a curva de demanda,  $D$ , é a curva de receita média do monopolista. Ela especifica o preço unitário a ser recebido pelo monopolista em função do nível de produção. São também apresentadas as curvas correspondentes de receita marginal,  $RMg$ , de custo médio,  $CMe$ , e de custo marginal,  $CMg$ . A receita marginal e o custo marginal são iguais para a quantidade  $Q^*$ . Então, da curva de demanda, podemos encontrar o preço  $P^*$  que corresponde à quantidade  $Q^*$ .

Como ter certeza de que  $Q^*$  é a quantidade capaz de maximizar o lucro? Suponhamos que o monopolista produza uma quantidade menor,  $Q_1$ , e receba o preço correspondente maior,  $P_1$ . Como mostra a Figura 10.2, a receita marginal então excederia o custo marginal. Nesse caso, se o monopolista produzisse um pouco mais do que  $Q_1$ , ele poderia auferir um lucro extra ( $RMg - CMg$ ), aumentando, portanto, o lucro total. De fato, o monopolista poderia continuar aumentando o nível de produção e o lucro até atingir o nível de produção  $Q^*$ , ponto em que o lucro incremental obtido por meio da produção de uma unidade adicional de produto seria zero. Portanto, a quantidade mais baixa  $Q_1$  não maximiza o lucro, apesar de permitir que o monopolista cobre um preço mais elevado. Se ele produzisse  $Q_1$  em vez de  $Q^*$ , o lucro total seria diminuído em um valor representado pela área sombreada situada abaixo da curva  $RMg$  e acima da curva  $CMg$ , entre  $Q_1$  e  $Q^*$ .

Na Figura 10.2, a quantidade mais alta,  $Q_2$ , também não é capaz de maximizar o lucro. Para essa quantidade, o custo marginal excede a receita marginal. Por isso, se o monopolista produzisse um pouco menos do que  $Q_2$ , poderia aumentar o lucro total (em um valor igual a  $CMg - RMg$ ). Ele poderia aumentar o lucro ainda mais se reduzisse o nível de produção até atingir  $Q^*$ . O maior lucro obtido pelo nível de produção  $Q^*$ , em vez de  $Q_2$ , é representado pela área situada abaixo da curva  $CMg$  e acima da curva  $RMg$ , entre  $Q^*$  e  $Q_2$ .

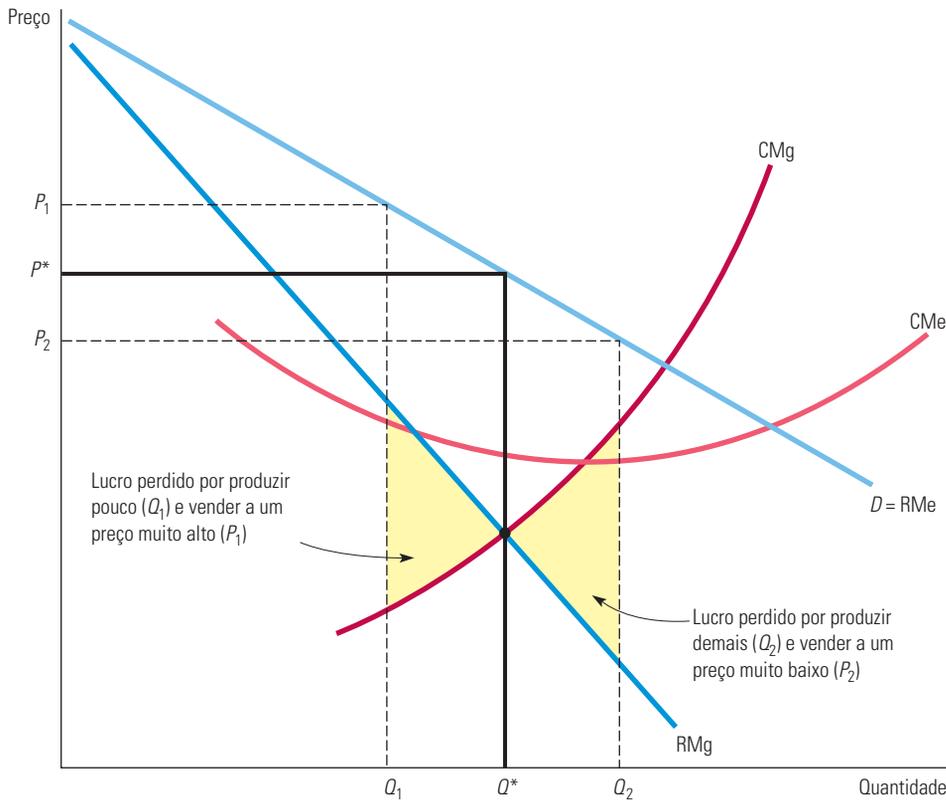


FIGURA 10.2

**O LUCRO É MAXIMIZADO QUANDO A RECEITA MARGINAL IGUALA-SE AO CUSTO MARGINAL**

$Q^*$  é o nível de produção para o qual  $RMg = CMg$ . Se a empresa produzir uma quantidade menor — digamos,  $Q_1$  —, então ela estará sacrificando parte dos lucros, pois a receita extra que poderia ser obtida com a produção e venda de quantidades entre  $Q_1$  e  $Q^*$  excederia o custo de produção. De modo semelhante, um aumento no nível de produção de  $Q^*$  para  $Q_2$  resultaria em uma redução dos lucros, já que o custo adicional excederia a receita adicional.

Podemos também verificar algebricamente a razão pela qual  $Q^*$  é capaz de maximizar o lucro. O lucro,  $\pi$ , é a diferença entre a receita e o custo, ambos dependentes de  $Q$ :

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

À medida que  $Q$  aumentar a partir de zero, o lucro se elevará até atingir um valor máximo, após o qual começará a cair. Portanto, a quantidade  $Q$  capaz de maximizar o lucro é aquela para a qual o lucro incremental resultante de um pequeno aumento em  $Q$  é exatamente igual a zero (isto é,  $\Delta\pi/\Delta Q = 0$ ). Então, temos

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

Mas  $\Delta R/\Delta Q$  é a receita marginal e  $\Delta C/\Delta Q$  é o custo marginal. Portanto, a condição para maximizar o lucro é que  $RMg - CMg = 0$ , ou seja,  $RMg = CMg$ .

**Um exemplo**

Para entendermos melhor esse resultado, vamos examinar um exemplo. Suponhamos que o custo de produção seja

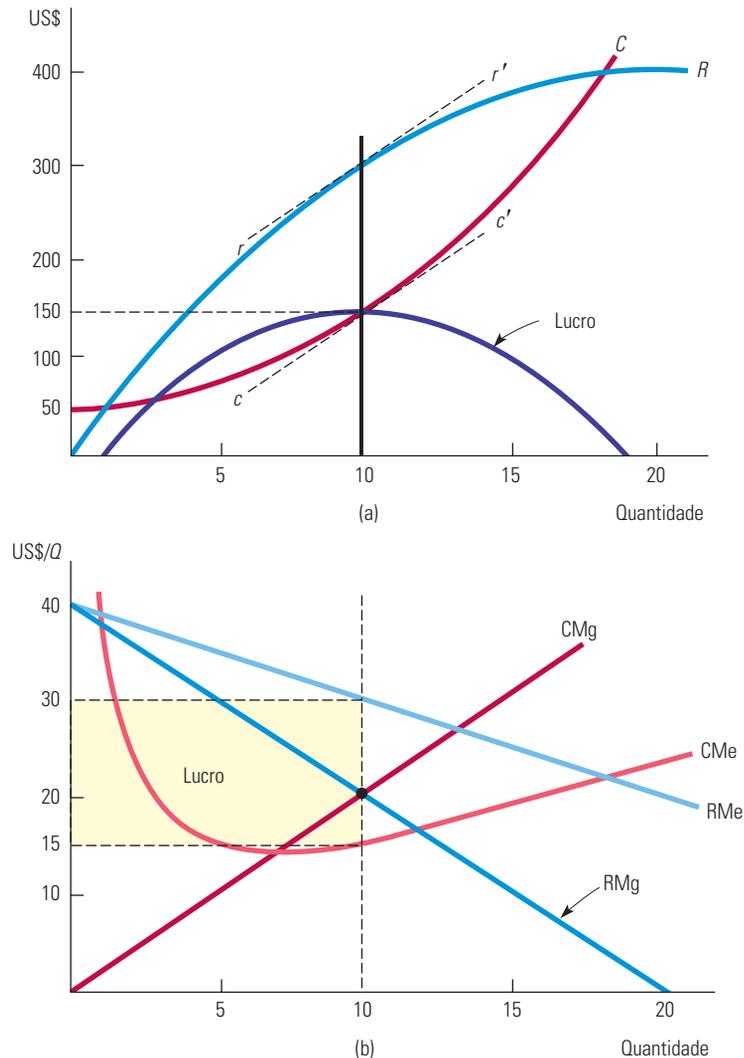
$$C(Q) = 50 + Q^2$$

Em outras palavras, existe um custo fixo de US\$ 50 e o custo variável é  $Q^2$ . Suponhamos, também, que a demanda seja expressa pela equação

$$P(Q) = 40 - Q$$

Tomando a receita marginal igual ao custo marginal, podemos verificar que o lucro é maximizado quando  $Q = 10$ , um nível de produção que corresponde ao preço de US\$ 30.<sup>3</sup>

A Figura 10.3(a) apresenta o custo, a receita e o lucro. Quando a empresa nada produz, ou produz muito pouco, o lucro é negativo por causa dos custos fixos. O lucro aumenta à medida que  $Q$  aumenta, atingindo o valor máximo de US\$ 150 no ponto em que  $Q^* = 10$ , e então passa a diminuir à medida que  $Q$  continua a aumentar; no ponto de lucro máximo, as inclinações das curvas de receita e de custo são iguais. (Observe que as linhas tangentes  $rr'$  e  $cc'$  são paralelas.) A inclinação da curva de receita é  $\Delta R/\Delta Q$ , que representa a receita marginal, e a inclinação da curva de custo é  $\Delta C/\Delta Q$ , que representa o custo marginal. Como o lucro é maximizado quando a receita marginal se iguala ao custo marginal, as inclinações são iguais.



**FIGURA 10.3** EXEMPLO DE MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS

A parte (a) mostra a receita total,  $R$ , o custo total,  $C$ , e o lucro, que é a diferença entre  $R$  e  $C$ . A parte (b) apresenta a receita média, a receita marginal, o custo médio e o custo marginal. A receita marginal é a inclinação da curva de receita total e o custo marginal é a inclinação da curva de custo. O nível de produção capaz de maximizar os lucros é  $Q^* = 10$ , ponto no qual a receita marginal se iguala ao custo marginal. Nesse nível de produção, a inclinação da curva de lucro é zero e as inclinações da receita total e da curva de custo total são iguais. O lucro unitário é de US\$ 15, ou seja, a diferença entre a receita média e o custo médio. Como são produzidas 10 unidades, o lucro total é igual a US\$ 150.

3 Observe que o custo médio é  $C(Q)/Q = 50/Q + Q$  e o custo marginal é  $\Delta C/\Delta Q = 2Q$ . A receita é  $R(Q) = P(Q)Q = 40Q - Q^2$ , portanto, a receita marginal é  $RMg = \Delta R/\Delta Q = 40 - 2Q$ . Igualando a receita marginal ao custo marginal, temos  $40 - 2Q = 2Q$ , ou seja,  $Q = 10$ .

A Figura 10.3(b) mostra as curvas correspondentes de receita média e receita marginal e as curvas de custo médio e custo marginal. As curvas de receita marginal e de custo marginal se cruzam na quantidade  $Q^* = 10$ . Para essa quantidade, o custo médio é de US\$ 15 por unidade e o preço é de US\$ 30 por unidade, de tal modo que o lucro médio é US\$ 30 – US\$ 15 = US\$ 15 por unidade. Como são vendidas 10 unidades, o lucro obtido é  $(10)(US\$ 15) = US\$ 150$ , sendo representado pelo retângulo sombreado.

## Regra prática para determinação de preços

Sabemos que o preço e a quantidade devem ser escolhidos de tal modo que a receita marginal seja igual ao custo marginal, mas de que forma o administrador de uma empresa pode descobrir na prática os níveis corretos de preço e quantidade? A maioria dos administradores dispõe apenas de um conhecimento limitado das curvas de receita média e receita marginal com que se defrontam as empresas. De modo semelhante, eles podem conhecer o custo marginal da empresa apenas para uma pequena faixa de níveis de produção. Portanto, queremos traduzir a condição de que a receita marginal deve se igualar ao custo marginal em uma regra prática que possa ser mais facilmente utilizada.

Para tanto, primeiro reescrevemos a expressão da receita marginal:

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

Observe que a receita adicional decorrente de uma unidade incremental,  $\Delta(PQ)/\Delta Q$ , possui dois componentes.

1. A produção de uma unidade extra e a venda ao preço  $P$  geram uma receita igual a  $(1)P = P$ .
2. Mas como a empresa defronta-se com uma curva de demanda com inclinação descendente, a produção e a venda dessa unidade extra resultarão em uma pequena queda no preço  $\Delta P/\Delta Q$ , a qual reduz a receita de todas as unidades vendidas (isto é, uma variação de receita igual a  $Q[\Delta P/\Delta Q]$ ).

Portanto, temos

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

Obtivemos o lado direito da expressão tomando o termo  $Q(\Delta P/\Delta Q)$  e multiplicando-o e dividindo-o por  $P$ . Lembre-se de que a elasticidade da demanda é definida por  $E_d = (P/Q)(\Delta Q/\Delta P)$ . Dessa maneira,  $(Q/P)(\Delta P/\Delta Q)$  é o valor inverso da elasticidade da demanda, ou seja,  $1/E_d$ , medido no nível de produção capaz de maximizar lucros, então:

$$RMg = P + P(1/E_d)$$

Agora, como o objetivo da empresa é maximizar lucros, podemos igualar a receita marginal ao custo marginal:

$$P + P(1/E_d) = CMg$$

e, reordenando os termos da equação anterior, temos

$$\frac{(P - CMg)}{P} = - \left( \frac{1}{E_d} \right) \quad (10.1)$$

Essa relação torna possível uma regra prática para a determinação do preço. O lado esquerdo da equação,  $(P - CMg)/P$ , é o *markup* sobre o custo marginal apresentado como percentual do preço. A relação informa-nos que esse *markup* deveria ser igual ao negativo do inverso da elasticidade da demanda.<sup>4</sup> (Esse número será *positivo*, pois a elasticidade da

A elasticidade da demanda foi discutida nas seções 2.4 e 4.3.

<sup>4</sup> Lembre-se de que essa equação de *markup* se aplica ao ponto de lucro máximo. Se a elasticidade da demanda e o custo marginal variarem para as faixas de níveis de produção considerados, você precisará saber quais são as curvas completas de demanda e de custo marginal para determinar o nível ideal de produção. Por outro lado, essa equação pode ser utilizada para verificar se determinado nível de produção e determinado preço são ideais.

demanda é *negativa*.) Da mesma maneira, podemos reordenar os termos dessa equação para que ela possa expressar o preço diretamente como divisão do *markup* sobre o custo marginal:

$$P = \frac{CMg}{[1 + (1/E_d)]} \quad (10.2)$$

Por exemplo, se a elasticidade da demanda for  $-4$  e o custo marginal for US\$ 9 por unidade, o preço deve ser  $US\$ 9/(1 - 1/4) = US\$ 9/0,75 = US\$ 12$  por unidade.

De que modo o preço definido pelo monopolista se compara ao preço do mercado competitivo? No Capítulo 8, vimos que, em um mercado perfeitamente competitivo, o preço de mercado torna-se igual ao custo marginal. Um monopolista cobra um preço superior ao custo marginal, *mas o valor superior depende do inverso da elasticidade da demanda*. Como nos mostra a Equação de *markup* 10.1, se a demanda for extremamente elástica,  $E_d$  será um grande número negativo e o preço resultante estará muito próximo do custo marginal. Nesse caso, um mercado monopolizado pode se parecer muito com um mercado competitivo. De fato, quando a demanda é muito elástica, não é muito vantajoso ser um monopolista.

Perceba também que um monopolista nunca produzirá uma quantidade que esteja na porção inelástica da curva de demanda — isto é, onde a elasticidade da demanda é inferior a 1 em valor absoluto. Para entender o motivo, suponha que o monopolista esteja produzindo em um ponto da curva de demanda em que a elasticidade seja  $-0,5$ . Nesse caso, ele poderia obter maiores lucros produzindo menos e vendendo a um preço mais alto. (Uma redução de 10% na produção, por exemplo, permitiria um aumento de 20% no preço e, assim, um aumento de 10% na renda. Se o custo marginal fosse maior que zero, o aumento no lucro seria ainda maior que 10%, pois a produção mais baixa reduziria os custos da empresa.) À medida que o monopolista reduz a produção e eleva os preços, a curva de demanda vai se deslocando para um ponto em que a elasticidade é maior que 1 em valor absoluto e a regra de lucro da Equação 10.2 é satisfeita.

Suponha, contudo, que o custo marginal seja zero. Nesse caso, não podemos usar a Equação 10.2 diretamente para determinar o preço maximizador dos lucros. No entanto, podemos ver a partir da Equação 10.1 que, a fim de maximizar o lucro, a empresa produzirá no ponto em que a elasticidade da demanda seja exatamente  $-1$ . Se o custo marginal for zero, o lucro maximizador é equivalente à receita maximizadora, e a receita é maximizada quando  $E_d = -1$ .

Na Seção 8.1, explicamos que uma empresa perfeitamente competitiva faz a escolha da produção de modo que o custo marginal seja igual ao preço.

Na Seção 4.3 e na Tabela 4.3, explicamos que, quando o preço sobe, o gasto do consumidor — e, portanto, a receita das empresas — sobe se a demanda é inelástica, diminui se a demanda é elástica e permanece igual se a demanda tem elasticidade unitária.

### EXEMPLO 10.1 O LABORATÓRIO ASTRA-MERCK ESTABELECE PREÇOS PARA O PRILOSEC

Em 1995, um novo medicamento desenvolvido pelo laboratório Astra-Merck passou a ser disponibilizado para o tratamento de longo prazo de úlceras. O medicamento, chamado Prilosec, representava uma nova geração de remédios contra a úlcera. Outros medicamentos destinados ao tratamento dessa doença já existiam no mercado: Tagamet, que surgiu em 1977; Zantac, em 1983; Pepcid, em 1986; e Axid, em 1988. Os quatro funcionavam na maioria das vezes da mesma maneira para reduzir a secreção de ácido no estômago. O Prilosec, no entanto, baseava-se em um mecanismo bioquímico bastante diferente e era muito mais eficaz do que os outros medicamentos. Por volta de 1996, tornou-se um dos medicamentos mais vendidos no mundo e não tinha nenhum concorrente à altura.<sup>5</sup>

Em 1995, o laboratório Astra-Merck estipulou o preço do Prilosec em torno de US\$ 3,50 a dose diária. (Em contraste, os preços do Tagamet e do Zantac estavam em torno de US\$ 1,50 a US\$ 2,25 a mesma dose.) Essa determinação de preço

5 O remédio Prilosec, desenvolvido por meio de uma *joint-venture* da empresa sueca Astra e da norte-americana Merck, surgiu em 1989, mas apenas para tratamento do distúrbio do refluxo gastroesofágico, tendo sido aprovado para o tratamento de curto prazo da úlcera em 1991. Foi a aprovação para o tratamento de longo prazo, em 1995, que, no entanto, criou um grande mercado para o medicamento. Em 1998, o laboratório Astra comprou da Merck sua parcela dos direitos de patente do Prilosec. Em 1999, ele comprou a empresa Zeneca, e, agora, chama-se AstraZeneca. Em 2001, a AstraZeneca faturou mais de US\$ 4,9 bilhões com as vendas de Prilosec, que seguiu sendo o medicamento prescrito mais bem vendido no mundo. Pouco antes da patente do Prilosec expirar, a empresa lançou o Nexium, um novo (e, segundo a AstraZeneca, melhor) medicamento antiúlcera. Em 2006, o Nexium era o terceiro no ranking dos medicamentos mais vendidos no mundo, com vendas em torno de US\$ 5,7 bilhões.

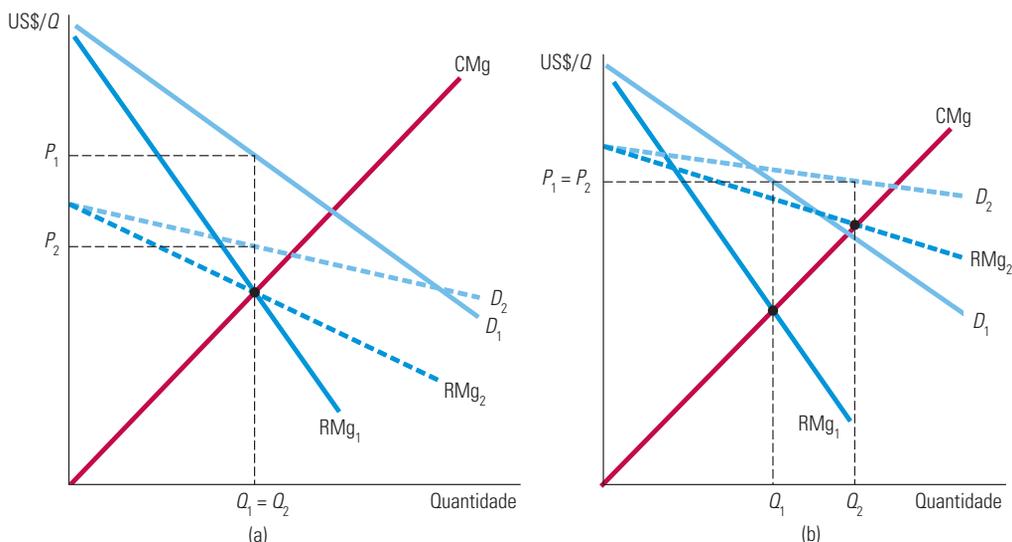
é consistente com a fórmula de *markup* (10.1)? O custo marginal de produção e de embalagem do Prilosec é de apenas US\$ 0,30 a US\$ 0,40 a dose diária. Esse custo sugere que a elasticidade preço da demanda,  $E_D$ , esteja na faixa de  $-1,0$  a  $-1,2$ . Com base nos estudos estatísticos da demanda farmacêutica, essa é de fato uma estimativa aceitável para a elasticidade de demanda. Portanto, fixar o preço para o remédio Prilosec com base em um *markup* que excede em 400% o custo marginal é consistente com nossa regra prática para a determinação de preços.

## Deslocamentos da demanda

Em um mercado competitivo, existe uma relação nítida entre o preço e a quantidade ofertada. Essa relação é representada pela *curva de oferta*, que, como já vimos no Capítulo 8, representa o custo marginal de produção para a indústria como um todo. A curva de oferta informa-nos qual a quantidade que deve ser produzida para cada preço.

Um mercado monopolista não dispõe de curva de oferta. Em outras palavras, nele não existe uma relação biunívoca entre preço e quantidade produzida. Isso ocorre porque a decisão sobre o nível de produção do monopolista depende não só do custo marginal, mas também do formato da curva de demanda. Em consequência, deslocamentos da demanda não dão indicação de uma série de preços e quantidades que correspondem a uma curva de oferta competitiva. Ao contrário, os deslocamentos da demanda podem resultar em variações de preço sem que exista mudança na produção, alterações da produção sem que ocorra variação no preço, ou mudanças tanto de preço como de produção.

Esse princípio é ilustrado na Figura 10.4. Nas duas partes da figura, a curva de demanda é inicialmente  $D_1$ , a curva de receita marginal correspondente é  $RMg_1$  e o preço e a quantidade iniciais do monopolista são, respectivamente,  $P_1$  e  $Q_1$ . Na Figura 10.4(a), a curva de demanda é deslocada para baixo e sofre um movimento de rotação. As novas curvas de demanda e de receita marginal são, respectivamente, indicadas por  $D_2$  e  $RMg_2$ . Observe que  $RMg_2$  cruza com a curva de custo marginal no mesmo ponto que  $RMg_1$ . Em consequência, a quantidade produzida permanece inalterada. No entanto, o preço cai para  $P_2$ .



**FIGURA 10.4** DESLOCAMENTOS NA DEMANDA

O deslocamento da curva de demanda mostra que um mercado monopolístico não possui qualquer curva de oferta — ou seja, não há nenhuma relação “um a um” entre preço e quantidade produzida. Em (a), a curva de demanda,  $D_1$ , desloca-se, tornando-se a nova curva de demanda,  $D_2$ . Entretanto, a nova curva de receita marginal,  $RMg_2$ , cruza a curva de custo marginal no mesmo ponto em que se situava a antiga curva de custo marginal,  $RMg_1$ . Portanto, o nível de produção capaz de maximizar lucros permanece inalterado, embora o preço caia de  $P_1$  para  $P_2$ . Em (b), a nova curva de receita marginal,  $RMg_2$ , cruza a curva de custo marginal em  $Q_2$ , um nível de produção mais elevado. No entanto, como a demanda agora é mais elástica, o preço permanece o mesmo.

Na Figura 10.4(b), a curva de demanda é deslocada para cima, sofrendo também um movimento de rotação. A nova curva de receita marginal,  $RMg_2$ , cruza a de custo marginal em um nível mais elevado de produção,  $Q_2$ , em vez de  $Q_1$ . Entretanto, o deslocamento da curva de demanda é tal que o preço cobrado permanece exatamente o mesmo.

Deslocamentos da demanda costumam provocar variações tanto do preço como da quantidade. Mas os casos especiais mostrados na Figura 10.4 ilustram uma distinção importante entre o monopólio e a oferta competitiva. Um setor competitivo oferta uma quantidade específica para cada nível de preço. Não existe uma relação desse tipo para o monopolista, o qual, dependendo do deslocamento da demanda, pode produzir quantidades diferentes ao mesmo preço ou a mesma quantidade a preços diferentes.

## Efeito de um imposto

Um imposto sobre a produção pode também ter sobre o monopolista um efeito diferente daquele que teria se incidisse em um setor competitivo. No Capítulo 9, vimos que, quando um imposto específico (isto é, por unidade) passa a incidir sobre o produto de um setor competitivo, o preço de mercado eleva-se menos do que o valor do imposto, sendo tal carga fiscal compartilhada por produtores e consumidores. No monopólio, entretanto, o preço às vezes pode apresentar elevação *superior* ao valor do imposto.

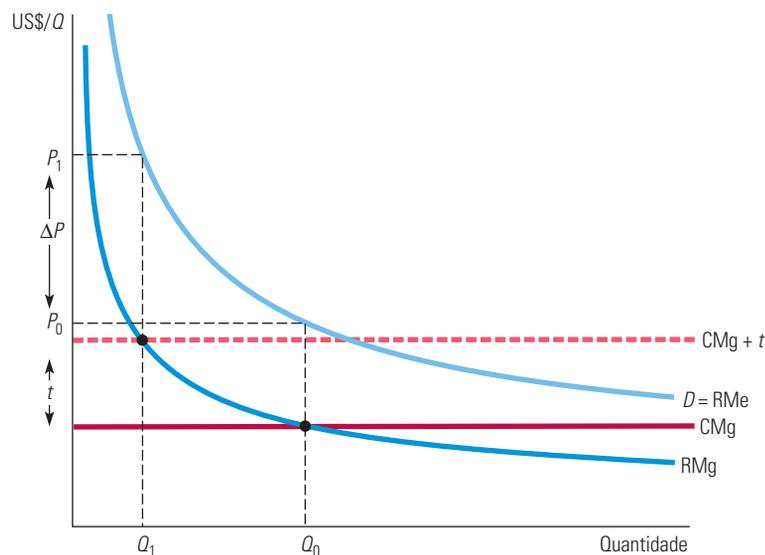
A análise do efeito do imposto sobre um monopolista é simples. Suponhamos que um imposto específico de  $t$  dólares por unidade passe a ser cobrado, de tal forma que o monopolista tenha de remeter  $t$  dólares ao governo para cada unidade vendida por ele. Portanto, o custo marginal da empresa (e também seu custo médio) é elevado em um valor igual ao imposto  $t$ . Sendo  $CMg$  o custo marginal original da empresa, a decisão do nível de produção ideal será agora expressa por

$$RMg = CMg + t$$

Graficamente, temos de deslocar a curva de custo marginal para cima por um valor igual a  $t$  e então podemos descobrir a nova interseção com a curva de receita marginal. A Figura 10.5 ilustra esse fato.  $Q_0$  e  $P_0$  são, respectivamente, a quantidade e o preço antes da vigência do imposto, e  $Q_1$  e  $P_1$  são a quantidade e o preço após o imposto.

Na Seção 9.6, explicamos que um imposto específico é a cobrança pelo governo de certa quantia em dinheiro por unidade vendida; mostramos também como ele influi no preço e na quantidade.

Na Seção 8.2, explicamos que uma empresa maximiza o lucro ao escolher um nível de produção no qual a receita marginal é igual ao custo marginal.



**FIGURA 10.5** EFEITO DE UM IMPOSTO DE CONSUMO SOBRE UM MONOPOLISTA

Havendo um imposto  $t$  por unidade, o custo marginal efetivo da empresa é aumentado no montante de  $t$  para  $CMg + t$ . Neste exemplo, o aumento de preço,  $\Delta P$ , é superior ao valor  $t$  do imposto.

O deslocamento para cima sofrido pela curva de custo marginal resulta em uma quantidade menor e em um preço mais elevado. Em alguns casos, o preço apresenta elevação inferior ao valor do imposto, mas nem sempre isso ocorre — na Figura 10.5, a elevação do preço é maior do que o valor do imposto. Seria impossível que isso ocorresse em um mercado competitivo, mas pode acontecer com um monopolista, pois a relação entre preço e custo marginal depende da elasticidade da demanda. Suponhamos, por exemplo, que um monopolista se defronte com uma curva de demanda com elasticidade constante, com elasticidade igual a  $-2$ , e custo marginal constante  $CMg$ . A Equação 10.2, então, informa que o preço será igual ao dobro do custo marginal. Havendo o imposto  $t$ , o custo marginal aumentará para  $CMg + t$ , de modo que o preço aumentará para  $2(CMg + t) = 2CMg + 2t$ ; isso significa que o preço sofrerá aumento igual ao dobro do valor do imposto. (Entretanto, o lucro do monopolista será reduzido após o imposto entrar em vigor.)

### \*Empresa com múltiplas instalações

Já vimos que uma empresa maximiza os lucros adotando um nível de produção para o qual a receita marginal seja igual ao custo marginal. No caso de muitas empresas, a produção ocorre em duas ou mais fábricas diferentes, cujos custos operacionais podem ser distintos entre si. Entretanto, a lógica utilizada na escolha dos diversos níveis de produção é bastante semelhante àquela que se aplica à empresa que tenha apenas uma fábrica.

Suponhamos que uma empresa possua duas fábricas. Qual deveria ser o nível total de produção e que parcelas desse total cada fábrica deveria produzir? Podemos obter intuitivamente essas respostas em dois passos.

- **Passo 1.** Qualquer que seja o nível de produção, este deve ser repartido entre as duas, de tal modo que *o custo marginal seja o mesmo em cada fábrica*. De outra forma, a empresa poderia reduzir os custos e aumentar os lucros por meio de uma redistribuição da produção. Por exemplo, se o custo marginal na fábrica 1 fosse mais alto do que o da fábrica 2, a empresa poderia obter a mesma produção com um custo total mais baixo, produzindo menos na fábrica 1 e mais na fábrica 2.
- **Passo 2.** Sabemos que a produção total deve satisfazer a exigência de que *a receita marginal seja igual ao custo marginal*. De outra forma, a empresa poderia aumentar os lucros por meio da elevação ou da diminuição do nível de produção total. Por exemplo, suponhamos que os custos marginais fossem iguais nas duas fábricas, mas que a receita marginal excedesse o custo marginal. Nesse caso, seria melhor para a empresa produzir mais em ambas, já que a receita gerada por unidades adicionais produzidas excederia o custo. Uma vez que os custos marginais devem ser iguais nas duas fábricas e a receita marginal deve ser igual ao custo marginal, podemos concluir que o lucro será maximizado quando *a receita marginal for igual ao custo marginal em cada fábrica*.

Podemos também obter algebricamente esse resultado. Suponhamos que  $Q_1$  seja a produção e  $C_1$  seja o custo de produção para a fábrica 1,  $Q_2$  e  $C_2$  sejam, respectivamente, a produção e o custo de produção na fábrica 2 e  $Q_T = Q_1 + Q_2$  represente a produção total. Então, o lucro será

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

A empresa deve elevar o nível de produção nas duas fábricas até que o lucro incremental da última unidade produzida seja igual a zero. Comece definindo como 0 o lucro incremental para a produção obtida na fábrica 1:

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

Aqui,  $\Delta(PQ_T)/\Delta Q_1$  é a receita oriunda da produção e venda de uma unidade adicional, isto é, a *receita marginal*,  $RMg$ , para a totalidade da produção da empresa. O próximo termo da equação,  $\Delta C_1/\Delta Q_1$ , é o *custo marginal* na fábrica 1,  $CMg_1$ . Portanto, temos  $RMg - CMg_1 = 0$ , ou seja

$$RMg = CMg_1$$

Da mesma forma, ao determinarmos o lucro incremental zero para a produção obtida na fábrica 2, temos

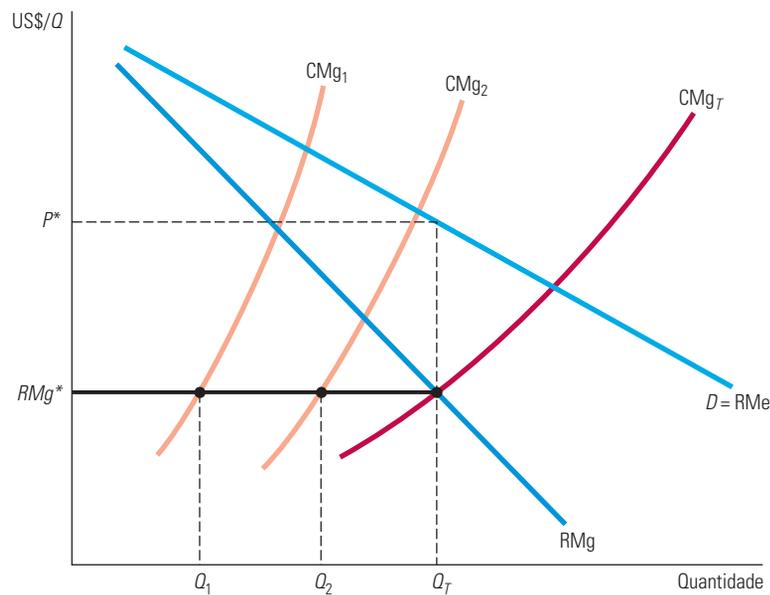
$$RMg = CMg_2$$

Reunindo essas relações, podemos ver que a empresa deverá obter a produção de tal maneira que

$$RMg = CMg_1 = CMg_2 \quad (10.3)$$

A Figura 10.6 ilustra esse princípio para uma empresa que possua duas fábricas.  $CMg_1$  e  $CMg_2$  são as curvas de custo marginal para essas duas fábricas. (Observe que a fábrica 1 tem custo marginal mais elevado do que a fábrica 2.) Há também a curva  $CMg_T$  que é a curva de custo marginal total da empresa, obtida pela soma horizontal das curvas  $CMg_1$  e  $CMg_2$ . Agora é possível descobrir os níveis de produção  $Q_1$ ,  $Q_2$  e  $Q_T$  para a maximização de lucros. Primeiro, descubra o ponto de interseção de  $CMg_T$  com  $RMg$ ; esse ponto determina o nível de produção total,  $Q_T$ . A seguir, desenhe uma linha horizontal a partir desse ponto até o eixo vertical; o ponto  $RMg^*$  determina a receita marginal da empresa. As interseções da linha da receita marginal com  $CMg_1$  e  $CMg_2$  indicarão os níveis de produção  $Q_1$  e  $Q_2$ , para as duas fábricas, conforme mostramos na Equação 10.3.

Observe a semelhança com o modo pelo qual obtivemos a curva de oferta em um setor competitivo, na Seção 8.5, somando horizontalmente as curvas de custo marginal de cada uma das empresas.



**FIGURA 10.6** PRODUÇÃO COM DUAS FÁBRICAS

A empresa que possui duas fábricas maximizará os lucros ao escolher os níveis de produção  $Q_1$  e  $Q_2$  para os quais a receita marginal,  $RMg$  (que depende da produção total), seja igual aos custos marginais,  $CMg_1$  e  $CMg_2$ , de cada fábrica.

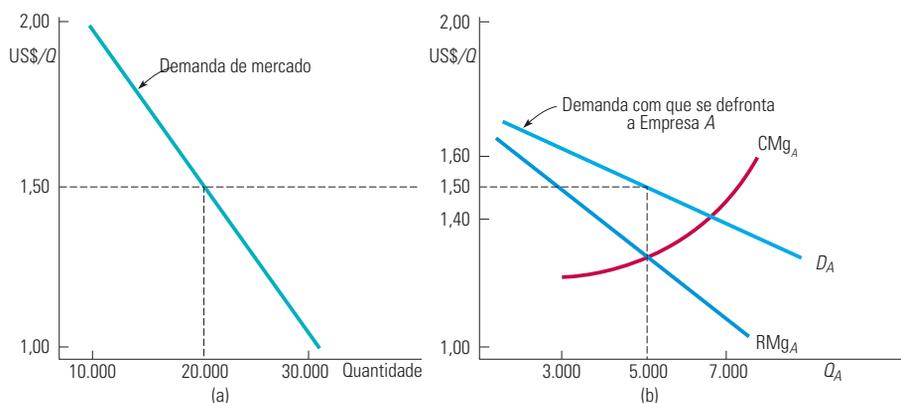
Observe que a produção total,  $Q_T$ , determina a receita marginal da empresa (e, portanto, seu preço  $P^*$ ). No entanto,  $Q_1$  e  $Q_2$  determinam os custos marginais em cada uma das duas fábricas. Como  $CMg_T$  foi obtido pela soma horizontal de  $CMg_1$  e  $CMg_2$ , sabemos que  $Q_1 + Q_2 = Q_T$ . Portanto, esses são os níveis de produção que satisfazem a condição  $RMg = CMg_1 = CMg_2$ .

## 10.2 Poder de monopólio

O monopólio puro é raro. São muito mais comuns os mercados nos quais diversas empresas competem entre si. Nos capítulos 12 e 13, discutiremos mais a respeito das formas que essa competição pode assumir. No entanto, devemos explicar neste ponto a razão pela qual, em um mercado com diversas empresas, cada qual provavelmente se defrontará com uma curva de demanda com inclinação descendente, e, em consequência, produzirá de modo tal que o preço exceda o custo marginal.

Suponhamos, por exemplo, que quatro empresas produzam escovas de dente e se defrontem com a curva de mercado  $Q = 50.000 - 20.000P$ , como apresentada na Figura 10.7(a). Suponhamos também que essas quatro empresas estejam produzindo um agregado de 20.000 escovas de dentes por dia (cada uma produz 5.000 diariamente) e vendendo a US\$ 1,50 por unidade. Observe que a demanda de mercado é relativamente inelástica; você pode verificar que, para o preço de US\$ 1,50, a elasticidade da demanda é  $-1,5$ .

Agora, suponhamos que a Empresa *A* esteja decidindo se reduzirá o preço para assim elevar as vendas. Para tomar essa decisão, ela necessita saber de que forma as vendas reagirão a uma variação no preço. Em outras palavras, essa empresa precisa ter alguma ideia da curva de demanda com que *ela* se defronta, ao contrário da curva de demanda do mercado. Uma possibilidade razoável é apresentada na Figura 10.7(b), na qual a curva de demanda  $D_A$  da Empresa *A* é muito mais elástica do que a curva de demanda do mercado. (Ao preço de US\$ 1,50, a elasticidade é  $-6,0$ .) Essa empresa pode prever que, se elevar o preço de US\$ 1,50 para US\$ 1,60, as vendas cairão — digamos, de 5.000 para 3.000 unidades conforme os consumidores passem a adquirir escovas de dentes de outras empresas. (Se *todas* as empresas aumentassem os preços para US\$ 1,60, as vendas da Empresa *A* cairiam apenas para 4.500 unidades.) Por diversas razões, as vendas não serão reduzidas a zero, como ocorreria em um mercado perfeitamente competitivo. Primeiro, se as escovas de dente da Empresa *A* são um pouco diferentes das escovas dos concorrentes, alguns consumidores estarão dispostos a pagar um pouco mais por elas. Segundo, as outras empresas também podem elevar os preços. De modo semelhante, a Empresa *A* poderá prever que, mediante a redução do preço de US\$ 1,50 para US\$ 1,40, ela poderia vender mais escovas de dente, talvez 7.000, em vez das atuais 5.000. Entretanto, ela não estará obtendo a totalidade do mercado. Alguns consumidores podem ainda preferir as escovas dos concorrentes e, além disso, alguns concorrentes podem também reduzir os preços.



**FIGURA 10.7** DEMANDA DO MERCADO DE ESCOVAS DE DENTES

A parte (a) mostra a demanda do mercado de escovas de dentes. A parte (b) apresenta a demanda de mercado tal como é vista pela Empresa *A*. Ao preço de mercado de US\$ 1,50, a elasticidade da demanda de mercado é  $-1,5$ . Entretanto, a Empresa *A* se defronta com uma curva de demanda  $D_A$  muito mais elástica, em virtude da concorrência das demais empresas. Ao preço de US\$ 1,50, a elasticidade da demanda da Empresa *A* é  $-6$ . Ainda assim, a Empresa *A* dispõe de algum poder de monopólio: seu preço capaz de maximizar os lucros é US\$ 1,50, superior ao custo marginal.

Dessa maneira, a curva de demanda da Empresa *A* dependerá do grau de diferenciação do produto em relação aos produtos das empresas concorrentes, bem como da forma de competição existente entre as quatro empresas. Discutiremos diferenciação de produto e competição entre empresas nos capítulos 12 e 13. Mas um ponto deveria ficar claro: *a Empresa A provavelmente se defrontará com uma curva de demanda mais elástica do que a curva de demanda do mercado, que não chega, porém, a ser infinitamente elástica, como é o caso da curva com que se defronta uma empresa que atue em um mercado perfeitamente competitivo.*

### EXEMPLO 10.2 ELASTICIDADES DE DEMANDA PARA REFRIGERANTES

Refrigerantes são um bom exemplo da diferença entre uma *elasticidade de demanda do mercado* e uma *elasticidade de demanda de uma empresa*. Além disso, os refrigerantes são importantes porque seu consumo tem estado ligado à obesidade infantil; pode haver benefícios para a saúde com sua taxação.

Uma análise recente de diversos estudos estatísticos descobriu que a elasticidade de demanda do mercado para refrigerantes está entre  $-0,8$  e  $-1,0$ .<sup>6</sup> Isso significa que, se *todos* os produtores de refrigerantes aumentassem os preços de todas as suas marcas em 1%, a quantidade de refrigerantes demandada cairia de 0,8 a 1,0%.

Entretanto, a demanda por qualquer refrigerante individual será muito mais elástica, pois os consumidores podem de pronto substituir uma bebida por outra. Embora as elasticidades sejam diferentes entre distintas marcas, os estudos têm mostrado que a elasticidade da demanda por, digamos, Coca-Cola é algo em torno de  $-5$ .<sup>7</sup> Em outras palavras, se o preço da Coca fosse aumentado em 1%, mas os preços de todos os outros refrigerantes permanecessem inalterados, a quantidade de Coca demandada cairia em cerca de 5%.

Os estudantes — e empresários — às vezes confundem a elasticidade de demanda do mercado com a elasticidade de demanda da empresa (ou da marca). Procure entender bem a diferença.

## Produção, preço e poder de monopólio

Como veremos nos capítulos 12 e 13, a determinação da elasticidade de demanda do produto de uma empresa costuma ser mais difícil do que determinar a elasticidade de demanda do mercado. Apesar disso, as empresas frequentemente utilizam pesquisa de mercado e estudos estatísticos para estimar as elasticidades da demanda para seus produtos, pois o conhecimento dessas elasticidades pode ser essencial para determinar a produção capaz de maximizar os lucros e para as decisões sobre preços.

Vamos retornar à demanda por escovas de dente na Figura 10.7. Suponhamos que a Empresa *A* na figura tenha um bom conhecimento de sua curva de demanda. Nesse caso, quanto ela deve produzir? O mesmo princípio é aplicável: a quantidade capaz de maximizar os lucros é aquela em que a receita e o custo marginais se igualam. Na Figura 10.7(b), essa quantidade é de 5.000 unidades e o preço correspondente é de US\$ 1,50, superior ao custo marginal da Empresa *A*. Desse modo, embora a empresa não seja monopolista, *ela tem poder de monopólio* — pode cobrar com lucro um preço maior que o custo marginal. Claro, o poder de monopólio da Empresa *A* é menor do que seria caso ela fosse capaz de eliminar a concorrência e monopolizar o mercado, entretanto, é possível que seu poder seja ainda substancial.

Isso suscita duas questões.

1. Como podemos *medir* o poder de monopólio para comparar as empresas entre si? (Até este ponto, discutimos o poder de monopólio apenas em termos *qualitativos*.)
2. Quais são as *fontes* de poder do monopólio e por que razão algumas empresas têm maior poder de monopólio do que outras?

6 T. Andreyeva, M. W. Long e K. D. Brownell, “The Impact of Food Prices on Consumption: A Systematic Review of Research on the Price Elasticity of Demand for Food”, *American Journal of Public Health*, 2010, v. 100, p. 216-222.

7 Ver Exemplo 12.1.

Trataremos dessas duas questões na seção seguinte, embora uma resposta mais completa para a segunda questão seja dada nos capítulos 12 e 13.

## Medindo o poder de monopólio

Lembre-se da importante diferença que existe entre a empresa perfeitamente competitiva e a empresa com poder de monopólio: *para a empresa competitiva, o preço é igual ao custo marginal; para a empresa com poder de monopólio, o preço é superior ao custo marginal*. Portanto, uma forma natural de medir o poder de monopólio é examinar a medida pela qual o preço que maximiza o lucro excede o custo marginal. Em particular, podemos utilizar a relação de *markup*, ou seja: preço menos custo marginal, dividido pelo preço. Essa relação foi apresentada anteriormente como parte da regra prática para determinação de preços. A regra para medir o poder de monopólio, introduzida pelo economista Abba Lerner em 1934, é denominada **Índice de Lerner de Poder de Monopólio**. Trata-se da diferença entre o preço e o custo marginal, dividida pelo preço. Matematicamente,

$$L = (P - CMg)/P$$

O índice de Lerner tem sempre valor entre zero e um. Para uma empresa perfeitamente competitiva, temos  $P = CMg$ , portanto,  $L = 0$ . Quanto maior for  $L$ , maior será o grau de poder de monopólio.

Esse índice de poder de monopólio pode também ser expresso pela elasticidade da demanda com que a empresa se defronta. Utilizando a Equação 10.1, sabemos que

$$L = (P - CMg)/P = -1/E_d \quad (10.4)$$

Entretanto, lembre-se de que  $E_d$  agora é a elasticidade da curva de demanda da empresa, e não da curva de demanda do mercado. No mercado de escovas de dente, discutido antes, a elasticidade da demanda da Empresa A era  $-6,0$  e o poder de monopólio era  $1/6 = 0,167$ .<sup>8</sup>

Observe que um considerável poder de monopólio não implica necessariamente a obtenção de altos lucros. Os lucros dependem da relação entre custo *médio* e preço. A Empresa A poderia ter muito mais poder de monopólio do que a Empresa B, porém poderia estar obtendo lucros mais baixos por ter custo médio mais alto.

## Regra prática para a determinação de preços

Na seção anterior, vimos que a Equação 10.2 nos permite calcular o preço como um simples *markup* sobre o custo marginal:

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

Essa relação oferece uma regra prática que pode ser empregada para analisar a situação de *qualquer* empresa com poder de monopólio. Devemos nos lembrar, no entanto, de que  $E_d$  é a elasticidade da demanda da *empresa*, e não a elasticidade da demanda do *mercado*.

É mais difícil identificar a elasticidade da demanda da empresa do que a do mercado, pois a empresa precisa levar em consideração a maneira pela qual os concorrentes poderão reagir às suas variações de preço. Em essência, o administrador deve fazer uma estimativa de qual será a provável variação percentual das unidades vendidas pela empresa resultante de uma variação de 1% no preço cobrado pela empresa. Essa estimativa pode ser baseada em um modelo formal ou então na intuição e experiência do administrador.

8 Três problemas podem surgir quando o índice de Lerner é aplicado na análise de políticas governamentais para as empresas. Primeiro, como o custo marginal é de difícil mensuração, com frequência é empregado o custo variável médio para fins de cálculo do índice de Lerner. Segundo, se a empresa pratica preços abaixo do preço ideal (talvez para evitar uma penalização legal), seu poder de monopólio em potencial não será detectado pelo índice. Terceiro, o índice ignora os aspectos dinâmicos do preço, como os efeitos da curva de aprendizagem e das mudanças na demanda. Veja Robert S. Pindyck, "The Measurement of Monopoly Power in Dynamic Markets", *Journal of Law and Economics* 28, abr. 1985, p. 193-222.

### Índice de Lerner de Poder de Monopólio

Medida do poder de monopólio calculada como o excesso do preço sobre o custo marginal como uma fração do preço.

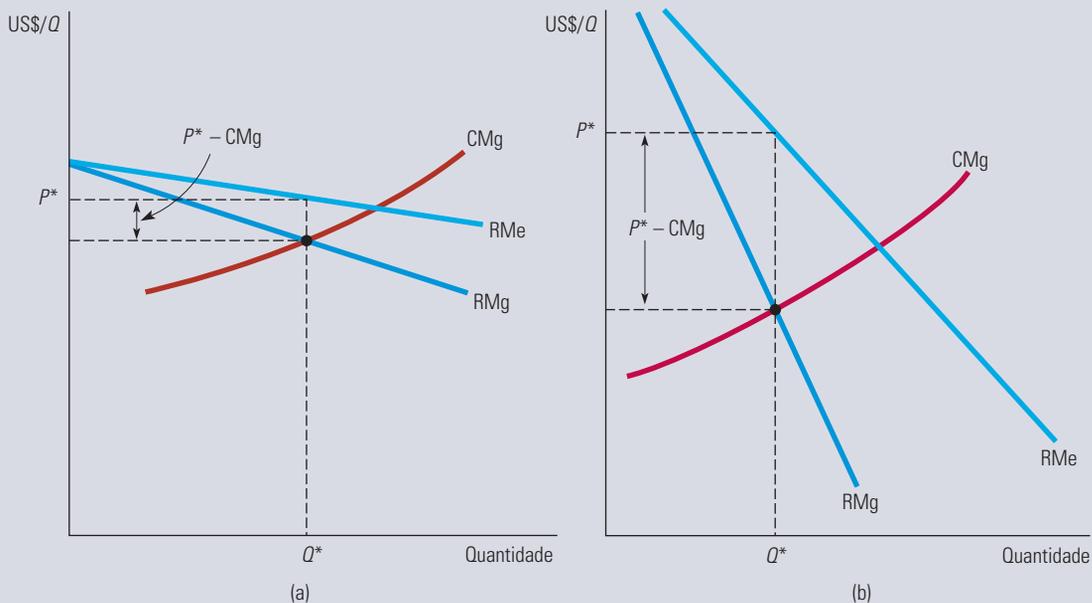
Dispondo de uma estimativa para a elasticidade da demanda da empresa, o administrador pode calcular o *markup* apropriado. Se a elasticidade da demanda da empresa for grande, o *markup* será pequeno (e então podemos dizer que a empresa tem pouco poder de monopólio). Se a elasticidade da demanda da empresa for pequena, o *markup* poderá ser grande (e a empresa terá um considerável poder de monopólio). As figuras 10.8(a) e 10.8(b) ilustram esses dois extremos.

### EXEMPLO 10.3 PREÇO DE *MARKUP*: DE SUPERMERCADOS A JEANS DE MARCA

Três exemplos devem ajudar a esclarecer o uso do *markup* para fixar preços. Considere uma cadeia de supermercados. Embora a elasticidade da demanda do mercado de alimentos seja pequena (cerca de  $-1$ ), diversos supermercados em geral operam na maioria das regiões, de modo que nenhum deles poderia elevar unilateralmente os preços sem que viesse a perder muitos consumidores para outras lojas. Em consequência, a elasticidade da demanda para um único supermercado em geral atinge o elevado valor de  $-10$ . Substituindo  $E_d$  por esse número na Equação 10.2, descobrimos que  $P = CMg / (1 - 0,1) = CMg / (0,9) = (1,11)CMg$ . Em outras palavras, o administrador de um supermercado típico deve determinar os preços cerca de 11% acima do custo marginal. Para uma faixa razoavelmente ampla de níveis de produção (para a qual o tamanho da loja e o número de funcionários permanecem fixos), o custo marginal incluirá o custo da aquisição dos alimentos no atacado, acrescido dos custos de armazenagem, colocação nas prateleiras etc. Para a maioria dos supermercados, o *markup* é realmente de cerca de 10% ou 11%.

Pequenas lojas de conveniência, que permanecem abertas 7 dias por semana e até mesmo durante 24 horas por dia, costumam cobrar preços mais elevados do que os supermercados. Por quê? Isso ocorre porque uma loja de conveniência se defronta com uma curva de demanda menos elástica. Os clientes são geralmente menos sensíveis ao preço. Eles podem necessitar de um litro de leite ou de um pacote de pão de forma à noite ou podem achar inconveniente ir até o supermercado. Como a elasticidade da demanda de uma loja de conveniência é de cerca de  $-5$ , a equação do *markup* implica preços em torno de 25% acima do custo marginal, o que em geral ocorre na realidade.

O índice de Lerner,  $(P - CMg) / P$ , informa-nos que as lojas de conveniência têm maior poder de monopólio, mas será que elas geram lucros maiores? Não. Em decorrência de o volume ser muito menor e os custos fixos serem mais elevados, elas geram lucros muito menores do que um grande supermercado, apesar do *markup* mais alto.



**FIGURA 10.8 ELASTICIDADE DA DEMANDA E PREÇO DE *MARKUP***

O *markup*  $(P - CMg) / P$  é igual ao negativo do inverso da elasticidade da demanda da empresa. Se a demanda da empresa for elástica, como mostrado em (a), o *markup* será pequeno e a empresa terá pouco poder de monopólio. Se a demanda for relativamente inelástica, ocorrerá o oposto, como mostrado em (b).

Por fim, considere um fabricante de jeans de marca. Embora muitas empresas produzam esse tipo de vestuário, alguns consumidores pagarão mais por um jeans de marca. Que valor a mais eles pagarão, ou, para sermos mais exatos, quanto as vendas poderiam cair em reação a preços mais altos? Essa é uma questão que deve ser considerada com cautela pelo fabricante, pois se trata de um aspecto fundamental na determinação do preço pelo qual o vestuário será vendido (pelos atacadistas aos varejistas que, por sua vez, adicionam outro *markup*). No caso dos jeans de marca, elasticidades da demanda na faixa de  $-2$  a  $-3$  são típicas para as mais famosas. Isso significa que o preço deve ficar 50% a 100% acima do custo marginal. O custo marginal típico encontra-se em uma faixa de US\$ 20 a US\$ 25 a peça e, dependendo da marca, os preços no atacado variam de US\$ 30 a US\$ 50. Em contrapartida, no “mercado de massa”, o preço do jeans no atacado varia de US\$ 18 a US\$ 25 a unidade. Por quê? Porque, sem a etiqueta de uma grife, a elasticidade preço é muito maior.

#### EXEMPLO 10.4 PREÇOS DE FITAS DE VÍDEO E DVDS

Em meados da década de 1980, o número de famílias que possuíam videocassete apresentou um rápido crescimento, tendo o mesmo ocorrido com os mercados para locação e venda de fitas de vídeo gravadas. Embora naquela época as fitas fossem muito mais alugadas do que vendidas, o mercado para vendas era grande e estava crescendo nos Estados Unidos. Entretanto, os produtores encontraram dificuldades para decidir o preço que deveriam cobrar por suas fitas. Em consequência, em 1985, filmes populares estavam sendo vendidos por preços muito diferentes, como mostram os dados contidos na Tabela 10.2.

TABELA 10.2 Preços no varejo de fitas de vídeo e DVDs			
1985		2011	
Título	Preço no varejo (US\$)	Título	Preço no varejo (US\$)
	VHS		DVD
Purple Rain	US\$ 29,98	Enrolados	US\$ 20,60
Os caçadores da arca perdida	US\$ 24,95	Harry Potter e as relíquias da morte — Parte 1	US\$ 20,58
Jane Fonda Workout	US\$ 59,95	Megamente	US\$ 18,74
O império contra-ataca	US\$ 79,98	Meu malvado favorito	US\$ 14,99
A força do destino	US\$ 24,95	Aposentados e perigosos	US\$ 27,14
Jornada nas estrelas: o filme	US\$ 24,95	O discurso do rei	US\$ 14,99
Guerra nas estrelas	US\$ 39,98	Uma história impossível	US\$ 20,60

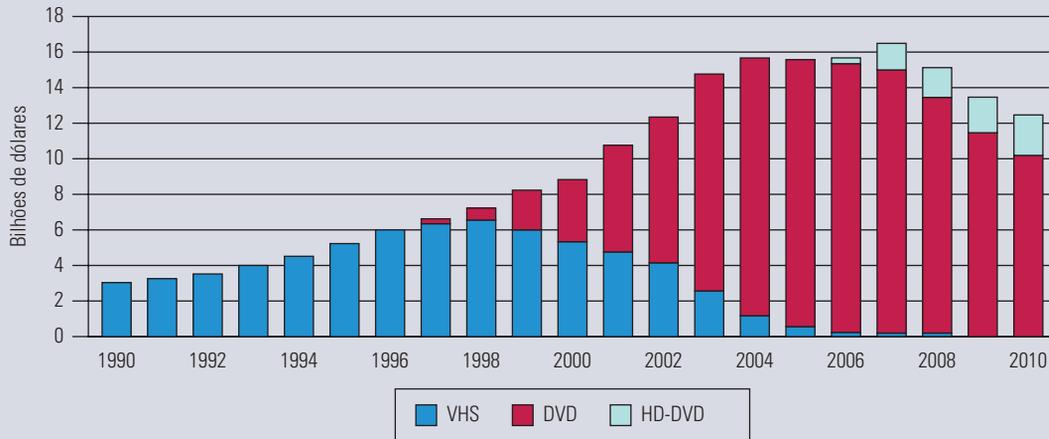
Dados do Nash Information Services, LLC (<http://www.thenumbers.com>).

Observe que *O império contra-ataca* estava sendo vendido por quase US\$ 80, ao passo que *Jornada nas estrelas*, um filme que atraía um público semelhante e era quase igualmente popular, era comercializado por apenas US\$ 25. Essas diferenças refletiam a incerteza e a grande divergência existente entre os pontos de vista dos produtores sobre o preço. A questão era se os preços mais baixos induziriam os consumidores a adquirir as fitas, em vez de alugar. Pelo fato de os produtores não terem participação na receita de locação dos varejistas, eles deveriam cobrar um preço baixo pelas fitas, desde que isso fosse capaz de estimular um número suficiente de consumidores a adquiri-las. Como o mercado era novo, os produtores não dispunham de boas estimativas para a elasticidade da demanda; portanto, baseavam os preços em palpites ou na tentativa e erro.<sup>9</sup>

Entretanto, à medida que o mercado amadurecia, informações de vendas e estudos baseados em pesquisas de mercado possibilitavam que as decisões de preço fossem tomadas com base em dados mais consistentes. Esses estudos indicavam com clareza que a demanda era elástica e que o preço capaz de maximizar lucros estava na faixa de US\$ 15 a US\$ 30. No início da década de 1990, a maioria dos produtores havia reduzido o preço de todos os títulos. Em 1997, quando foram lançados,

<sup>9</sup> “Video Producers Debate the Value of Price Cuts”, *New York Times*, 19 fev. 1985. Para um estudo sobre os preços do videocassete, veja Carl E. Enomoto e Soumendran N. Ghosh, “Pricing in the Home-video Market” (New Mexico State University, 1992).

os preços dos DVDs mais vendidos eram muito mais uniformes. Desde essa época, o preço dos DVDs mais populares se manteve basicamente uniforme e continuou a cair. Como mostra a Tabela 10.2, em 2007, os preços giravam em torno dos US\$ 20. Como resultado, as vendas de vídeos cresceram regularmente, como mostra a Figura 10.9. Com a chegada dos DVDs de alta definição (HD) em 2006, a venda dos DVDs convencionais caía à medida que os consumidores passavam a adotar o novo formato.



**FIGURA 10.9 VENDAS DE FITAS DE VÍDEO E DVDS**

Entre 1990 e 1998, preços mais baixos induziram os consumidores a comprar muito mais vídeos. Em 2001, as vendas de DVDs superaram as de fitas de vídeo. Os DVDs de alta definição chegaram ao mercado em 2006 e espera-se que suas vendas superem a dos DVDs convencionais. Todos os DVDs, porém, agora estão sendo substituídos por *streaming* de vídeo.

Observe, na Figura 10.9, que o total de vendas de DVDs (convencionais e HD) chegou a um pico em 2007 e depois começou a cair em uma taxa rápida. O que aconteceu? Filmes completos passaram a estar disponíveis na televisão através de serviços de “vídeo por demanda” dos provedores de TV a cabo e satélite. Muitos filmes estavam disponíveis gratuitamente e, para outros, os espectadores tinham de pagar uma taxa que variava de US\$ 4 a US\$ 6. Filmes “por demanda”, junto com o *streaming* de vídeo na Internet, tornaram-se um substituto cada vez mais atraente e substituíram as vendas de DVD.

## 10.3 Fontes do poder de monopólio

Por que algumas empresas possuem um considerável poder de monopólio, enquanto outras têm pouco ou nenhum? Lembre-se de que o poder de monopólio é a capacidade de definir o preço acima do custo marginal e que a quantidade em que o preço ultrapassa o custo marginal depende do inverso da elasticidade da demanda com a qual a empresa se defronta. Como nos mostra a Equação 10.4, *quanto menos elástica for a curva de demanda da empresa, maior poder de monopólio ela terá*. O determinante definitivo do poder de monopólio é, portanto, a elasticidade da demanda da empresa. Dessa maneira, devemos reestruturar nossa questão: por que algumas empresas (por exemplo, uma cadeia de supermercados) defrontam-se com uma curva de demanda mais elástica, enquanto outras (por exemplo, um fabricante de roupas de marca) deparam-se com uma curva de demanda menos elástica?

Três fatores determinam a elasticidade da demanda de uma empresa:

- 1. A elasticidade da demanda de mercado.** Como a demanda da própria empresa será pelo menos tão elástica quanto a do mercado, a elasticidade da demanda do mercado limita o potencial de poder de monopólio.
- 2. O número de empresas atuando no mercado.** Se existirem muitas empresas, será pouco provável que qualquer uma delas tenha possibilidade de influenciar significativamente no preço de mercado.

3. **A interação entre as empresas.** Mesmo que apenas duas ou três empresas estejam atuando no mercado, nenhuma delas terá possibilidade de elevar o preço com lucro caso exista uma agressiva concorrência entre elas, com cada empresa procurando capturar a maior fatia possível de mercado.

Vamos examinar esses três fatores determinantes do poder de monopólio.

## A elasticidade da demanda de mercado

Se houver apenas uma empresa — uma monopolista pura —, a curva de demanda será a curva de demanda do mercado. Nesse caso, o grau de poder de monopólio da empresa dependerá completamente da elasticidade da demanda do mercado. O mais frequente, porém, é que diversas empresas encontrem-se concorrendo entre si; nesse caso, a elasticidade da demanda do mercado define o limite inferior para a elasticidade da demanda de cada empresa. Lembre-se de nosso exemplo dos produtores de escovas de dente, ilustrado pela Figura 10.7. A demanda de mercado de escovas de dente pode não ser muito elástica, mas a demanda de cada empresa é mais elástica (na Figura 10.7, a elasticidade da demanda do mercado é  $-1,5$  e a elasticidade da demanda de cada empresa é  $-6$ ). A elasticidade de uma empresa em particular depende da maneira pela qual as empresas concorrem umas com as outras. Contudo, independentemente da forma de concorrência existente entre as empresas, a elasticidade da demanda de cada empresa jamais poderia ser menor do que  $-1,5$ .

Como a demanda de petróleo é razoavelmente inelástica (pelo menos no curto prazo), a OPEP conseguiu aumentar os preços muito acima do custo marginal de produção durante a década de 1970 e princípio da década de 1980. Como a demanda de mercadorias como café, cacau, estanho e cobre é muito mais elástica, as tentativas dos produtores de formar cartéis para esses mercados e elevar preços falharam. Em todos esses casos, a elasticidade da demanda do mercado limita o potencial do poder de monopólio dos produtores individuais.

## O número de empresas

O segundo determinante da curva de demanda de uma empresa — e, portanto, do poder de monopólio — é o número de empresas que atuam no mercado. Se outros fatores permanecem inalterados, o poder de monopólio de cada empresa cairá à medida que aumentar o número de empresas que atuam no mercado. Quanto mais empresas competirem entre si, maiores serão as dificuldades encontradas por elas para aumentar preços e evitar a perda de vendas para concorrentes.

Decerto o que interessa não é apenas o número total de empresas, mas o número de “concorrentes importantes” — isto é, empresas que detêm significativas fatias do mercado. Por exemplo, se apenas duas grandes empresas fossem responsáveis por 90% das vendas em determinado mercado, havendo 20 outras respondendo pelos 10% restantes, as duas grandes empresas podem ter considerável poder de monopólio. Quando apenas algumas empresas são responsáveis pela maior parte das vendas que ocorrem em um mercado, dizemos que ele é altamente *concentrado*.<sup>10</sup>

Por vezes, diz-se (nem sempre em tom de brincadeira) que a concorrência é o maior temor das empresas norte-americanas. Isso pode ou não ser verdadeiro. Entretanto, é de se esperar que, quando apenas algumas empresas atuam em determinado mercado, os administradores preferam que nenhuma nova empresa entre nesse mercado. Um aumento no número de empresas pode apenas reduzir o poder de monopólio de cada uma das atuantes. Um importante aspecto da estratégia competitiva (discutida em detalhes no Capítulo 13) é a identificação de meios para criar **barreiras à entrada** — isto é, condições que desestimulem a entrada de novos concorrentes.

### barreiras à entrada

Condição que impede a entrada de novos concorrentes.

<sup>10</sup> Uma estatística denominada *taxa de concentração*, que mede a fração das vendas realizadas pelas, digamos, quatro maiores empresas, é frequentemente utilizada para descrever o grau de concentração de um mercado. A concentração é um fator determinante do poder de mercado, porém, não é único.

Na Seção 7.4, explicamos que uma empresa dispõe de economias de escala quando pode duplicar a produção com menos que o dobro de custo.

Algumas vezes, há barreiras naturais à entrada. Por exemplo, uma empresa pode possuir uma *patente* da tecnologia necessária para a produção de determinado produto. Isso torna impossível que outras empresas entrem no mercado pelo menos até que tal patente expire. Outros direitos legalmente amparados funcionam do mesmo modo — o *direito autoral* pode limitar a uma empresa as vendas de um livro, de uma música ou de um software; a necessidade de uma *licença* governamental pode evitar que novas empresas entrem em mercados como o de serviços telefônicos, transmissões de televisão ou transporte rodoviário interestadual. Por fim, as *economias de escala* podem tornar muito custoso que mais do que algumas empresas supram mercados inteiros. Em alguns casos, as economias de escala podem ser tão grandes que se torna mais eficiente que apenas uma empresa — um *monopólio natural* — abasteça o mercado inteiro. Um pouco mais adiante, discutiremos economias de escala e monopólio natural em mais detalhes.

## A interação entre as empresas

A forma de interação entre empresas concorrentes é também um importante — às vezes o mais importante — fator determinante do poder de monopólio. Suponhamos que quatro empresas atuem em um mercado. Elas podem competir agressivamente entre si, procurando vender abaixo do valor da concorrência para obter fatias adicionais do mercado; isso deve fazer com que os preços caiam a níveis quase competitivos. Cada empresa terá receio de aumentar os preços, temendo que valores superiores aos da concorrência possam reduzir sua fatia de mercado. Em consequência, isso fará com que a empresa tenha pouco poder de monopólio.

Por outro lado, as empresas podem não estar concorrendo muito entre si e até estar agindo em conluio (violando a legislação antitruste), concordando em limitar os níveis de produção e aumentar preços. Como com o aumento coordenado de preços pelas empresas, em vez de um aumento individual, as empresas terão maiores probabilidades de lucro, o conluio pode gerar um substancial poder de monopólio.

Discutiremos em detalhes a interação entre as empresas nos capítulos 12 e 13. Por enquanto, pretendemos apenas esclarecer que, permanecendo inalterados outros fatores, o poder de monopólio é menor quando as empresas concorrem agressivamente e maior quando cooperam entre si.

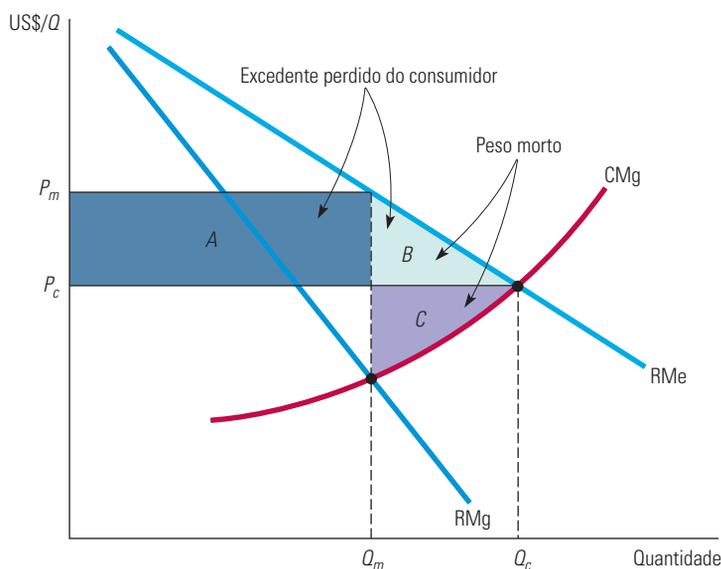
Lembre-se de que o poder de monopólio de uma empresa com frequência varia no decorrer do tempo, à medida que ocorrem alterações nas condições operacionais (demanda de mercado e custo), em seu comportamento e no das empresas concorrentes. O poder de monopólio deve ser sempre considerado dentro de um contexto dinâmico. Por exemplo, a curva de demanda do mercado pode ser muito inelástica no curto prazo e mais elástica no longo prazo. (Esse é o caso do petróleo: a OPEP tem um considerável poder de monopólio no curto prazo e menor poder no longo prazo.) Além disso, um poder de monopólio real ou potencial no curto prazo pode tornar o setor mais competitivo no longo prazo. Grandes lucros no curto prazo podem induzir novas empresas a entrar em um setor, reduzindo, dessa maneira, o poder de monopólio no longo prazo.

## 10.4 Custos sociais do poder de monopólio

Em um mercado competitivo, o preço é igual ao custo marginal. O poder de monopólio, por outro lado, implica que o preço ultrapassa o custo marginal. Uma vez que o poder de monopólio resulta em preços mais altos e menores quantidades produzidas, seria de se esperar que isso piorasse a situação dos consumidores e melhorasse a situação da empresa. Mas vamos supor que seja atribuído o mesmo valor ao bem-estar dos consumidores e ao dos produtores. Será que o poder de monopólio melhora ou piora o bem-estar dos consumidores e produtores em conjunto?

Podemos responder a essa questão efetuando uma comparação entre os excedentes do consumidor e do produtor quando um setor industrial competitivo produz uma mercadoria e quando um monopolista abastece todo o mercado.<sup>11</sup> (Estamos supondo que o mercado competitivo e o monopolista tenham as mesmas curvas de custo.) A Figura 10.10 apresenta as curvas de receita média e de receita marginal e a curva de custo marginal do monopolista. Para maximizar os lucros, a empresa produz no ponto em que a receita marginal se iguala ao custo marginal, de tal modo que o preço e a quantidade são  $P_m$  e  $Q_m$ . Em um mercado competitivo, o preço deve igualar-se ao custo marginal, portanto, preço e quantidade competitivos,  $P_c$  e  $Q_c$ , encontram-se no ponto de interseção da curva de receita média (demanda) com a curva de custo marginal. Agora, vamos examinar de que forma o excedente varia quando passamos de preço e quantidade competitivos,  $P_c$  e  $Q_c$ , para preço e quantidade de monopólio,  $P_m$  e  $Q_m$ .

Na Seção 9.1, explicamos que o excedente do consumidor é o benefício total ou valor que os consumidores recebem além do que pagam por uma mercadoria; o excedente do produtor, por sua vez, é uma medida similar para os produtores.



**FIGURA 10.10 PESO MORTO DECORRENTE DO PODER DE MONOPÓLIO**

O retângulo e os triângulos sombreados mostram as alterações ocorridas nos excedentes do consumidor e do produtor, quando passamos do preço e quantidade competitivos,  $P_c$  e  $Q_c$ , para o preço e quantidade de monopólio,  $P_m$  e  $Q_m$ . Em consequência do preço mais alto, os consumidores perdem  $A + B$  e o produtor ganha  $A - C$ . O peso morto é  $B + C$ .

Sob monopólio, o preço é mais alto e os consumidores compram menos. Por causa do preço mais alto, os consumidores que adquirem a mercadoria perdem parte de seu excedente, conforme o valor representado pelo retângulo  $A$ . E os consumidores que não podem adquirir a mercadoria ao preço  $P_m$ , mas a comprariam ao preço  $P_c$ , também perdem excedente — ou seja, conforme o valor representado pelo triângulo  $B$ . A perda total de excedente do consumidor é, portanto,  $A + B$ . O produtor, entretanto, ganha o retângulo  $A$  ao vender por preço mais alto, mas perde o triângulo  $C$ , que representa o lucro adicional que teria ganhado vendendo  $Q_c - Q_m$  pelo preço  $P_c$ . O ganho total de excedente do produtor é, portanto,  $A - C$ . Subtraindo a perda de excedente do consumidor do ganho de excedente do produtor, encontramos uma perda líquida de excedente, representada por  $B + C$ . Esse é o *peso morto decorrente do poder de monopólio*. Mesmo que os lucros do monopolista sofressem incidência de impostos, posteriormente distribuídos aos consumidores dos produtos, existiria uma ineficiência, pois o nível de produção seria menor do que sob competição. O peso morto é o custo social dessa ineficiência.

<sup>11</sup> Se existissem duas ou mais empresas atuando, cada qual com algum poder de monopólio, a análise seria mais complexa. Entretanto, os resultados seriam basicamente os mesmos.

### captura de renda (*rent seeking*)

Gastos com esforços socialmente improdutivos para obter, manter ou exercer o poder de monopólio.

## Captura de renda

Na prática, o custo social do poder de monopólio pode exceder o peso morto indicado pelos triângulos *B* e *C* da Figura 10.10. A razão é que a empresa se envolve no processo de **captura de renda** (*rent seeking*): despense grandes somas com esforços socialmente improdutivos para adquirir, manter ou exercer o poder de monopólio. Isso pode envolver atividades de *lobby* (e até contribuições de campanha) para obter a criação de leis governamentais que dificultem a entrada de potenciais concorrentes no mercado. Pode incluir a propaganda e esforços legais para evitar a legislação antitruste. Pode significar também a instalação e não utilização de capacidade produtiva adicional com a finalidade de convencer potenciais concorrentes de que não conseguirão vender o suficiente para justificar a entrada no mercado. É de se esperar, portanto, que o incentivo econômico faça com que os custos de captura de renda tenham uma relação direta com os ganhos do poder de monopólio (ou seja, a diferença entre o retângulo *A* e o triângulo *C*). Portanto, quanto maior for a transferência dos consumidores para a empresa (retângulo *A*), maior será o custo social do monopólio.<sup>12</sup>

Aqui está um exemplo: em 1996, a Archer Daniels Midland Company (ADM) conseguiu, por meio de *lobby*, que a administração Bill Clinton regulamentasse que o etanol (álcool etílico) usado no combustível para carros fosse produzido do milho. (O governo já planejava adicionar etanol à gasolina a fim de reduzir a dependência de petróleo importado.) O etanol é quimicamente o mesmo se produzido de milho, batata, grãos ou qualquer outra coisa. Então, por que estabelecer que seja produzido apenas do milho? Porque a ADM tinha quase o monopólio da produção de etanol vinda do milho, assim a regulamentação aumentaria os ganhos gerados pelo poder de monopólio.

## Regulamentação de preços

Por causa do custo social do monopólio, existem leis antitruste que evitam que determinadas empresas acumulem excessiva quantidade de poder de monopólio. Falaremos mais sobre legislação antitruste no final do capítulo. Examinaremos agora outro recurso que a sociedade dispõe para limitar o poder de monopólio — a regulamentação de preços.

Vimos no Capítulo 9 que, em um mercado competitivo, a regulamentação de preços sempre resulta em um peso morto. Entretanto, esse não é necessariamente o caso quando uma empresa possui poder de monopólio. Pelo contrário, a regulamentação de preços pode eliminar o peso morto resultante do poder de monopólio.

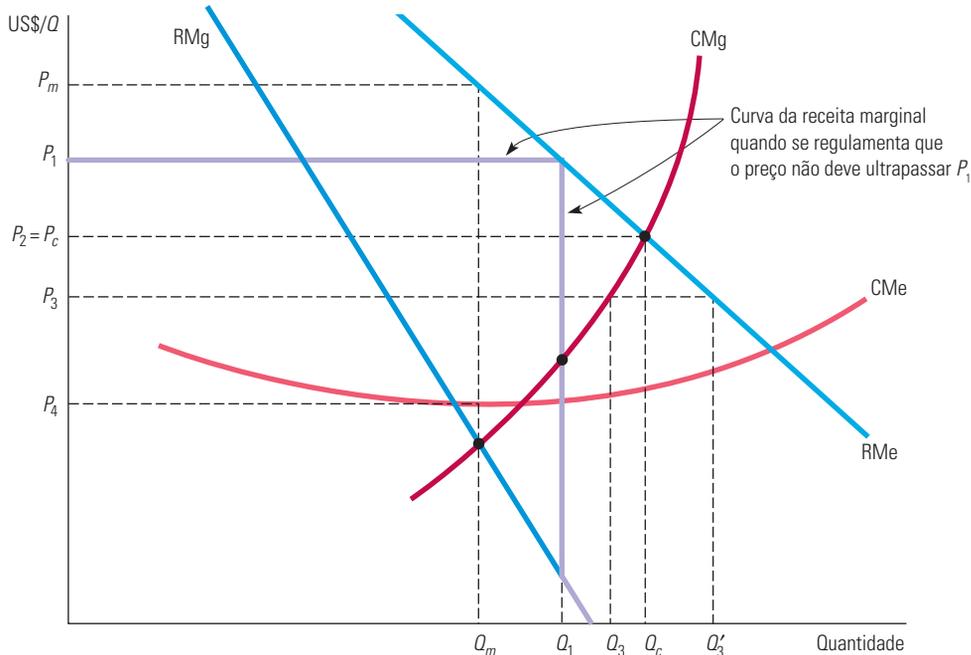
A Figura 10.11 ilustra os efeitos da regulamentação de preços.  $P_m$  e  $Q_m$  são, respectivamente, o preço e a quantidade que resultam quando não existe regulamentação — isto é, o ponto em que a receita marginal se iguala ao custo marginal. Agora, suponhamos que o preço seja regulamentado de modo que não possa ultrapassar  $P_1$ . Para calcularmos a produção que maximiza os lucros da empresa, precisamos determinar de que maneira as curvas de receita marginal e receita média são afetadas pela regulamentação.

Uma vez que a empresa não pode cobrar mais do que  $P_1$  para níveis de produção até  $Q_1$ , a nova curva de receita média será uma linha horizontal passando por  $P_1$ . Para níveis de produção superiores a  $Q_1$ , a nova curva de receita média é idêntica à antiga curva de receita média. Para tais níveis de produção, a empresa cobrará menos do que  $P_1$  e, portanto, não sofrerá os efeitos da regulamentação.

A nova curva de receita marginal da empresa corresponde à nova curva de receita média e é representada pela linha mais escura na Figura 10.11. Para níveis de produção até  $Q_1$ , a receita marginal é igual à receita média. (Lembre-se de que, assim como ocorre no caso de uma empresa competitiva, se a receita média é constante, as receitas média e marginal são iguais.) Para níveis de produção maiores do que  $Q_1$ , a nova curva de receita marginal

<sup>12</sup> O conceito de captura de renda foi criado por Gordon Tullock. Mais detalhes podem ser encontrados em Gordon Tullock, *Rent Seeking*. Brookfield, VT: Edward Elgar, 1993; ou Robert D. Tollison e Roger D. Congleton, *The Economic Analysis of Rent Seeking*. Brookfield, VT: Edward Elgar, 1995.

é idêntica à curva original. Assim, a curva de receita marginal completa tem agora três segmentos: (1) a linha horizontal em  $P_1$ , para quantidades até  $Q_1$ ; (2) uma linha vertical na quantidade  $Q_1$  conectando as curvas originais de receita marginal e receita média; e (3) a curva original de receita marginal para quantidades maiores que  $Q_1$ .



**FIGURA 10.11 REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS**

Não havendo intervenção governamental, o monopolista produzirá a quantidade  $Q_m$  e cobrará o preço  $P_m$ . Quando o governo impõe um preço máximo,  $P_1$ , as receitas média e marginal são constantes e iguais a  $P_1$  para níveis de produção até  $Q_1$ . Para volumes maiores de produção, são válidas as curvas originais de receita média e receita marginal. A nova curva de receita marginal é representada pela linha mais escura que cruza com a curva de custo marginal em  $Q_1$ . Quando o preço é reduzido para  $P_c$ , no ponto em que a curva de custo marginal cruza com a curva de receita média, o nível de produção eleva-se ao ponto máximo,  $Q_c$ . Esse nível de produção seria obtido em um setor competitivo. Uma redução no preço para  $P_3$  resultaria na diminuição do nível de produção para  $Q_3$  e ocasionaria uma escassez igual a  $Q'_3 - Q_3$ .

Para maximizar o lucro, a empresa deve produzir a quantidade  $Q_1$ , pois esse é o ponto no qual a curva de receita marginal cruza com a curva de custo marginal. Você poderá verificar que, ao preço  $P_1$  e quantidade  $Q_1$ , o peso morto decorrente do poder de monopólio é reduzido.

À medida que o preço cai ainda mais, a quantidade produzida continua a crescer e o peso morto vai diminuindo. Para o preço  $P_c$ , no qual a curva de receita média e a curva de custo marginal se cruzam, a quantidade produzida aumentou até o nível competitivo; o peso morto decorrente do poder de monopólio foi eliminado. Reduzindo o preço ainda mais, digamos até  $P_3$ , ocorrerá uma *redução* da quantidade. Tal redução seria equivalente à imposição de um preço máximo em um setor competitivo. Os resultados seriam uma escassez igual a  $(Q'_3 - Q_3)$ , além do peso morto provocado pela regulamentação. À medida que o preço continua a diminuir, a quantidade produzida continua a cair e a escassez cresce. Por fim, quando o preço é reduzido a níveis inferiores a  $P_4$ , que é o custo médio mínimo, a empresa passa a perder dinheiro e muda de negócio.

## Monopólio natural

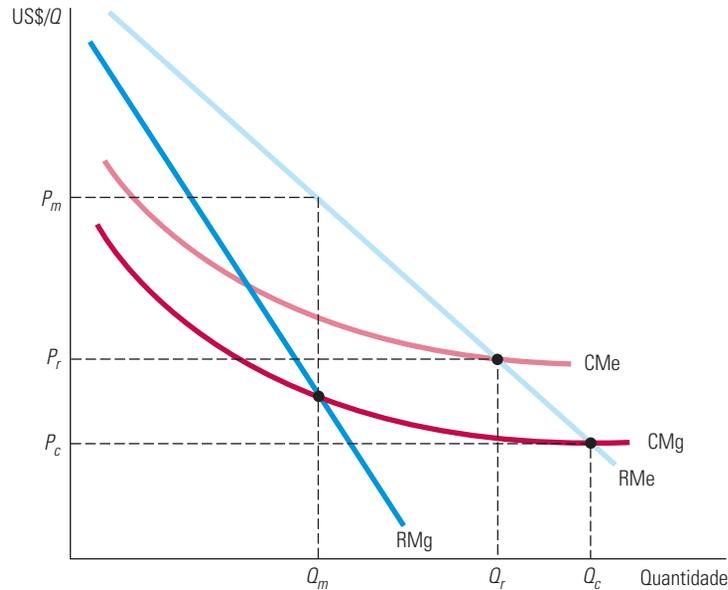
A regulamentação de preços é mais frequentemente posta em prática em relação a *monopólios naturais*, como empresas de serviços públicos. Um **monopólio natural** é uma

### monopólio natural

Empresa que pode produzir para todo o mercado a um custo menor ao que existiria caso houvesse várias empresas.

empresa que pode arcar com toda a produção para o mercado com um custo inferior ao que existiria caso houvesse várias empresas. Se uma empresa possui monopólio natural, é mais eficiente deixar que ela sirva ao mercado sozinha do que ter várias empresas competindo.

O monopólio natural surge em geral onde há grandes economias de escala, como mostra a Figura 10.12. Caso a empresa representada na figura fosse dividida em duas que competissem entre si, cada uma suprindo metade do mercado, o custo médio de cada uma seria maior que o custo do monopólio original.



**FIGURA 10.12 REGULAMENTAÇÃO DO PREÇO DO MONOPÓLIO NATURAL**

Uma empresa é um monopólio natural porque apresenta economias de escala (custo médio e custo marginal decrescentes) para toda a produção. Se o preço regulamentado fosse  $P_c$ , a empresa perderia dinheiro e encerraria as atividades. O preço  $P_r$  possibilita o maior nível de produção possível, coerente com a permanência da empresa no mercado; o lucro excedente é zero.

Observe na Figura 10.12 que, como o custo médio está sempre declinando, o custo marginal encontra-se sempre abaixo do custo médio. Se não estivesse regulamentada, a empresa produziria  $Q_m$  e venderia pelo preço  $P_m$ . Em termos ideais, o órgão regulamentador estaria disposto a pressionar para baixo o preço da empresa até que atingisse o nível  $P_c$ . Contudo, em tal nível, o preço não cobriria mais seu custo médio e ela encerraria suas atividades. A melhor alternativa é, portanto, o preço  $P_r$ , no qual ocorre a interseção da curva do custo médio e da curva de receita média. Assim, a empresa não estará obtendo lucro de monopólio e o nível de produção permanecerá o mais alto possível, sem que ela tenha de encerrar suas atividades.

## Regulamentação na prática

Lembre-se de que o preço competitivo ( $P_c$  na Figura 10.11) encontra-se no ponto em que as curvas de custo marginal e de receita média (demanda) da empresa se cruzam. Da mesma forma, para um monopólio natural, o preço mínimo viável ( $P_r$  na Figura 10.12) encontra-se no ponto em que as curvas de custo médio e de demanda se cruzam. Infelizmente, com frequência se torna difícil a determinação exata desses preços na prática, pois as curvas de demanda e de custo da empresa poderão se deslocar à medida que as condições do mercado evoluírem.

Em consequência, a regulamentação de um monopólio, às vezes, se baseia na taxa de retorno sobre o capital investido. O órgão regulamentador determina um preço para o qual

a taxa de retorno é de certa forma “competitiva” ou “razoável”. Essa prática é denominada **regulamentação da taxa de retorno**: o preço máximo permitido é baseado na taxa de retorno (esperada) que será obtida pela empresa.<sup>13</sup>

Infelizmente, surgem problemas difíceis quando se implementa a regulamentação da taxa de retorno. Primeiro, embora seja um elemento-chave na determinação da taxa de retorno da empresa, o estoque de capital é difícil de ser avaliado. Segundo, enquanto uma taxa de retorno “razoável” deve ser baseada no custo corrente de capital da empresa, este depende, por sua vez, do comportamento da agência reguladora (e das percepções do investidor sobre quais serão as taxas de retorno permitidas no futuro).

As dificuldades na obtenção de acordo sobre um conjunto de números para uso nos cálculos da taxa de retorno quase sempre resultam em atrasos na regulamentação, consequência das variações de custo e de outras condições do mercado (sem falar das longas e dispendiosas audiências relativas à regulamentação). Os maiores beneficiários costumam ser os advogados, os contadores e, às vezes, os consultores econômicos. O resultado é o *atraso na regulamentação* — os atrasos de um ano ou mais são geralmente vinculados à modificação de preços regulamentados.

Outra abordagem de regulamentação consiste em estabelecer um teto para os preços com base nos custos variáveis da empresa, nos preços praticados no passado e na possível inflação e crescimento da produtividade. Um teto para os preços pode permitir mais flexibilidade que uma regulamentação da taxa de retorno. Sob o sistema de teto uma empresa poderia, por exemplo, elevar os preços a cada ano (sem precisar obter aprovação do órgão regulamentador) na proporção da taxa de inflação real, menos o crescimento esperado na produtividade. No setor de telefonia local e de longa distância já se usa uma regulamentação desse tipo para controlar os preços.

Por volta da década de 1990, o ambiente de regulamentação dos Estados Unidos havia sofrido uma grande mudança. Muitas das áreas do setor de telecomunicações haviam sido desregulamentadas, assim como o serviço de energia elétrica de vários estados. Em decorrência da exaustão das economias de escala, não havia mais por que considerar essas empresas como monopólios naturais. Além disso, as mudanças tecnológicas facilitaram a entrada de novas empresas no mercado.

## 10.5 Monopsônio

Até este ponto, nossa discussão sobre poder de mercado focou inteiramente na realidade do vendedor no mercado. Agora, passaremos a analisar o lado do *comprador*. Veremos que, se não existirem muitos compradores, estes poderão também ter poder de mercado e utilizá-lo de modo lucrativo para influenciar o preço que pagam por um produto.

Primeiro, apresentaremos alguns termos:

- **Monopsônio** refere-se ao mercado que possui um único comprador.
- **Oligopsônio** é um mercado com poucos compradores.
- Um ou apenas alguns compradores poderão ter **poder de monopsônio**: capacidade do comprador de afetar o preço de uma mercadoria. O poder de monopsônio possibilita ao comprador adquirir a mercadoria por valor inferior ao preço que prevaleceria em um mercado competitivo.

Suponhamos que você esteja tentando decidir a quantidade de uma mercadoria a ser adquirida. Para tanto, aplique o princípio marginal básico: mantenha as compras do artigo até

### regulamentação da taxa de retorno

O preço máximo permitido por uma agência reguladora baseia-se na taxa de retorno esperada que uma empresa irá obter.

### oligopsônio

Mercado com poucos compradores.

### poder de monopsônio

Capacidade dos compradores de afetar o preço de um produto.

<sup>13</sup> Com frequência, os órgãos regulamentadores utilizam para a determinação do preço uma fórmula semelhante à que apresentamos a seguir:

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

em que CVMe é o custo variável médio,  $Q$  é a quantidade produzida,  $s$  é a taxa de retorno permitida,  $D$  é a depreciação,  $T$  é o imposto e  $K$ , o estoque de capital da empresa.

**valor marginal**

Benefício adicional derivado da compra de mais uma unidade de um produto.

**despesa marginal**

Custo adicional da compra de mais uma unidade de um bem.

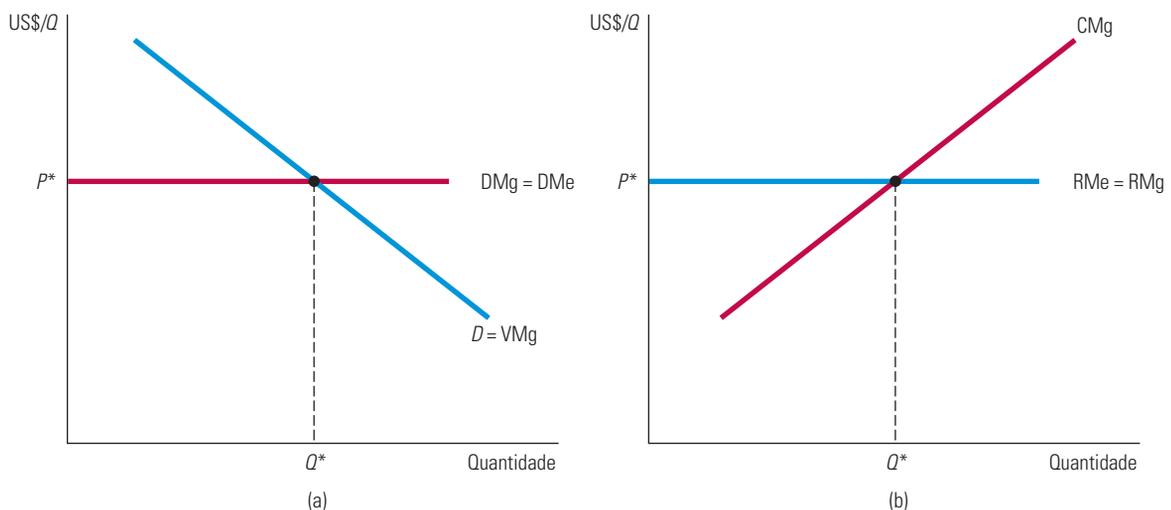
**despesa média**

Preço pago por unidade de um bem.

que a última unidade adquirida possibilite a obtenção de um valor adicional (ou utilidade) exatamente igual ao custo da última unidade. Em outras palavras, em termos marginais, o benefício adicional deveria ser capaz de compensar o custo adicional.

Vejam os detalhes desse benefício e custo adicionais. Utilizamos o termo **valor marginal** para designar o benefício adicional da compra de mais uma unidade de um produto. Como determinar esse valor marginal? Conforme explicamos no Capítulo 4, a curva de demanda individual determina o valor marginal, ou a utilidade marginal, em função da quantidade adquirida. Portanto, sua *curva de valor marginal* é sua curva de *demanda* da mercadoria. Uma curva individual de demanda é descendente porque o valor marginal obtido pela compra de mais uma unidade de um produto diminui à medida que cresce a quantidade total adquirida.

O custo adicional da compra de mais de uma unidade de um bem é chamado **despesa marginal**. Essa despesa dependerá de o consumidor ser um comprador competitivo ou com poder de monopsonio. Suponhamos que você seja um comprador competitivo — em outras palavras, que não seja capaz de influir no preço da mercadoria. Nesse caso, o custo de cada unidade adquirida será sempre o mesmo, não importando a quantidade de unidades que você adquira — ou seja, é o preço de mercado que prevalece. A Figura 10.13(a) ilustra esse princípio. O preço que você paga por unidade refere-se a sua **despesa média** por unidade e é igual para todas elas. Mas qual será sua *despesa marginal* por unidade? Sendo você um comprador competitivo, sua despesa marginal será igual à despesa média, que, por sua vez, será igual ao preço de mercado do produto.



**FIGURA 10.13** COMPARAÇÃO ENTRE O COMPRADOR COMPETITIVO E O VENDEDOR COMPETITIVO

Em (a), o comprador competitivo considera o preço de mercado  $P^*$  como dado. Portanto, as despesas marginal (DMg) e média (DMe) são constantes e iguais; a quantidade adquirida é determinada igualando-se o preço ao valor marginal (demanda). Em (b), o vendedor competitivo também considera o preço de mercado como dado. As receitas marginal e média são também constantes e iguais; a quantidade vendida é determinada igualando-se o preço ao custo marginal.

A Figura 10.13(a) também apresenta a escala de valor marginal (isto é, sua curva de demanda). Agora, qual será a quantidade que você deverá adquirir? Seria aconselhável que fossem adquiridas unidades da mercadoria até que o valor marginal da última unidade se equiparasse ao valor da despesa marginal correspondente àquela unidade. Portanto, você deveria adquirir uma quantidade  $Q^*$  encontrada na interseção entre as curvas de despesa marginal e de demanda.

Apresentamos os conceitos de despesa marginal e de despesa média porque agora eles irão facilitar a compreensão do que ocorre quando os compradores dispõem de poder de monopsonio. No entanto, antes de considerarmos essa situação, vamos examinar a analogia existente entre as condições do comprador competitivo e as condições do vendedor competitivo. A Figura 10.13(b) mostra de que maneira o vendedor competitivo decide quanto vai

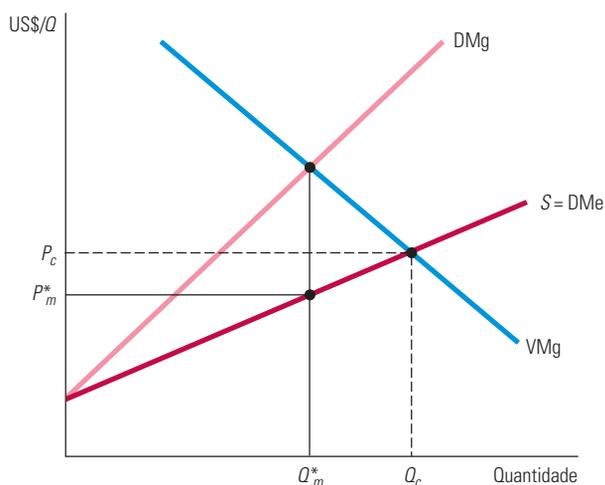
produzir e vender. Como o vendedor se baseia no preço de mercado, a receita marginal e a receita média são iguais ao preço. A quantidade que maximiza os lucros encontra-se na interseção da curva de receita marginal com a curva de custo marginal.

Suponhamos que você seja o *único* comprador desse bem. De novo, você vai se defrontar com uma curva de oferta de mercado que lhe informa quais quantidades os vendedores estarão dispostos a vender em função do preço que você pagará. Será que a quantidade que você comprou está no ponto onde a sua curva de valor marginal intercepta a curva de oferta de mercado? Não. Se você deseja maximizar o seu benefício líquido em decorrência da aquisição da mercadoria, você deve adquirir uma quantidade menor, que você obterá por um preço mais baixo.

Para determinar a quantidade que deve ser adquirida, iguale o valor marginal da última unidade à despesa marginal correspondente a tal unidade.<sup>14</sup> Observe, no entanto, que a curva de oferta de mercado não é a curva de despesa marginal. A curva de oferta de mercado mostra quanto você deveria pagar *por unidade* em virtude do número total de unidades que adquirir. Em outras palavras, a curva de oferta é a curva de *despesa média*. E, como essa curva tem inclinação ascendente, a curva de despesa marginal deve estar situada acima dela. A decisão de comprar uma unidade adicional eleva o preço que deve ser pago por *todas* as unidades, não apenas o da unidade adicional.<sup>15</sup>

A Figura 10.14 ilustra esse princípio. A quantidade ideal que deve ser adquirida pelo monopsonista,  $Q_m^*$ , encontra-se na interseção das curvas de demanda e de despesa marginal. O preço pago por ele é encontrado por meio da curva de oferta, o preço  $P_m^*$  que resulta na quantidade  $Q_m^*$ . Por fim, observe que a quantidade  $Q_m^*$  é menor e o preço  $P_m^*$  é mais baixo do que a quantidade e o preço que prevaleceriam em um mercado competitivo,  $Q_c$  e  $P_c$ .

Na Seção 4.1, explicamos que cai o valor que o consumidor atribui a uma unidade extra do produto à medida que ele se desloca para a direita em uma curva de demanda.



**FIGURA 10.14** COMPRADOR MONOPSONISTA

A curva de oferta de mercado é a curva de despesa média, DMe, do monopsonista. Como a curva de despesa média é ascendente, a curva de despesa marginal está situada acima dela. O monopsonista adquire a quantidade  $Q_m^*$  encontrada na interseção das curvas de receita marginal e de valor marginal (demanda). O preço unitário pago  $P_m^*$  é, então, encontrado pela curva de despesa média (oferta). Em um mercado competitivo, tanto o preço  $P_c$  quanto a quantidade  $Q_c$  são elevados. Eles se encontram no ponto de interseção entre as curvas de despesa média (oferta) e de valor marginal (demanda).

14 Matematicamente, podemos expressar o benefício líquido, BL, da compra como  $BL = V - D$ , em que  $V$  é o valor para o comprador da mercadoria e  $D$  é a despesa. O benefício líquido é maximizado quando  $\Delta BL/\Delta Q = 0$ . Então, temos

$$\Delta BL/\Delta Q = \Delta V/\Delta Q - \Delta D/\Delta Q = VMg - DMg = 0$$

e, portanto,  $VMg = DMg$ .

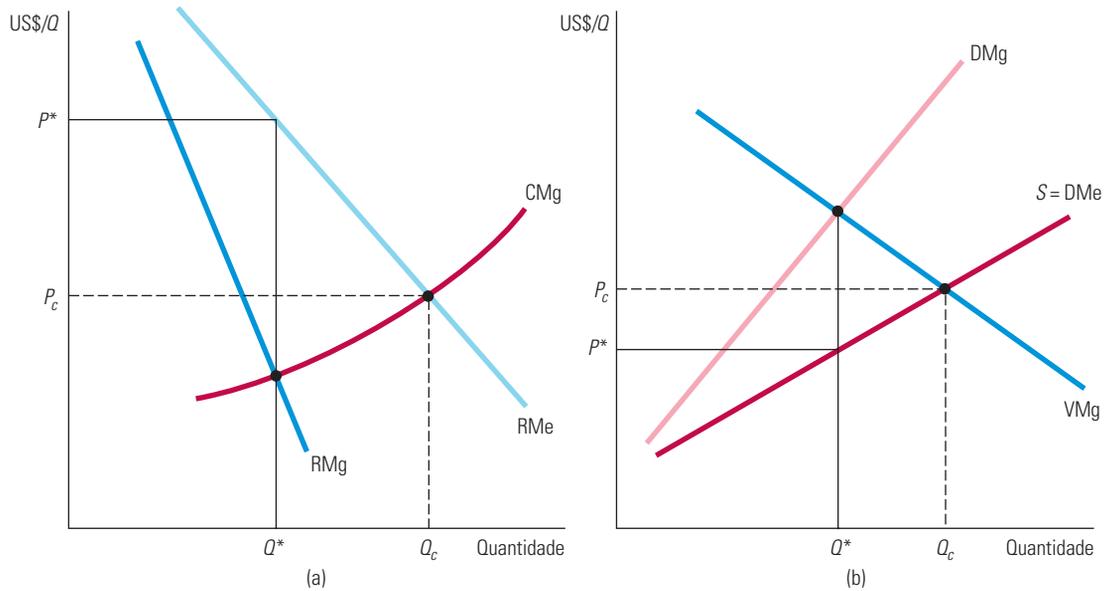
15 Para poder obter algebricamente a curva de despesa marginal, faça a curva de oferta com o preço no lado esquerdo da equação:  $P = P(Q)$ . Então, a despesa total,  $D$ , é o preço multiplicado pela quantidade, ou seja,  $D = P(Q)Q$ , e a despesa marginal é

$$DMg = \Delta D/\Delta Q = P(Q) + Q(\Delta P/\Delta Q)$$

Como a curva de oferta é ascendente,  $\Delta P/\Delta Q$  é positivo, e a despesa marginal é maior do que a despesa média.

## Comparação entre monopsonio e monopólio

É mais fácil compreender o monopsonio se você o comparar com o monopólio. As figuras 10.15(a) e 10.15(b) apresentam essa comparação. Lembre-se de que o monopolista pode cobrar um preço acima do custo marginal, pois ele se defronta com uma curva de demanda ou uma curva de receita média descendente, de tal modo que a receita marginal é inferior à receita média. Igualando o custo marginal à receita marginal podemos obter a quantidade  $Q^*$ , que é inferior àquela que seria produzida em um mercado competitivo, e o preço  $P^*$ , que é mais alto do que o preço  $P_c$  do mercado competitivo.



**FIGURA 10.15** MONOPÓLIO E MONOPSONIO

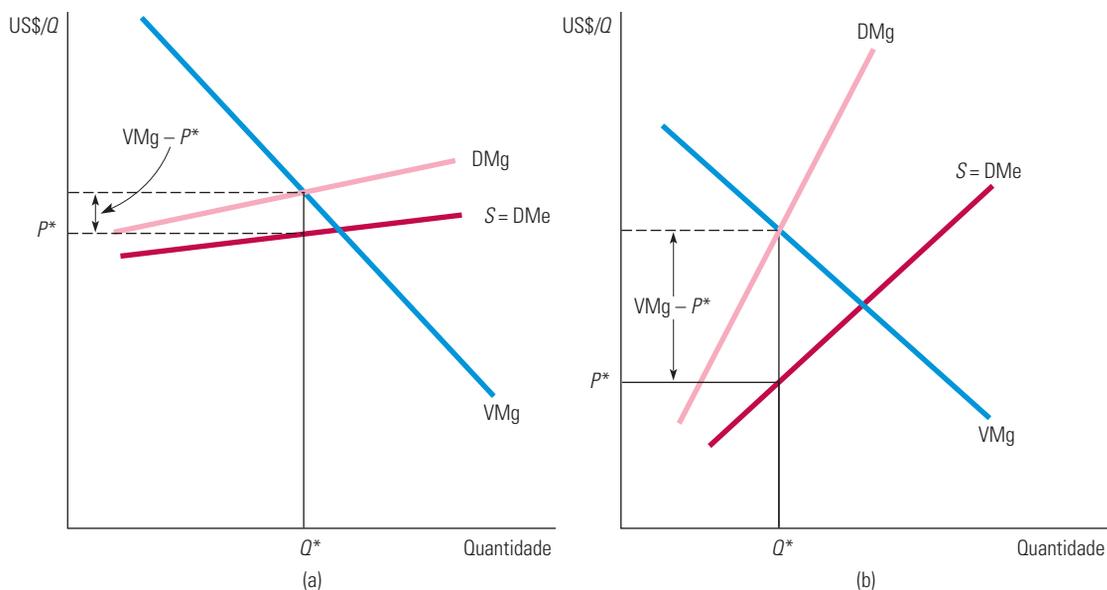
Estes diagramas demonstram a analogia entre o monopólio e o monopsonio. O diagrama (a) mostra que o monopolista produz a quantidade que se encontra no ponto de interseção entre as curvas de receita marginal e de custo marginal. A receita média é mais alta do que a receita marginal, de tal modo que o preço se torna mais alto do que o custo marginal. O diagrama (b) mostra que o monopsonista faz compras no ponto de interseção entre as curvas de despesa marginal e de valor marginal. A despesa marginal é maior do que a despesa média, de tal modo que o valor marginal se torna maior que o preço.

A situação do monopsonio é exatamente análoga. Conforme mostra a Figura 10.15(b), o monopsonista pode adquirir uma mercadoria *por um preço inferior ao valor marginal* porque se defronta com uma curva de oferta ou de despesa média ascendente. Desse modo, para um monopsonista, a despesa marginal se torna maior do que a despesa média. Igualando o valor marginal à despesa marginal, obtemos a quantidade  $Q^*$ , menor do que a quantidade que seria adquirida em um mercado competitivo, e o preço  $P^*$ , mais baixo do que o preço competitivo  $P_c$ .

## 10.6 Poder de monopsonio

Bem mais comuns do que o monopsonio puro são os mercados com apenas algumas empresas competindo entre si e atuando como compradoras, de tal modo que cada uma delas passe a ter algum poder de monopsonio. Por exemplo, os principais fabricantes norte-americanos de automóveis competem entre si na compra de pneus. Uma vez que cada uma dessas empresas responde por uma grande fatia do mercado total de pneus, elas, individualmente, detêm algum poder de monopsonio nesse mercado. A General Motors, a maior, pode ser capaz de exercer um considerável poder de monopsonio ao assinar contrato com fornecedores de pneus (e de outros componentes automotivos, pelo mesmo motivo).

No mercado competitivo, o preço e o valor marginal são iguais. No entanto, um comprador com poder monopsonista pode adquirir a mercadoria por preço mais baixo do que o valor marginal. A extensão da redução do preço em relação ao valor marginal depende da elasticidade da oferta com a qual o comprador se defronta.<sup>16</sup> Se a oferta for muito elástica ( $E_s$  é grande), essa redução será pequena e o comprador terá pouco poder de monopsonio. E, inversamente, se a oferta for muito inelástica, a redução será grande e o comprador terá poder de monopsonio considerável. As figuras 10.16(a) e 10.16(b) ilustram esses dois casos.



**FIGURA 10.16 PODER DE MONOPSÔNIO: OFERTA ELÁSTICA VERSUS OFERTA INELÁSTICA**

O poder de monopsonio depende da elasticidade da oferta. Quando a oferta é elástica, como mostra o diagrama (a), a despesa marginal e a despesa média não apresentam muita diferença, de tal modo que o preço se aproxima daquele que seria praticado em um mercado competitivo. O diagrama (b) apresenta a situação oposta, que ocorre quando a oferta é inelástica.

## Fontes do poder de monopsonio

Quais são os determinantes do poder de monopsonio em um mercado? Mais uma vez, podemos fazer analogias com o monopólio e o poder de monopólio. Vimos anteriormente que o poder de monopólio depende de três condições: da elasticidade da demanda, do número de vendedores atuando no mercado e da forma de interação entre esses vendedores. O poder de monopsonio depende de três condições similares: da elasticidade da oferta, do número de compradores atuando no mercado e da forma de interação entre esses compradores.

**ELASTICIDADE DA OFERTA DE MERCADO** O monopsonista é beneficiado por se defrontar com uma curva de oferta ascendente, o que significa que a despesa marginal é maior do que a despesa média. Quanto menos elástica for a curva de oferta, maior será a diferença entre a despesa marginal e a despesa média e maior o poder de monopsonio do comprador. Se houver apenas um comprador atuando no mercado — um monopsonista puro —, o poder de monopsonio será totalmente determinado pela elasticidade da oferta de mercado. Se a oferta for altamente elástica, o poder de monopsonio será pequeno e haverá pouco benefício em ser o único comprador.

<sup>16</sup> A exata relação (análoga à Equação 10.1) é apresentada pela equação  $(VMg - P)/P = 1/E_s$ . Essa equação ocorre porque  $VMg = DMg$ , sendo  $DMg = \Delta(PQ)/\Delta Q = P + Q(\Delta P/\Delta Q)$ .

**NÚMERO DE COMPRADORES** A maioria dos mercados possui mais de um comprador e o número de compradores é um importante fator determinante do poder de monopsonio. Quando o número de compradores é muito grande, nenhum deles tem, individualmente, muita influência sobre o preço. Portanto, cada comprador se defronta com uma curva de oferta elástica ao extremo, de forma que o mercado é quase completamente competitivo. O potencial para o poder de monopsonio surge quando o número de compradores é limitado.

**INTERAÇÃO ENTRE OS COMPRADORES** Por fim, suponhamos que três ou quatro compradores estejam atuando no mercado. Se eles competirem agressivamente entre si, elevarão o preço até quase o valor marginal do produto, significando que terão pouco poder de monopsonio. Por outro lado, se competirem menos agressivamente, ou até se unirem, os preços não apresentarão muita elevação, e o grau de poder de monopsonio poderá ser quase tão alto quanto se existisse apenas um comprador atuando no mercado.

Portanto, como ocorre no caso do poder de monopólio, não existe uma forma simples de prever qual será o poder de monopsonio que os compradores poderão ter em um mercado. Podemos contar o número de compradores e quase sempre fazer estimativas para a elasticidade da oferta, todavia, isso não é o suficiente. O poder de monopsonio também depende da interação entre os compradores, o que pode ser muito mais difícil de se verificar.

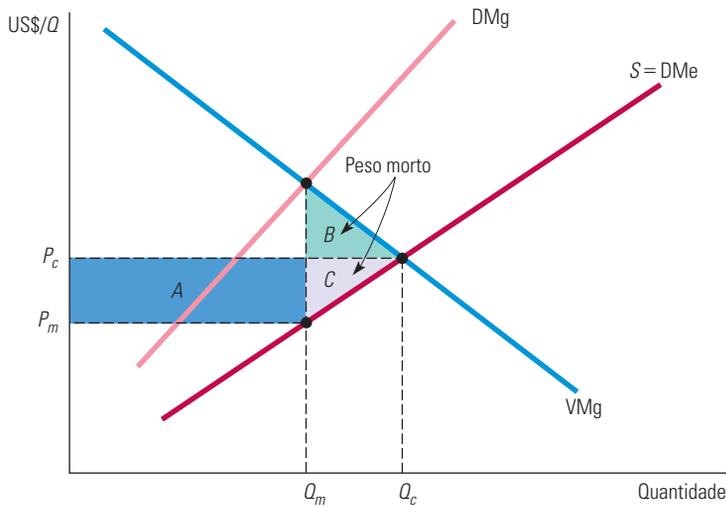
## Custos sociais do poder de monopsonio

Como o poder de monopsonio resulta em preços mais baixos e em quantidades menores adquiridas, seria de se esperar que a situação dos compradores melhorasse e a dos vendedores piorasse. Mas suponhamos que se atribua igual valor ao bem-estar de compradores e de vendedores. De que forma o bem-estar agregado será afetado pelo poder de monopsonio?

Podemos responder a essa pergunta fazendo uma comparação entre os excedentes do consumidor e do produtor resultantes de um mercado competitivo e os excedentes do consumidor e do produtor que ocorrem quando um monopsonista é o único comprador. A Figura 10.17 mostra as curvas de despesa média e marginal e de valor marginal para o monopsonista. O benefício líquido do monopsonista é maximizado quando ele adquire uma quantidade  $Q_m$  ao preço  $P_m$  no qual o valor marginal se iguala à despesa marginal. Em um mercado competitivo, o preço é igual ao valor marginal. Portanto, o preço competitivo e a quantidade competitiva,  $P_c$  e  $Q_c$ , encontram-se no ponto de interseção entre as curvas de despesa média e do valor marginal. Agora, vejamos de que forma o excedente varia quando passamos do preço competitivo e da quantidade competitiva,  $P_c$  e  $Q_c$ , para o preço e a quantidade de monopsonio,  $P_m$  e  $Q_m$ .

Com o monopsonio, o preço é mais baixo e uma quantidade menor é vendida. Por causa do preço mais baixo, os vendedores perdem um valor de excedente representado pelo retângulo  $A$ . Além disso, como as vendas são reduzidas, eles perdem o excedente representado pelo triângulo  $C$ . Portanto, a perda total de excedente do produtor (vendedor) é representada por  $A + C$ . Ao comprar por um preço mais baixo, o comprador ganha o excedente representado pelo retângulo  $A$ . Entretanto, o comprador adquire menos, ou seja,  $Q_m$  em vez de  $Q_c$ , e assim perde o excedente, representado pelo triângulo  $B$ . Para o comprador, o ganho total de excedente é representado por  $A - B$ . No conjunto, vemos uma perda líquida de excedentes, representada por  $B + C$ . Esse é o *peso morto decorrente do poder de monopsonio*. Mesmo que existissem impostos incidindo sobre os ganhos do monopsonista e que a arrecadação de tais impostos fosse distribuída entre os produtores, haveria uma ineficiência, pois o nível de produção seria menor do que em um mercado competitivo. O peso morto é o custo social de tal ineficiência.

Observe a similaridade com o peso morto do poder de monopólio, discutido na Seção 10.4.



**FIGURA 10.17 PESO MORTO DECORRENTE DO PODER DE MONOPSÔNIO**

O retângulo e os triângulos sombreados representam as variações dos excedentes do consumidor e do produtor quando se passa do preço competitivo e da quantidade competitiva,  $P_c$  e  $Q_c$ , para o preço e a quantidade monopsonistas,  $P_m$  e  $Q_m$ . Em decorrência de tanto o preço como a quantidade serem menores, ocorre um aumento no excedente do comprador (consumidor), representado por  $A - B$ . A queda do excedente do produtor é representada por  $A + C$ , e, portanto, ocorre um peso morto representado pelos triângulos  $B$  e  $C$ .

## Monopólio bilateral

O que acontece quando um monopolista encontra um monopsonista? É difícil dizer. Chamamos de **monopólio bilateral** um mercado com apenas um vendedor e apenas um comprador. Se você pensar nesse tipo de mercado, verá que é difícil prever o preço e a quantidade. Tanto o comprador quanto o vendedor estão em situação de barganha. Infelizmente, nenhuma regra simples pode determinar qual deles (se é que algum) receberá a melhor parte da barganha. Uma parte poderia ter mais tempo e paciência, ou poderia ser capaz de convencer a outra de que não fará negócio se o preço for muito baixo ou muito alto.

O monopólio bilateral é raro. Os mercados em que poucos produtores possuem algum poder de monopólio e vendem para alguns poucos compradores que têm algum poder de monopsonista são mais comuns. Embora ainda possa haver barganha, podemos aplicar aqui um princípio aproximado: *poder de monopsonista e poder de monopólio tenderão a se neutralizar*. Em outras palavras, o poder de monopsonista dos compradores reduzirá o poder de monopólio efetivo dos vendedores e vice-versa. Essa tendência não significa que o mercado acabará se tornando perfeitamente competitivo; por exemplo, se o poder de monopólio for grande e o poder de monopsonista pequeno, o poder de monopólio residual ainda seria significativo. Porém, em geral, o poder de monopsonista empurrará o preço para mais perto do custo marginal e o poder de monopólio empurrará o preço para mais perto do valor marginal.

### monopólio bilateral

Mercado com apenas um vendedor e um comprador.

### EXEMPLO 10.5 PODER DE MONOPSÔNIO NA INDÚSTRIA NORTE-AMERICANA

O poder de monopólio, medido pela margem de preço-custo  $(P - CMg)/P$ , varia consideravelmente entre os setores industriais nos Estados Unidos. Alguns apresentam relação mais ou menos igual a zero, enquanto em outros as margens chegam a atingir valores como 0,4 ou 0,5. Tais variações se devem em parte às diferenças entre os determinantes do poder de monopólio: em alguns setores, a demanda de mercado é mais elástica do que em outros; alguns setores têm mais vendedores que outros; e existem setores em que os vendedores competem mais agressivamente entre si do que em outros. Mas há outro

fator que pode ajudar a explicar essas variações do poder de monopólio — as diferenças de poder de monopólio entre os clientes das empresas produtoras.

O papel do poder de monopólio foi investigado por meio de um estudo estatístico envolvendo 327 setores industriais dos Estados Unidos.<sup>17</sup> Esse estudo tinha por finalidade determinar a extensão em que as variações de margens poderiam ser atribuídas às variações do poder de monopólio exercido pelos compradores de cada setor industrial. Embora o grau de poder de monopólio dos compradores não pudesse ser diretamente medido, havia dados disponíveis sobre as variáveis que ajudam a determinar o poder de monopólio — por exemplo, a concentração de compradores (fração das vendas totais absorvida pelas três ou quatro maiores empresas) e o tamanho anual médio dos pedidos dos compradores.

O estudo revelou que o poder de monopólio dos compradores tinha um importante efeito sobre as margens dos vendedores e poderia reduzir significativamente qualquer poder de monopólio que, de outra forma, os vendedores teriam. Consideremos, por exemplo, a concentração de compradores, que é um importante determinante do poder de monopólio. Nos setores em que a totalidade ou a quase totalidade das vendas é absorvida por apenas quatro ou cinco compradores, as margens de preço-custo dos vendedores seriam até 10% mais baixas do que em setores comparáveis com centenas de compradores gerando vendas.

Um bom exemplo de poder de monopólio em setores industriais é o do mercado de autopeças e componentes automotivos, tais como freios e radiadores. Os grandes fabricantes de automóveis nos Estados Unidos adquirem normalmente determinada autopeça de pelo menos três e, frequentemente, de até uma dúzia de fornecedores. Além disso, no caso de produtos padronizados, por exemplo, freios, cada empresa automobilística normalmente produz internamente parte do que precisa, de modo que não seja totalmente dependente de fornecedores. Isso torna possível que a GM e a Ford tenham uma excelente posição de barganha em relação aos fornecedores. Estes precisam competir com cinco ou dez outros fornecedores para poder vender, porém cada um deles pode vender somente a alguns compradores. Para determinadas peças específicas, uma empresa automobilística pode ser a *única* compradora. Em consequência, as empresas automobilísticas possuem considerável poder de monopólio.

Esse poder de monopólio torna-se mais evidente quando se observam as condições sob as quais os fornecedores devem operar. Para conseguir obter um contrato de vendas, um fornecedor deve apresentar antecedentes de confiabilidade, tanto em termos da qualidade dos produtos como da capacidade de satisfazer prazos apertados de entrega. Com frequência, os fornecedores também precisam reagir a variações de volume à medida que as vendas de automóveis e os níveis de produção flutuam. Por fim, as negociações de preço são notoriamente difíceis; um fornecedor potencial às vezes perde um contrato de fornecimento porque o preço de cada item de sua proposta é um centavo mais elevado do que o dos concorrentes. Não é surpreendente que os fornecedores de autopeças e componentes automotivos geralmente tenham pouco ou nenhum poder de monopólio.

## 10.7 Limitando o poder de mercado: a legislação antitruste

Vimos que o poder de mercado — seja ele mantido pelos vendedores ou pelos compradores — prejudica potenciais compradores que poderiam ter adquirido mercadorias a preços competitivos. Além disso, o poder de mercado reduz a produção, o que leva a perdas com o peso morto. O excessivo poder de mercado também ocasiona problemas de equidade e ética: se uma empresa possui um significativo poder de monopólio, estará lucrando à custa dos consumidores. Em teoria, pode haver incidência de impostos sobre o excesso de lucros de uma empresa e o valor arrecadado pode ser redistribuído aos compradores dos produtos; porém, normalmente, tal redistribuição se torna impraticável. É difícil determinar que parcela dos lucros de uma empresa pode ser atribuída ao poder de monopólio e é ainda mais difícil localizar todos os compradores e reembolsá-los proporcionalmente ao valor das aquisições.

Então, de que maneira a sociedade pode limitar o poder de mercado e evitar que seja utilizado de forma anticompetitiva? Para monopólios naturais, como é o caso de empresas fornecedoras de energia elétrica, uma regulamentação direta de preços pode ser a resposta. Entretanto, de forma mais geral, a resposta encontra-se, primeiro, em evitar que

17 Esse estudo foi realizado por Steven H. Lustgarten, “The Impact of Buyer Concentration in Manufacturing Industries”, *Review of Economics and Statistics* 57, maio 1975, p. 125-132.

as empresas adquiram poder excessivo e limitar o uso do poder quando é adquirido. Nos Estados Unidos, isso é feito por meio da **legislação antitruste**: um conjunto de regras e normas destinadas à promoção de uma economia competitiva por meio da proibição de ações que tenham possibilidade de limitar a concorrência.

As leis antitruste diferem de um país para outro, e vamos focalizar principalmente como essas leis funcionam nos Estados Unidos. Mas é importante enfatizar desde cedo que, nos Estados Unidos e em outros lugares, embora haja limitações (como a convivência com outras empresas), *em geral, não é ilegal ser um monopolista ou ter poder de mercado*. Ao contrário, vimos que *as leis de patente e direito autoral* protegem as posições de monopólio de empresas que desenvolveram inovações exclusivas. Assim, a Microsoft tem um quase monopólio em sistemas operacionais de computador, pois outras empresas são proibidas de copiar o Windows. Mesmo que a Microsoft tivesse monopólio completo em sistemas operacionais (e não tem — os sistemas operacionais Apple e Linux também competem no mercado), isso não seria ilegal. Porém, o que seria ilegal é se a Microsoft usasse seu poder de monopólio em sistemas operacionais de computador pessoal para impedir que outras empresas entrassem com novos sistemas operacionais, ou se aproveitasse do seu poder e reduzisse a concorrência em outros mercados. Como veremos no Exemplo 10.8, essa foi a base dos processos levantados contra a Microsoft pelo Departamento de Justiça dos Estados Unidos e pela Comissão Europeia.

## Restringindo o que as empresas podem fazer

A inovação impulsiona o crescimento econômico e aprimora o bem-estar do consumidor, de modo que ficamos contentes quando a Apple ganha poder de mercado inventando o iPhone e o iPad, ou quando uma empresa farmacêutica ganha poder de mercado por meio de sua invenção de uma nova droga que pode salvar vidas. Mas há outras maneiras pelas quais as empresas podem ganhar poder de mercado, que não são tão louváveis, e é aí que as leis antitruste entram em ação. Em um nível fundamental, vejamos como funcionam as leis.

A Seção 1 da Lei Sherman (lei aprovada em 1890) proíbe contratos, combinações ou conspirações capazes de restringir o mercado. Um exemplo óbvio de combinação ilegal é o acordo explícito entre produtores para restringir os respectivos níveis de produção e/ou “fixar” o preço acima do nível competitivo. Existem numerosos exemplos dessas combinações ilegais, conforme ilustra o Exemplo 10.7.

A coalizão *implícita* na forma de **conduta paralela** também pode constituir-se em infração da lei. Por exemplo, se a Empresa *B* conscientemente segue os preços da Empresa *A* (fixação paralela de preços) e se a conduta da empresa é oposta à que se poderia esperar quando não está ocorrendo nenhuma coalizão (como subir preços diante de queda na demanda ou excesso de oferta), pode-se inferir que esteja ocorrendo um entendimento implícito.<sup>18</sup>

A Seção 2 da Lei Sherman torna ilegal monopolizar ou procurar monopolizar mercados e proíbe conspirações que resultem em monopolização. A Lei Clayton (aprovada em 1914) aponta vários tipos de práticas possivelmente anticompetitivas. Por exemplo, ela torna ilegal para uma empresa com grande participação no mercado exigir que um comprador ou locatário de uma mercadoria não possa fazer aquisições de um concorrente. Ela torna também ilegal o uso do **preço predatório** — prática de preços capaz de eliminar a concorrência e de desestimular a entrada de novos concorrentes no mercado (de maneira que a empresa possa desfrutar de preços mais altos no futuro).

18 A Lei Sherman é aplicável não apenas a empresas norte-americanas, mas também a empresas estrangeiras (desde que envolvidas em conspirações objetivando restrições comerciais que possam afetar mercados norte-americanos). Entretanto, os governos estrangeiros (ou empresas operando sob o controle de seus governos) não estão sujeitos a essa lei, e, por essa razão, a OPEP não precisaria temer a ira do Departamento de Justiça norte-americano. As empresas também *podem* estabelecer coalizões com respeito às *exportações*. A Lei Webb-Pomerene (aprovada em 1918) permite a fixação de preços e a respectiva coalizão em relação às exportações, *contanto que os mercados internos não sejam afetados por tal coalizão*. Empresas operando dessa maneira precisam formar uma “Associação Webb-Pomerene” e registrá-la com o governo.

### legislação antitruste

Leis e regras proibindo ações que limitem, ou tenham possibilidade de limitar, a concorrência.

### conduta paralela

Forma implícita de coalizão na qual uma empresa segue consistentemente as atitudes tomadas por outra.

### preço predatório

Prática de estabelecer preços que excluem a concorrência e desencorajam novas empresas a entrar no mercado, de tal modo que sejam obtidos maiores lucros futuros.

O poder de monopólio pode também ser obtido por meio da fusão de empresas, resultando em uma empresa maior e mais dominante, ou então por meio da aquisição do controle acionário de outras empresas. A Lei Clayton proíbe fusões e aquisições quando “reduzem substancialmente a competição” ou “tendem a criar um monopólio”.

As leis antitruste também limitam a possível conduta anticompetitiva de outras maneiras. Por exemplo, a Lei Clayton, já dotada da emenda Robinson-Patman (1936), torna ilegal a discriminação por meio da cobrança de preços diferentes entre compradores por produtos que sejam essencialmente os mesmos, se essas diferenças de preços são capazes de prejudicar a competição. Mesmo assim, as empresas não são responsabilizadas se puderem provar que a diferenciação de preços era necessária para acompanhar os concorrentes. (Como poderemos ver no próximo capítulo, a discriminação de preços é uma prática comum e se torna alvo da ação antitruste quando os compradores sofrem danos econômicos e a competição é reduzida.)

Outro importante componente da legislação antitruste é a lei denominada Federal Trade Commission Act (aprovada em 1914 e que recebeu emendas em 1938, 1973 e 1975), responsável pela criação da Comissão Federal do Comércio (Federal Trade Commission ou FTC). Essa lei complementa as leis Sherman e Clayton, encorajando a competição por meio de um amplo conjunto de proibições de práticas desleais e anticompetitivas, tais como propagandas e embalagens enganosas, acordos feitos com varejistas visando à exclusão de produtos concorrentes, dentre outras coisas. Como essas proibições são interpretadas e implementadas por meio de processos administrativos perante a FTC, essa lei antitruste confere poderes amplos e de maior alcance do que as demais.

A legislação antitruste é, na realidade, vaga quanto ao que é ou não permitido. Essas leis têm o objetivo de prover uma estrutura estatutária geral capaz de dar ao Departamento de Justiça, à FTC e aos tribunais ampla capacidade de interpretar e aplicar os termos. É importante saber disso, porque é difícil prever o que pode se configurar em impedimento à competição. Essa ambiguidade cria a necessidade de uma legislação ordinária (isto é, a prática na qual os tribunais interpretam os estatutos), bem como de provisões suplementares e regulamentações (por exemplo, por parte da FTC e do Departamento de Justiça).

## Imposição da legislação antitruste

As leis antitruste norte-americanas são impostas de três maneiras:

- 1. Por meio da Divisão Antitruste do Departamento de Justiça.** Atuando como uma extensão do poder executivo, as políticas de atuação refletem de modo fiel a visão da administração que está no poder. Em resposta a uma reclamação externa ou a um estudo interno, o departamento pode instaurar um processo criminal, um processo cível ou ambos. A ação criminal pode resultar em multas a pessoas jurídicas e multas ou prisão para pessoas físicas. Por exemplo, indivíduos que conspirarem visando a fixar preços ou fraudar a oferta podem ser julgados por delito grave e, se considerados culpados, podem ser sentenciados à prisão — algo a ser lembrado caso você esteja pensando em usar seus conhecimentos de microeconomia para iniciar uma bem-sucedida carreira nos negócios! Se perder uma ação civil, a empresa será obrigada a cessar suas práticas anticompetitivas e, muitas vezes, a pagar compensações.
- 2. Por meio de processos administrativos da Comissão Federal do Comércio (FTC).** Novamente, a ação pode ser proveniente de denúncias externas ou da própria iniciativa da FTC. Caso a FTC decida que uma ação se faz necessária, ela pode requerer um acordo voluntário para que se cumpra a lei ou pode optar por pedir uma determinação formal da comissão exigindo o cumprimento.
- 3. Por meio de processos privados.** Pessoas físicas ou jurídicas podem mover ações por *danos triplicados* infligidos a seus negócios ou propriedades. A perspectiva de um pagamento por esses danos pode ser um forte desestímulo a potenciais infratores

das leis. Pessoas físicas ou jurídicas têm o direito de solicitar aos tribunais que forcem o infrator a cessar as práticas anticompetitivas.

As leis antitruste dos Estados Unidos são mais estritas e de maior alcance do que as da maioria dos outros países. Na realidade, algumas pessoas afirmam que elas vêm impedindo a indústria norte-americana de competir de forma efetiva em mercados internacionais. As leis certamente restringem as empresas norte-americanas e podem até mesmo tê-las colocado em desvantagem nos mercados internacionais. Contudo, tais fatos devem ser ponderados considerando-se os benefícios decorrentes. As leis antitruste têm sido cruciais para a manutenção da competição, e a competição é essencial para a eficiência, a inovação e o crescimento econômico.

## O antitruste na Europa

À medida que a União Europeia foi se ampliando, os métodos antitruste do bloco foram evoluindo. A responsabilidade de aplicá-los, nos casos que envolvam dois ou mais Estados-membros, cabe a uma única entidade — a Comissão Europeia, sediada em Bruxelas. Dentro de cada Estado-membro, autoridades antitruste distintas e independentes cuidam dos assuntos que afetam, em maior parte ou inteiramente, seu país em particular.

À primeira vista, a legislação antitruste da União Europeia é bem parecida com a norte-americana. O artigo 101 do Tratado da Comunidade Europeia discorre sobre as restrições ao comércio, em termos semelhantes aos da Seção 1 do artigo 102 da Lei Sherman. Focado nos abusos do poder de mercado por parte de empresas *dominantes*, o artigo lembra em muitos aspectos a Seção 2 da Lei Sherman. E, por fim, no que diz respeito às fusões, a Lei Europeia de Controle das Fusões tem o mesmo espírito da Seção 7 da Lei Clayton.

Não obstante, as legislações antitruste europeia e norte-americana ainda guardam várias diferenças conceituais e de procedimento. Em geral, o processo de avaliação de fusões ocorre mais rápido na Europa e, na prática, é mais fácil provar na Europa que uma empresa é dominante do que provar, nos Estados Unidos, que uma empresa tem poder de monopólio. Tanto a União Europeia quanto os Estados Unidos vêm ativamente aplicando leis contra a fixação de preços, mas os europeus preveem apenas penalidades civis, enquanto os norte-americanos podem impor multas e até sentenças de prisão.

A imposição antitruste cresceu rapidamente no mundo inteiro durante a última década. Hoje, existem órgãos de imposição ativos em mais de cem países. Embora não haja um órgão de imposição antitruste de âmbito mundial, todos os órgãos de imposição se reúnem pelo menos uma vez por ano com o patrocínio da Rede de Competição Internacional (International Competition Network).

### EXEMPLO 10.6 UM TELEFONEMA SOBRE PREÇOS

No final de 1981 e início de 1982, as empresas aéreas American Airlines e Braniff Airways estavam competindo ferozmente entre si por passageiros. Ocorreu, então, uma guerra de preços de passagens aéreas, pois cada uma procurava praticar valores mais baixos do que a outra com a finalidade de obter uma fatia maior do mercado. Em 21 de fevereiro de 1982, Robert Crandall, presidente e CEO da American Airlines, telefonou para Howard Putnam, presidente e principal executivo da Braniff. Posteriormente, o sr. Crandall ficou surpreso ao saber que o telefonema havia sido grampeado. Sucedeu-se o seguinte diálogo:<sup>19</sup>

*Crandall:* Sabe, acho uma idiotice estarmos sentados aqui nos batendo feito @!#\$%&! sem ganhar centavo algum por essa @!#\$%&!

*Putnam:* Bem...

*Crandall:* Quero dizer, qual é a @!#\$%&! do objetivo disso tudo?

19 De acordo com o *New York Times*, 24 fev. 1983.

*Putnam:* Mas se você está “cobrindo” cada rota que a Braniff detém com cada uma das rotas da American — eu não posso ficar sentado aqui e deixar você acabar com a gente sem darmos o troco.

*Crandall:* Claro, mas a Eastern e a Delta fazem a mesma coisa em Atlanta há anos.

*Putnam:* Você tem alguma sugestão para me dar?

*Crandall:* Sim, tenho. Aumente em 20% o preço da @!#\$%&! das suas passagens que eu aumentarei as minhas no dia seguinte.

*Putnam:* Robert, nós...

*Crandall:* Você vai ganhar mais dinheiro e eu também.

*Putnam:* Nós não podemos conversar a respeito de preços!

*Crandall:* Ah, @!#\$%&!, Howard. Nós podemos conversar a respeito de qualquer @!#\$%&! que quisermos.

Crandall estava enganado. Os executivos de empresas não podem conversar sobre qualquer coisa que queiram. Conversar a respeito de preços e concordar em acertá-los constitui uma clara infração à Seção 1 da Lei Sherman. Putnam decerto sabia disso, porque rejeitou de pronto a sugestão feita por Crandall. Após ter conhecimento desse telefonema, o Departamento de Justiça instaurou um processo contra Crandall, acusando-o de infringir a legislação antitruste ao propor um acerto de preços.

No entanto, *propor* um acerto de preços não é suficiente para que se constitua uma infração à Seção 1 da Lei Sherman. Para que se configure a infração, as duas partes devem concordar. Portanto, como Putnam rejeitou a proposta feita por Crandall, não houve infração nos termos da Seção 1. Posteriormente, entretanto, o tribunal sentenciou que uma proposta para acertar preços poderia ser uma tentativa de monopolizar parte do setor aeroviário, infringindo, portanto, os termos da Seção 2 da Lei Sherman. A American Airlines prometeu ao Departamento de Justiça nunca mais se engajar em tal tipo de atividade.

### EXEMPLO 10.7 VÁ DIRETO PARA A CADEIA

Executivos de empresa às vezes se esquecem que a fixação de preços é um ato criminoso nos Estados Unidos, que pode levar não apenas a pesadas multas, mas também a uma sentença de prisão. Sentar-se em uma cela de prisão não é nada divertido. O serviço de Internet e telefone celular é terrível, não há TV a cabo e a comida deixa muito a desejar. Assim, se você é um executivo bem-sucedido, pense duas vezes antes de pegar o telefone. E se a sua empresa estiver localizada na Europa ou na Ásia, não pense que isso o deixará fora de uma prisão dos Estados Unidos. Por exemplo:

- Em 1996, a Archer Daniels Midland (ADM) e dois outros produtores de lisina (um complemento alimentar animal) foram acusados de fixação de preço. Em 1999, três executivos da ADM foram sentenciados a prisão pelo prazo de dois a três anos.<sup>20</sup>
- Em 1996, a Archer Daniels Midland (ADM) e dois outros produtores de lisina (um complemento alimentar animal) foram acusados de fixação de preço. Em 1999, três executivos da ADM foram sentenciados a prisão pelo prazo de dois a três anos.
- Em 1999, quatro das maiores empresas de remédios e produtos químicos do mundo — Hoffman-La Roche da Suíça, BASF da Alemanha, Rhone Poulenc da França e Takeda do Japão — foram acusadas de fixar os preços das vitaminas nos Estados Unidos e na Europa. As empresas pagaram cerca de US\$ 1,5 bilhão em multas ao Departamento de Justiça (DOJ) norte-americano, US\$ 1 bilhão à Comissão Europeia e mais de US\$ 4 bilhões para resolver processos civis. Os executivos de cada uma das empresas passaram um tempo na prisão nos Estados Unidos.
- Entre 2002 a 2009, a Horizon Lines promoveu a fixação de preços com a Sea Star Lines (companhias de navios com sede em Porto Rico). Cinco executivos passaram de um a quatro anos na prisão.
- Oito empresas, principalmente na Coreia e no Japão, fixaram preços de memória DRAM de 1998 a 2002. Em 2007, 18 executivos dessas empresas foram sentenciados à prisão nos Estados Unidos.
- Em 2009, cinco empresas foram consideradas culpadas por fixar preços de monitores LCD durante o período de 2001 a 2006. Vinte e dois executivos receberam sentenças de prisão nos Estados Unidos (além de US\$ 1 bilhão em multas).
- Em 2011, duas empresas foram condenadas por fixar preços e fraudar licitações para concreto pronto no estado de Iowa. Um executivo foi sentenciado a um ano de prisão e outro a quatro anos.

Entendeu? Não cometa o erro de fazer o que esses empresários fizeram. Ou então você poderá passar um tempo na prisão.

<sup>20</sup> Claro, sempre é possível que você seja representado em um filme. Em *O desinformante!*, de 2009, o ator Matt Damon atuou no papel de Mark Whitacre, o executivo da ADM que denunciou a conspiração de fixação de preços e depois foi sentenciado à prisão por peculato.

**EXEMPLO 10.8 OS ESTADOS UNIDOS E A UNIÃO EUROPEIA CONTRA A MICROSOFT**

Nas duas últimas décadas, a Microsoft Corporation cresceu vertiginosamente e se tornou a maior empresa de software do planeta. Seu sistema operacional Windows para computadores pessoais manteve mais de 90% do mercado mundial de sistemas operacionais de PCs. A Microsoft continuou a dominar o mercado de informática para escritórios com programas que elevam a produtividade. O pacote Office, que inclui o Word (processador de textos), o Excel (planilha eletrônica) e o PowerPoint (programa de apresentações), deteve mais de 95% do mercado por quase uma década.

Esse sucesso inacreditável deveu-se em boa parte à tecnologia criativa e às decisões de mercado da empresa e seu CEO, hoje aposentado, Bill Gates. Será que há algo errado, em termos de economia ou da lei, em ter tanto sucesso ou domínio de mercado? Depende. Do ponto de vista das leis que protegem a concorrência, o esforço das empresas para restringir o mercado ou desenvolver atividades que mantenham irregularmente os monopólios é prática condenável. Mas será que a Microsoft se envolveu em tais práticas?

Em 1998, o governo norte-americano afirmou que sim; a Microsoft discordou. A Divisão Antitruste do Departamento de Justiça norte-americano (DOJ) pôs à prova a postura da Microsoft, afirmando que a empresa teria embutido seu navegador da Internet (o Internet Explorer) no seu sistema operacional com a finalidade de manter o monopólio dominante no ramo de sistema operacional. O DOJ afirmou que a Microsoft considerava o navegador da Netscape (Netscape Navigator) uma ameaça a seu monopólio do mercado de sistemas operacionais de PCs. A ameaça existia porque a empresa Netscape incluía no pacote o software Java, da Sun, que opera programas desenvolvidos para qualquer outro sistema, incluindo os que competem com o Windows.

Após um julgamento de oito meses que foi travado sobre uma série de questões econômicas, a Corte Distrital definiu que a Microsoft exercia poder de monopólio no mercado de sistemas operacionais para PC, que ela tinha mantido ilegalmente em violação da Seção 2 da Lei Sherman. Contudo, a Corte descobriu que certos acordos de exclusão com fabricantes de computadores e provedores de serviços de Internet não lhe pareceram impeditivos da concorrência suficientes para violar a Seção 1 da Lei Sherman. A Corte de Apelação do distrito de Columbia julgou o recurso da Microsoft, confirmando a conclusão da Corte Distrital, embora não decidindo se a inclusão do Internet Explorer no sistema operacional era um ato ilegal por si só.

O caso nos Estados Unidos por fim foi resolvido em 2004. Dentre outras coisas, o acordo exigia que a Microsoft (1) permitisse que os fabricantes de computador oferecessem o sistema operacional sem o Internet Explorer e que ela (2) incluísse outros navegadores quando instalasse o Windows nas máquinas que vende.

Entretanto, os problemas da Microsoft não terminaram com o acordo. Em 2004, a Comissão Europeia ordenou que a empresa pagasse US\$ 794 milhões em multas por suas práticas anticompetitivas e produzisse uma versão padrão do Windows sem o Windows Media Player. Em 2008, a Comissão Europeia arrecadou uma multa adicional de US\$ 1,44 bilhão, afirmando que a Microsoft não cumpria a decisão anterior. Ainda mais recentemente, em resposta a um problema relativo à inclusão de navegadores, a Microsoft concordou em oferecer aos clientes algumas opções de navegadores quando reinicializassem seu novo sistema operacional.

Em 2011, o processo europeu contra a Microsoft continuava sob apelação. Há uma forte evidência de que as ações impostas pelos europeus tenham tido pouco impacto sobre o mercado de *media players* ou de navegadores. Porém, a empresa está enfrentando uma ameaça ainda mais forte do que a imposição dos EUA ou da União Europeia, como a competição do poderoso mecanismo de busca da Google e dos sites de rede social, como o Facebook.

**RESUMO**

1. Poder de mercado é a capacidade de os vendedores ou compradores exercerem influência no preço de uma mercadoria.
2. Há duas modalidades de poder de mercado. Quando os vendedores cobram preço acima do custo marginal dizemos que eles têm poder de monopólio, o qual se mede pela proporção à qual o preço ultrapassa o custo marginal. Quando os compradores podem obter preços abaixo do valor marginal atribuído à mercadoria, afirmamos que eles têm poder de monopsônio, o qual se mede pela proporção à qual o valor marginal ultrapassa o preço.
3. O poder de monopólio é determinado em parte pelo número de empresas que competem no mercado. Caso exista apenas uma empresa — um monopólio puro —, o poder de monopólio dependerá inteiramente da elasticidade da demanda do mercado. Quanto menor for a elasticidade da demanda, maior será o poder de monopólio da empresa. Quando existirem diversas empresas, o poder de monopólio também dependerá de como elas interagem entre si. Quanto mais agressiva for a competição entre elas, menor será o poder de monopólio de cada empresa.

- O poder de monopólio é determinado em parte pelo número de compradores que atuam no mercado. Se existir apenas um comprador — um monopólio puro —, o poder de monopólio dependerá da elasticidade da oferta do mercado. Quanto menor for a elasticidade da oferta, maior será o poder de monopólio do comprador. Quando existirem diversos compradores atuando, o poder de monopólio também dependerá de quão agressivamente os compradores competem entre si pelos suprimentos.
- O poder de mercado pode impor custos à sociedade. Tanto o poder de monopólio como o poder de

monopólio resultam em níveis de produção abaixo do nível de produção competitivo, havendo, portanto, um peso morto representado pela perda de excedentes do consumidor e do produtor. Pode haver custos sociais adicionais pela captura de renda (*rent seeking*).

- Há casos em que economias de escala tornam o monopólio puro desejável. Entretanto, o governo ainda estará disposto a regulamentar o preço para poder maximizar o bem-estar social.
- De forma geral, dependemos da legislação antitruste para evitar que as empresas acumulem excessivo poder de mercado.

## QUESTÕES PARA REVISÃO

- Um monopolista produz em um ponto no qual o custo marginal é maior do que a receita marginal. De que forma ele deve ajustar o nível de produção para poder aumentar os lucros?
- Expressamos o percentual de *markup* sobre custo marginal na forma  $(P - CMg)/P$ . Para um monopolista que maximiza os lucros, de que forma esse *markup* dependerá da elasticidade da demanda? Por que ele pode servir como medida do poder de monopólio?
- Por que não existe curva de oferta em um mercado em condições de monopólio?
- Por que uma empresa poderia possuir poder de monopólio mesmo não sendo a única produtora do mercado?
- Quais são os diferentes tipos de barreiras à entrada que fazem surgir o poder de monopólio? Dê um exemplo de cada.
- Quais fatores determinam o grau de poder de monopólio que uma empresa poderá ter? Explique resumidamente cada fator.
- Por que existe um custo social para o poder de monopólio? Se os ganhos dos produtores advindos do poder de monopólio pudessem ser redistribuídos aos consumidores, o custo social do monopólio seria eliminado? Explique resumidamente.
- Qual o motivo do aumento no nível de produção de um monopolista se o governo o obriga a reduzir seu preço?

Se o governo desejasse impor um preço máximo capaz de maximizar a produção do monopolista, que preço deveria ser estabelecido?

- De que forma um monopsonista deverá decidir a quantidade de mercadoria que adquirirá? Ele adquirirá mais ou menos do que um comprador competitivo? Explique resumidamente.
- O que significa o termo “poder de monopólio”? Por que uma empresa poderia possuir “poder de monopólio” mesmo não sendo a única compradora no mercado?
- Cite algumas fontes do poder de monopólio. O que determinará o grau de poder de monopólio que certa empresa poderá possuir?
- Por que existe um custo social para o poder de monopólio? Se os ganhos dos compradores decorrentes do poder de monopólio pudessem ser redistribuídos para os vendedores, o custo social do monopólio poderia ser eliminado? Explique resumidamente.
- De que forma a legislação antitruste limita o poder de mercado nos Estados Unidos? Dê exemplos das principais regulamentações da legislação.
- Explique resumidamente de que forma a legislação antitruste norte-americana é colocada em prática.

## EXERCÍCIOS

- Será que aumentos na demanda de produtos monopolizados sempre resultarão em preços mais elevados? Explique. Um aumento na oferta com que se defronta um monopsonista sempre resultaria em preços mais baixos? Explique.
- A empresa Caterpillar Tractor é uma das maiores produtoras de máquinas agrícolas do mundo. Ela contrata você para aconselhá-la na política de preços. Uma das coisas que a empresa gostaria de saber é qual seria a provável redução de vendas após um aumento de 5%

nos preços. Que dados você precisaria conhecer para ajudar a empresa com esse problema? Explique por que tais fatos são importantes.

- Uma empresa monopolista defronta-se com uma elasticidade constante de  $-2,0$ . A empresa tem um custo marginal constante de US\$ 20 por unidade e estabelece um preço para maximizar o lucro. Se o custo marginal subisse 25%, o preço estabelecido pela empresa subiria 25%?
- Uma empresa defronta-se com a seguinte curva de receita média (demanda):