

TRADUÇÃO DA TERCEIRA EDIÇÃO



ELSEVIER

MICROECONOMIA

Uma abordagem moderna

Paul Krugman e Robin Wells

Prêmio Nobel de Economia – 2008


CAMPUS

OFERTA E DEMANDA

» Oferta e demanda

JEANS INDIGO BLUE

Se você comprou jeans em 2011, deve ter ficado chocado com o preço. Ou talvez não: modas mudam e talvez você tenha imaginado estar pagando o preço para acompanhar a moda. Mas não estava – estava pagando pelo algodão. Jeans são feitas de denim, que é um determinado tecido de algodão. No final de 2010, quando os fabricantes de jeans estavam comprando estoque de material para o próximo ano, os preços do algodão mais do que triplicaram em comparação ao que eram dois anos antes. Em dezembro de 2010, o preço de um quilo de algodão havia atingido uma alta que só iria atingir em 140 anos, o maior preço do algodão desde que os registros começaram, em 1870.

E por que o preço do algodão estava tão alto?

De um lado, estava surgindo demanda por vestuário de todos os tipos. Entre 2008 e 2009, à medida que o mundo lutou contra os efeitos da crise financeira, os consumidores, nervosos, cortaram as compras de vestuário. Mas, em 2010, quando o pior tinha aparentemente acabado, os compradores estavam de volta, com todo vigor. Do lado da oferta, eventos climáticos severos abateram a produção mundial de algodão. Mais notavelmente, o Paquistão, o quarto maior produtor de algodão do mundo, foi atingido por inundações devastadoras que colocaram 1/5 do país embaixo da água e a lavoura de algodão ficou praticamente destruída.

Temendo que os consumidores tivessem limitado a tolerância a grandes aumentos no preço de roupas de algodão, os fabricantes de vestuário começaram a tentar encontrar alguma forma de reduzir os custos sem ofender o senso de moda dos consumidores. Adotaram mudanças como botões menores, revestimentos mais baratos, e – sim – poliéster, duvidando que os consumidores estivessem dispostos a pagar mais por produtos de algodão. Na verdade, alguns especialistas do mercado de algodão alertaram que os altíssimos preços do algodão entre 2010 e 2011 poderiam conduzir a uma permanente mudança nos gostos, com os consumidores querendo usar cada vez mais sintéticos mesmo quando os preços do algodão caíssem.

Ao mesmo tempo, essa não foi uma notícia totalmente má para as pessoas ligadas ao comércio de algodão. Nos Estados Unidos, os produtores de algodão não tinham sido atingidos pelo mau tempo e estavam tirando vantagem dos preços mais altos. Os agricultores americanos responderam aos altíssimos preços do algodão com um aumento acentuado da área de plantio da cultura. Contudo, nada disso foi suficiente, para produzir alívio imediato nos preços.

Espere um pouco: como exatamente que as inundações no Paquistão se transformaram em preços mais altos de jeans e mais poliéster nas camisetas?

O que você vai aprender neste capítulo

- O que é um mercado competitivo e como é descrito pelo **modelo de oferta e demanda**.
- O que é a **curva da demanda** e a **curva da oferta**.
- A diferença entre **movimentos ao longo da curva** e **deslocamentos da curva**.
- Como as curvas da oferta e demanda determinam o **preço** e a **quantidade de equilíbrio de mercado**.
- Em caso de **escassez** ou **excedente**, como o preço move o mercado de volta ao equilíbrio.

Essa é uma questão de oferta e demanda – mas o que isso significa? Muitas pessoas usam “oferta e demanda” como uma espécie de slogan que quer dizer “as leis do mercado em funcionamento”. Entretanto, para os economistas, o conceito de oferta e demanda tem um significado preciso: é um modelo de *como o mercado se comporta* que é extremamente útil para a compreensão de muitos – mas não de todos os mercados.

Neste capítulo, apresentamos as peças que compõem o *modelo de oferta e demanda*, juntamos as peças e mostramos como esse modelo pode ser usado para entender como funcionam muitos mercados – mas não todos.

OFERTA E DEMANDA: UM MODELO DE MERCADO COMPETITIVO

Vendedores e compradores de algodão constituem um mercado – um grupo de produtores e consumidores que trocam um bem ou serviço por pagamento. Neste capítulo, vamos nos concentrar em um determinado tipo de mercado conhecido como *mercado competitivo*. Grosso modo, um **mercado competitivo** é aquele em que há muitos compradores e vendedores de um mesmo bem ou serviço. Mais precisamente, o elemento fundamental de um mercado competitivo é que nenhuma ação de qualquer indivíduo tem efeito significativo sobre o preço pelo qual o bem ou serviço é vendido. É importante entender, no entanto, que essa não é uma descrição precisa de cada mercado.

Por exemplo, não é uma descrição exata do mercado de bebidas do tipo cola. Isso porque, no mercado dessas bebidas, a Coca-Cola e a Pepsi contam com uma proporção tão grande nas vendas totais que são capazes de influenciar o preço pelo qual essas bebidas são compradas e vendidas. Mas é uma descrição precisa do mercado de algodão. O mercado mundial de algodão é tão grande que até mesmo um fabricante de jeans como a Levi Strauss & Co. é responsável por apenas uma pequena fração de transações, sendo incapaz de influenciar o preço pelo qual o algodão é comprado e vendido.

É um pouco difícil de explicar por que os mercados competitivos são diferentes de outros mercados sem verificar primeiro como funciona um mercado competitivo. Então, vamos adiar o assunto – voltaremos a essa questão no final deste capítulo. Por ora, vamos apenas afirmar que é mais fácil modelar mercados competitivos do que outros mercados. Ao prestar um exame, sempre é uma boa estratégia começar respondendo às questões mais fáceis. Neste livro, vamos fazer a mesma coisa. Então, vamos começar pelos mercados competitivos.

Quando um mercado é competitivo, seu comportamento é bem descrito pelo **modelo de oferta e demanda**. Como muitos mercados são competitivos, o modelo de oferta e demanda, realmente, é muito útil.

Há cinco elementos essenciais nesse modelo:

- A *curva da demanda*.
- A *curva da oferta*.
- O conjunto de fatores que faz a curva da demanda se deslocar e o conjunto de fatores que faz a curva da oferta se deslocar.
- O equilíbrio de mercado, que inclui o preço de equilíbrio e a quantidade de equilíbrio.
- A forma como o equilíbrio de mercado varia quando a curva da oferta ou da demanda se desloca.

Para entender o modelo de oferta e demanda, vamos examinar cada um desses elementos.

A CURVA DA DEMANDA

Quantos quilos de algodão, na forma de calças jeans, os consumidores ao redor do mundo querem comprar em um determinado ano? A princípio, você pode imaginar que possamos responder a essa pergunta, verificando o número total de calças jeans compradas ao redor do mundo a cada dia, multiplicar esse número pela quantidade de algodão necessária para fabricar uma calça jeans e depois multiplicar por 365. Mas isso não é suficiente para responder a questão, porque quantos jeans – em outras palavras, quantos quilos de algodão – os consumidores desejam comprar depende do preço de um quilo de algodão.

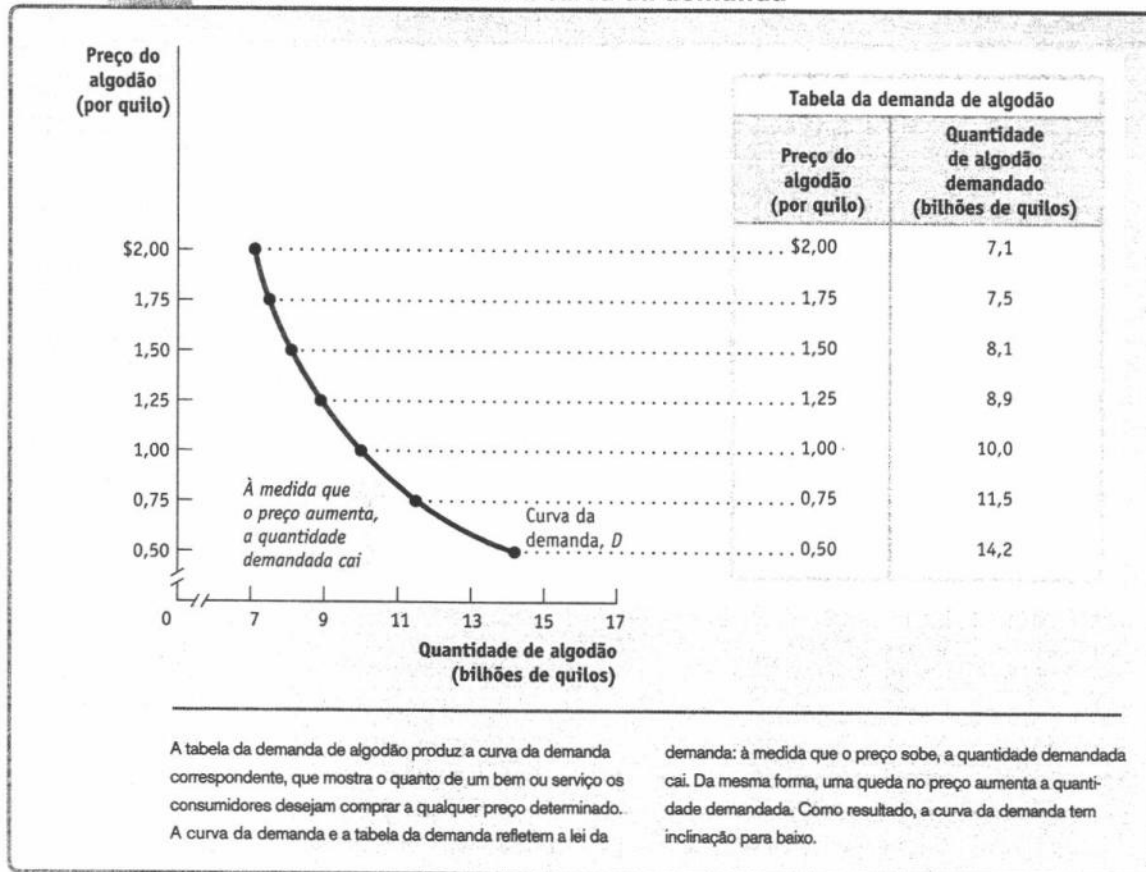
Quando o preço do algodão sobe, como aconteceu em 2010, algumas pessoas respondem ao aumento do preço de roupas de algodão, comprando menos ou, talvez, trocando completamente por peças de vestuário elaboradas com outros materiais, como materiais sintéticos ou de linho. Em geral, a quantidade de roupas de algodão, ou de qualquer bem ou serviço que as pessoas desejam comprar, depende do preço. Quanto mais alto o preço, menos as pessoas querem adquirir desse bem ou serviço; alternativamente, quanto menor o preço, mais querem comprar.

Portanto, a resposta à questão: “Quantos quilos de algodão os consumidores desejam comprar?” depende do preço de um quilo de algodão. E por não saber qual será esse preço, o ideal é fazer uma tabela de quantos quilos de algodão as pessoas gostariam de comprar a preços diferentes. Essa tabela é conhecida como *tabela da demanda*. Isso, por sua vez, pode ser usado para desenhar uma *curva da demanda*, que é um dos elementos fundamentais do modelo de oferta e demanda.

A tabela da demanda e a curva da demanda

A *tabela da demanda* mostra quanto de um bem ou serviço os consumidores vão querer comprar a preços diferentes. À direita da Figura 3-1, mostramos uma tabela da demanda

FIGURA 3-1 A tabela da demanda e a curva da demanda



hipotética para o algodão. É hipotética porque não utiliza dados reais da demanda mundial de algodão e pressupõe que todo algodão tem a mesma qualidade.

De acordo com a tabela, se um quilo de algodão custar \$1, os consumidores ao redor do mundo irão querer comprar 10 bilhões de quilos de algodão ao longo de um ano. Se o preço for \$1,25 o quilo, vão querer comprar apenas 8,9 bilhões de quilos; se for de apenas \$0,75 o quilo, irão querer comprar 11,5 bilhões de quilos, e assim por diante. Quanto maior o preço, menor a quantidade de quilos de algodão que os consumidores estarão dispostos a comprar. Assim, à medida que o preço sobe, a **quantidade demandada** de algodão – a quantidade real que os consumidores estão dispostos a comprar a determinado preço – cai.

O gráfico da Figura 3-1 é uma representação visual da informação na tabela. (Revise a discussão sobre gráficos em economia no apêndice do Capítulo 2, se necessário.) O eixo vertical mostra o preço de um quilo de algodão e o horizontal mostra a quantidade de algodão em quilos. Cada ponto no gráfico corresponde a uma das entradas na tabela. A curva que une esses pontos é a **curva da demanda**. A curva da demanda é uma representação gráfica da tabela da demanda, outra forma de mostrar a relação entre quantidade demandada e preço.

Observe que a curva da demanda mostrada na Figura 3-1 tem inclinação para baixo. Isso reflete a proposição geral de que um preço mais elevado reduz a quantidade demandada. Por exemplo, fabricantes de calças jeans sabem que irão vender menos peças, quando o preço de um jeans for mais alto, refletindo um preço de \$2 por quilo de algodão, em comparação com a quantidade que irão vender, quando o preço da peça for mais baixo, refletindo o preço de apenas \$1 por quilo de algodão. Da mesma forma, alguém que compra jeans de algodão quando o preço está relativamente baixo vai mudar para sintético ou linho, quando o preço do algodão para fabricar o jeans estiver relativamente elevado. Assim, no mundo real, as curvas de demanda quase sempre *têm* inclinação para baixo. (As exceções são tão raras que, na prática, podemos ignorá-las.) Geralmente, é tão confiável a proposição de que um preço mais elevado de um bem, quando *tudo o mais é mantido constante*, leva as pessoas a procurar uma quantidade menor de tal bem, que os economistas estão dispostos a chamá-la de “lei” – a **lei da demanda**.

Deslocamentos da curva da demanda

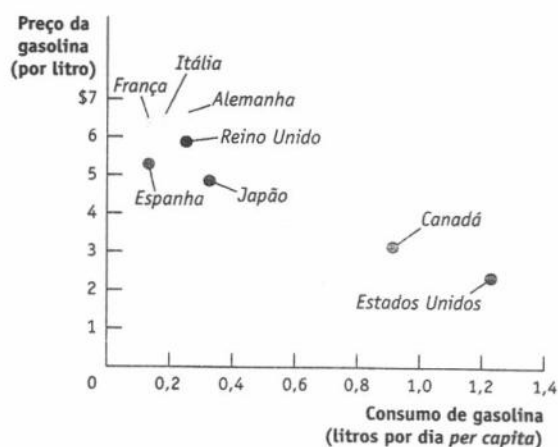
Embora o preço do algodão estivesse bem mais alto em 2010 do que em 2007, o total de consumo mundial de algo-

COMPARAÇÃO GLOBAL

PAGUE MAIS, ABASTEÇA MENOS

Para uma ilustração do mundo real da lei da demanda, observe como o consumo de gasolina varia de acordo com o preço que o consumidor paga no posto. Em decorrência dos impostos elevados, a gasolina e o diesel, na maioria dos países europeus, custa mais que o dobro do que nos Estados Unidos. De acordo com a lei da demanda, isso deveria levar os europeus a comprar menos gasolina do que os americanos – e de fato isso acontece. Como se vê na figura, os europeus consomem por pessoa menos da metade do que os americanos, principalmente porque dirigem carros menores e fazem menor quilometragem.

O preço não é o único fator que afeta o consumo de combustível, mas, provavelmente, é a principal causa da diferença do consumo por pessoa entre europeus e americanos.



Fonte: U.S. Energy Information Administration, 2009.

dão foi maior em 2010. Como podemos conciliar esse fato com a lei da demanda, que prega que um preço mais elevado reduz a quantidade demandada, quando tudo o mais se mantém constante?

A resposta está na frase fundamental: *tudo o mais mantido constante*. Nesse caso, tudo o mais não foi mantido constante: o mundo mudou entre 2007 e 2010, de forma que aumentou a quantidade demandada de algodão a qualquer preço dado. Para começar, a população do mundo, e, portanto, o número de consumidores potenciais de algodão, aumentou. Além disso, a popularidade crescente de roupa de brim, bem como os rendimentos mais elevados em países como a China, permitiu que as pessoas comprassem mais roupas do que antes, levou a um aumento na quantidade demandada de algodão a qualquer preço. A Figura 3-2 ilustra esse fenômeno usando a tabela e a curva da demanda por algodão. (Tal como antes, os números da Figura 3-2 são hipotéticos.)

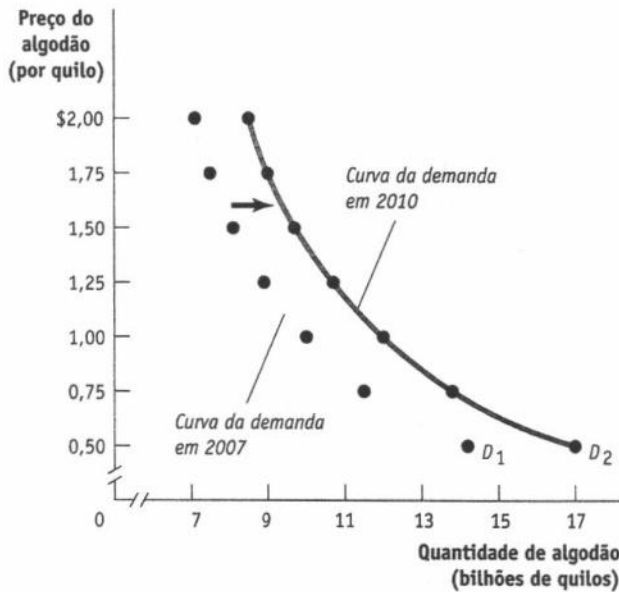
A tabela da Figura 3-2 mostra duas tabelas da demanda. A primeira é a tabela da demanda para 2007, a mesma mostrada na Figura 3-1. A segunda é a tabela da demanda para 2010. Essa difere da tabela da demanda de 2007, em decorrência de fatores como população maior e aumento da popularidade de roupas de brim, que levaram a um aumento na quantidade de algodão demandado a qualquer preço. Assim, para cada preço, a tabela de 2010 mostra uma quantidade maior demandada do que em 2007. Por exemplo, a quantidade de consumidores de algodão que queriam comprar ao pre-

ço de \$1 por quilo aumentou de 10 para 12 bilhões de quilos por ano, a quantidade demandada a \$1,25 por quilo passou de 8,9 para 10,7 bilhões, e assim por diante.

O exemplo esclarece que as mudanças ocorridas entre 2007 e 2010 geraram uma *nova* tabela da demanda, em que a quantidade demandada é maior, a qualquer preço dado, que na tabela da demanda original. As duas curvas da Figura 3-2 mostram essa informação graficamente. Como se observa, a tabela da demanda de 2010 corresponde a uma nova curva, D_2 , à direita da curva da demanda de 2007, D_1 . Esse **deslocamento da curva da demanda** mostra a variação na quantidade demandada a qualquer preço, representando a variação na posição da curva da demanda original D_1 , para a nova posição em D_2 .

É fundamental fazer a distinção entre os deslocamentos da curva da demanda e os **movimentos ao longo da curva da demanda**, variação na quantidade demandada de um bem proveniente de uma alteração no preço do bem. A Figura 3-3 ilustra essa diferença.

O movimento do ponto A ao ponto B é um movimento ao longo da curva da demanda: a quantidade demandada aumenta em virtude da queda no preço à medida que nos movemos para baixo em D_1 . Aqui, uma queda no preço do algodão de \$1,50 para \$1 por quilo gera um aumento na quantidade demandada de 8,1 bilhões para 10 bilhões de quilos por ano. Mas a quantidade demandada também pode subir quando o preço permanece inalterado, se houver um *aumento na demanda* – um deslocamento para a direita da curva

FIGURA 3-2 Aumento da demanda

Tabela de demanda de algodão

Preço do algodão (por quilo)	Quantidade de algodão demandado (bilhões de quilos)	
	em 2007	em 2010
\$2,00	7,1	8,5
1,75	7,5	9,0
1,50	8,1	9,7
1,25	8,9	10,7
1,00	10,0	12,0
0,75	11,5	13,8
0,50	14,2	17,0

Um aumento na população é um fator que gera um aumento na demanda – um aumento na quantidade demandada a qualquer preço dado. Isso é representado por duas tabelas de demanda – uma que mostra a demanda

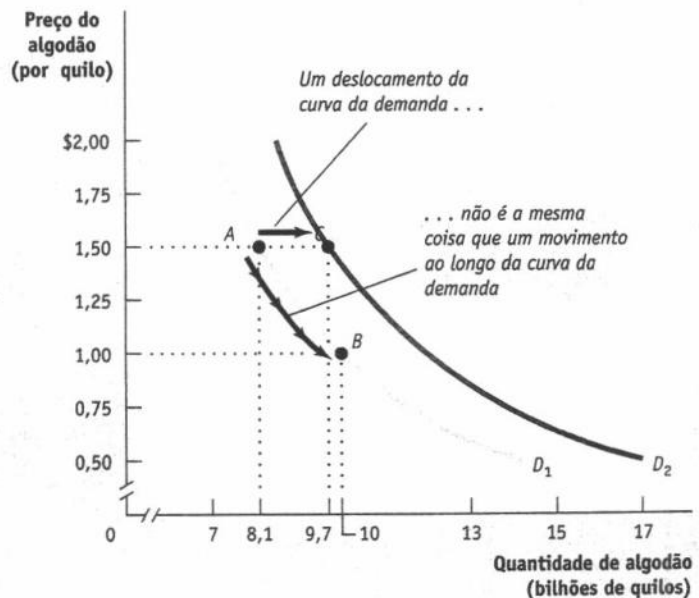
em 2007, antes do aumento da população, a outra que mostra a demanda em 2010, após o aumento da população – e as curvas de demanda correspondentes. O aumento da demanda desloca a curva da demanda para a direita.

da demanda. Essa situação está ilustrada na Figura 3-3 pelo deslocamento da curva da demanda de D_1 para D_2 . Mantendo o preço constante em \$1,50 o quilo, a quantidade demandada aumenta de 8,1 bilhões no ponto A em D_1 para 9,7 bilhões no ponto C em D_2 .

Quando os economistas dizem que “a demanda por x aumentou” ou “a demanda por y diminuiu”, querem dizer que a curva da demanda para x ou y se deslocou – não que a quantidade demandada aumentou ou diminuiu em virtude de uma variação no preço.

FIGURA 3-3 Movimento ao longo da curva da demanda versus deslocamento da curva da demanda

O aumento na quantidade demandada quando se passa do ponto A para o ponto B reflete um movimento ao longo da curva da demanda: é o resultado de uma queda no preço do bem. O aumento na quantidade demandada quando se passa do ponto A para o ponto C reflete um deslocamento da curva da demanda: é o resultado de um aumento na quantidade demandada a qualquer preço.



ARMADILHAS**DEMANDA VERSUS QUANTIDADE DEMANDADA**

Quando os economistas dizem "um aumento na demanda", significa um deslocamento para a direita na curva da demanda, e quando dizem "uma redução na demanda", significa um deslocamento para a esquerda na curva da demanda – isto é, quando estão sendo cuidadosos. Em linguagem comum, a maioria das pessoas, incluindo economistas profissionais, usa a palavra *demanda* de forma coloquial. Por exemplo, um economista talvez diga "a demanda por viagens aéreas dobrou nos últimos 15 anos, em parte por causa da queda nos preços" quando realmente quer dizer que a *quantidade demandada* dobrou.

Pode-se aceitar algum desleixo no uso dos termos em conversa comum. Mas na análise econômica é importante fazer a distinção entre variação na quantidade demandada, que envolve movimento ao longo de uma curva da demanda e deslocamento ao longo da curva da demanda. (Veja a Figura 3-3 como ilustração.) Às vezes, os alunos acabam escrevendo algo assim: "Se a demanda aumenta, o preço aumenta, mas isso leva a uma queda na demanda, empurrando o preço para baixo..." e, em seguida, ficam girando em torno disso. Se for feita uma distinção clara entre variação na *demanda*, que significa deslocamento na curva da demanda, e variação na *quantidade demandada*, uma série de confusão será evitada.

Entendendo os deslocamentos da curva da demanda

A Figura 3-4 ilustra as duas formas básicas como as curvas da demanda podem-se deslocar. Quando os economistas falam sobre um "aumento da demanda", referem-se a um deslocamento para a *direita* da curva de demanda: a qualquer preço, os consumidores demandam maior quantidade de bens ou serviços do que antes. Isso é mostrado pelo deslocamento para a direita da curva da demanda original de D_1 para D_2 . E quando os economistas falam de uma "queda na demanda", referem-se a um deslocamento para a *esquerda* da curva da demanda: a qualquer preço, os consumidores de-

mandam menor quantidade de bens ou serviços que antes. Isso é demonstrado pelo deslocamento para a esquerda da curva da demanda original de D_1 para D_3 .

O que fez a curva da demanda por algodão se deslocar? Já mencionamos duas razões: mudança na população e mudança na popularidade das roupas de brim. Pensando bem, podemos imaginar outras coisas que possivelmente deslocariam a curva da demanda do algodão. Por exemplo, suponha que o preço do poliéster aumente. Isso vai induzir as pessoas que antes compravam roupas de poliéster, a comprar roupas de algodão, aumentando a demanda por algodão.

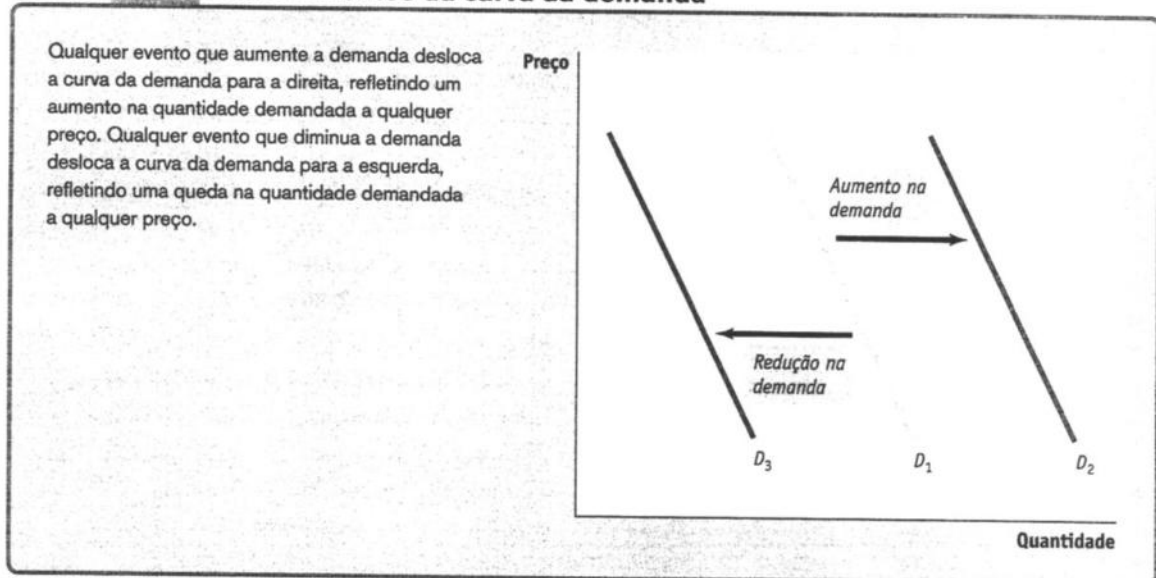
Os economistas acreditam que existem cinco fatores principais que deslocam a curva da demanda por um bem ou serviço:

- Mudança nos preços de bens ou serviços relacionados.
- Mudança na renda.
- Mudança nos gostos.
- Mudança nas expectativas.
- Mudança no número de consumidores.

Embora essa não seja uma lista exaustiva, contém os cinco fatores mais importantes que podem deslocar as curvas da demanda. Assim, quando afirmamos que a quantidade de um bem ou serviço demandado cai quando o preço aumenta, *tudo o mais mantido constante*, estamos de fato afirmando que os fatores que deslocam a demanda permanecem inalterados. Vamos agora explorar com mais detalhes como esses fatores deslocam a curva da demanda.

Mudanças nos preços de bens ou serviços relacionados

Embora não haja nada igual a uma confortável calça jeans, por alguma razão a calça de sarja – geralmente feita com

FIGURA 3-4 Deslocamentos da curva da demanda

mistura de poliéster – não é uma alternativa ruim. A calça de sarja é o que os economistas chamam de *substituto* do jeans. Um bem é **substituto** quando o aumento no preço de um bem (jeans) torna os consumidores mais dispostos a comprar o outro bem (calça de sarja). Substitutos são os bens que geralmente têm uma função semelhante: café e chá, bolos e rosquinhas, viagens de trem e aéreas. Um aumento no preço do bem alternativo induz alguns consumidores a comprar o bem original, deslocando a demanda do bem original para a direita.

Mas, às vezes, um aumento no preço de um bem torna os consumidores *menos* dispostos a comprar outro bem. Esses bens são conhecidos como **complementares**. Geralmente são bens que em certo sentido são consumidos juntos: computadores e software, cappuccinos e cookies, carros e gasolina. Como os consumidores procuram consumir um bem e seu complemento em conjunto, uma variação no preço de um dos bens irá afetar a demanda do seu complemento. Em particular, quando o preço de um bem aumenta, a demanda pelo seu complemento diminui, deslocando a curva da demanda do complemento para a esquerda. Assim, por exemplo, quando o preço da gasolina subiu entre 2007 e 2008, a demanda por carros beberrões de gasolina caiu.

Variação na renda

Quando as pessoas têm mais dinheiro, normalmente são mais propensas a comprar um bem a qualquer preço. Por exemplo, se a renda familiar aumenta, é provável que a família faça aquela viagem de verão para a Disneylândia aguardada há muito tempo – e, conseqüentemente, também é mais provável que compre passagens aéreas. Então, um aumento na renda do consumidor fará as curvas da demanda se deslocarem para a direita para a maioria dos bens.

Por que dizemos “a maioria dos bens” e não “todos os bens”? A maioria dos bens são **bens normais** – e a demanda por eles aumenta quando a renda do consumidor aumenta. No entanto, a demanda por alguns produtos cai quando a renda aumenta. Os bens para os quais a demanda cai quando a renda aumenta são conhecidos como **bens inferiores**. Normalmente, um bem inferior é aquele considerado menos desejável do que as alternativas mais caras, como tomar um ônibus em vez de um táxi. Quando as pessoas têm condições, param de comprar um bem inferior e mudam para a alternativa preferida mais cara. Assim, quando um bem é inferior, um aumento na renda desloca a curva da demanda para a esquerda. E não é surpresa que uma queda na renda desloque a curva da demanda para a direita.

Um exemplo da distinção entre bens normal e inferior com muito destaque nos jornais de economia é a diferença entre os chamados restaurantes informais, como Applebee's ou Olive Garden, e as cadeias de fast-food, como McDonald's e KFC.

Quando a renda dos americanos aumenta, eles tendem a sair mais para jantar em restaurantes informais em vez de frequentar as cadeias de fast-food – em certa medida, as pessoas vão menos ao McDonald's quando podem dar-se ao luxo de ir jantar em um lugar melhor. Assim, os restaurantes informais são bens normais, ao passo que o fast-food parece ser um bem inferior.

Mudança nos gostos

Por que as pessoas querem o que querem? Felizmente, não precisamos responder a essa pergunta – só precisamos reconhecer que as pessoas têm certas preferências ou gostos que determinam o que escolhem para consumir e que esses gostos podem mudar. Normalmente, os economistas agrupam as variações na demanda em decorrência de modismos, crenças, mudanças culturais, e assim por diante, sob o título de evolução dos gostos ou preferências.

Por exemplo, antigamente os homens usavam chapéus. Até por volta da Segunda Guerra Mundial, um homem respeitável não estaria bem vestido se não estivesse com um chapéu decente junto com o terno. Mas os soldados que voltaram da guerra adotaram um estilo mais informal, em virtude dos rigores da guerra. E o Presidente Eisenhower, que foi o comandante supremo das Forças Aliadas antes de se tornar presidente, muitas vezes andava sem chapéu. Após a Segunda Guerra Mundial, ficou claro que a curva da demanda por chapéus havia se deslocado para a esquerda, refletindo a diminuição da demanda por chapéus.

Os economistas têm relativamente pouco a dizer sobre as forças que influenciam os gostos dos consumidores. (Embora os comerciantes e publicitários tenham muito a dizer sobre elas!) No entanto, uma alteração nos gostos tem um impacto previsível sobre a demanda. Quando os gostos mudam em favor de um bem, mais pessoas querem comprá-lo a qualquer preço, e assim a curva da demanda se desloca para a direita. Quando os gostos mudam contra um bem, poucas pessoas desejam comprá-lo a qualquer preço, por isso a curva da demanda se desloca para a esquerda.

Mudanças nas expectativas

Quando os consumidores têm alguma escolha sobre quando realizar uma compra, a demanda corrente de um bem, muitas vezes, é afetada por expectativas sobre seu preço futuro. Por exemplo, os consumidores sabidos costumam esperar as liquidações – ou seja, compram os presentes de Natal do próximo ano durante as liquidações pós-natalinas do ano corrente. Nesse caso, as expectativas de queda de preço no futuro levam a uma diminuição na demanda atual.

Por outro lado, expectativas de aumento de preços no futuro tendem a aumentar a demanda atual. Por exemplo, como os preços do algodão começaram a subir em 2010, muitos

moinhos têxteis começaram a comprar mais algodão e armazenar em antecipação a mais aumentos de preços.

As expectativas de variação na renda futura também podem levar a mudanças na demanda: se alguém espera que a renda aumente no futuro, normalmente pede emprestado hoje e aumenta a demanda por determinados bens; e, se espera que caia no futuro, é provável que poupe e reduza a demanda por alguns bens.

Varição no número de consumidores

Como vimos, uma das razões para a demanda crescente de algodão entre 2007 e 2010 foi o crescimento da população mundial. Em virtude do crescimento da população, a demanda total de algodão teria aumentado ainda que a demanda de cada consumidor individual de roupas de algodão tivesse ficado inalterada.

Vamos introduzir um novo conceito: a **curva da demanda individual**, que mostra a relação entre a quantidade demandada e o preço para um consumidor individual. Por exemplo, suponha que Darla seja uma consumidora de jeans, suponha também que todos os jeans sejam iguais e, portanto, vendidos pelo mesmo preço. O painel (a) da Figura 3-5 mostra a quantidade de jeans que ela vai comprar por ano, a determinado preço. Então D_{Darla} é a curva da demanda individual de Darla.

A **curva da demanda de mercado** mostra como a quantidade demandada conjunta de todos os consumidores depende do preço de mercado desse bem. (Na maioria das vezes, quando os economistas referem-se à curva da demanda, referem-se à curva da demanda de mercado.) A curva da demanda de mercado é a **soma horizontal** das curvas de demanda individuais de todos os consumidores nesse mercado. Para saber o que significa **soma horizontal**, suponha por um momento que haja apenas dois consumidores de jeans, Darla e Dino. A curva da demanda individual de Dino, D_{Dino} , é mostrada no painel (b). O painel (c) mostra a curva da demanda de mercado. A qualquer preço, a quantidade demandada pelo mercado é a soma das quantidades demandadas por Darla e Dino. Por exemplo, a um preço de \$30 por jeans, Darla compra três calças por ano e Dino, duas. Assim, a quantidade demandada pelo mercado é de cinco calças por ano.

É óbvio que a quantidade demandada pelo mercado a qualquer preço é maior com a presença de Dino do que se Darla fosse a única consumidora. A quantidade demandada a qualquer preço seria ainda maior se fosse acrescentado um terceiro consumidor, em seguida, um quarto, e assim por diante. Então, o aumento no número de consumidores conduz a um aumento na demanda.

Para rever os fatores que deslocam a demanda, consulte a Tabela 3-1.

FIGURA 3-5 Curvas da demanda individual e curva da demanda de mercado

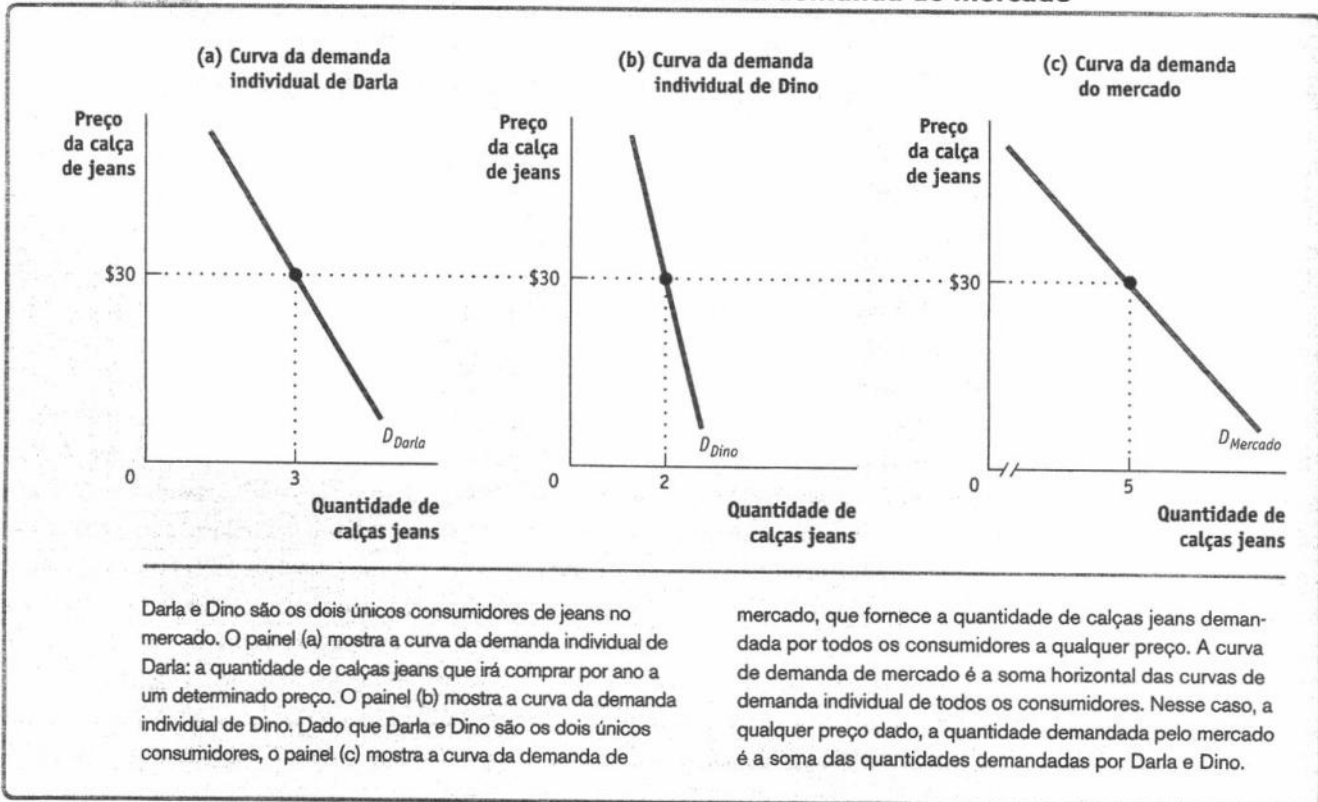


TABELA 3-1 Fatores que deslocam a demanda

Quando isso acontece a demanda aumenta	Mas quando isso acontece a demanda diminui
Quando o preço de um substituto aumenta ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando o preço de um substituto diminui ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando o preço de um complemento aumenta ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando o preço de um complemento diminui ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando a renda aumenta ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando a renda diminui ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando a renda diminui ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando a renda aumenta ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando há mudança de gosto em favor de um bem ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando há mudança de gosto em oposição a um bem ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando se espera um aumento de preço no futuro ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando se espera uma diminuição de preço no futuro ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>
Quando o número de consumidores aumenta ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_1 D_2</p>	Quando o número de consumidores diminui ...	<p>Preço</p> <p>Quantidade</p> <p>D_2 D_1</p>

economia em ação

Enfrentando o trânsito

Todas as grandes cidades têm problemas de trânsito, e muitas autoridades locais tentam desencorajar o tráfego de veículos no centro congestionado da cidade. Se pensarmos que o percurso de automóvel até o centro da cidade é um bem que as pessoas consomem, podemos usar a análise econômica da demanda para examinar as políticas contra o trânsito.

Uma estratégia comum é reduzir a demanda de viagens de automóvel, diminuindo o preço dos substitutos. Muitas áreas metropolitanas subsidiam serviços de ônibus e de transporte ferroviário, esperando levar as pessoas a deixar os carros em casa. Uma alternativa é aumentar o preço dos complementos: várias das principais cidades dos Estados Unidos impõem altos impostos sobre o estacionamento comercial em garagens e prazos curtos nos parquímetros, tanto para aumentar a receita como para desencorajar as pessoas de dirigir na cidade.

Algumas grandes cidades – incluindo Cingapura, Londres, Oslo, Estocolmo e Milão – se dispuseram a adotar uma abordagem direta e controversa politicamente: reduzir o congestionamento, elevando o preço de dirigir. Sob “preço de congestionamento” (ou “taxa de congestionamento”, no Reino Unido), é imposta uma taxa sobre os veículos que entram no centro da cidade durante o horário comercial. Os motoristas compram passes, que são debitados eletronicamente à medida que dirigem por estações de monitoramento. O cumprimento é monitorado por câmeras automáticas que fotografam as placas. Atualmente, Moscou está pensando em um esquema de taxa de congestionamento para enfrentar os piores congestionamentos nas grandes cidades, com 40% dos motoristas relatando engarrafamentos superiores a três horas.

O custo diário atual de dirigir em Londres vai de £9 a £12 (cerca de \$13 a \$19). E os motoristas que não pagam e são apanhados pagam uma multa de £120 (cerca de \$192) para cada transgressão.

Não é surpresa que os estudos demonstraram que após a aplicação do preço do congestionamento, o tráfego, de fato, diminuiu. Na década de 1990, Londres tinha um dos piores trânsitos da Europa. A introdução da taxa de congestionamento em 2003 reduziu imediatamente o tráfego no centro da cidade de Londres em aproximadamente 15%, com 21% de queda no tráfego total entre 2002 e 2006. E aumentou o uso de substitutos, como o transporte público, bicicletas, motos e carona.

Nos Estados Unidos, o Departamento de Transportes dos EUA aplicaram programas piloto em cinco locais para

estudar o pedágio urbano. Alguns especialistas em transporte sugeriram a utilização de preços de congestionamento variáveis, com o aumento dos preços durante os horários de pico. Assim, embora o pedágio urbano possa ser controverso, parece estar ganhando aceitação lentamente.

BREVE REVISÃO

- O **modelo de oferta e demanda** é um modelo de um **mercado competitivo** – aquele em que existem muitos compradores e vendedores de um mesmo bem ou serviço.
- A **tabela da demanda** mostra como a **quantidade demandada** muda quando o preço varia. A **curva da demanda** ilustra essa relação.
- A **lei da demanda** afirma que um preço mais elevado reduz a quantidade demandada. Assim, as curvas da demanda normalmente tem inclinação para baixo.
- Um aumento na demanda leva a um **deslocamento para a direita da curva da demanda**: a quantidade demandada aumenta a qualquer preço dado. Uma diminuição na demanda leva a um deslocamento para a esquerda: a quantidade demandada cai para qualquer preço dado. Uma variação nos preços resulta em uma variação na quantidade demandada e em um **movimento ao longo da curva da demanda**.
- Os cinco principais fatores que podem deslocar a curva da demanda são variação (1) no preço de um bem relacionado, como bem **substituto** ou **complementar**, (2) na renda, (3) nos gostos, (4) nas expectativas e (5) no número de consumidores.
- A curva da demanda de mercado é a soma horizontal das **curvas de demanda individual** de todos os consumidores do mercado.

TESTE SEU ENTENDIMENTO 3-1

1. Explique se cada um dos eventos seguintes representa (i) um *deslocamento* da curva da demanda ou (ii) um *movimento ao longo* da curva da demanda.
 - a. O proprietário de uma loja descobre que os clientes estão dispostos a pagar mais por guarda-chuvas em dias de chuva.
 - b. Quando XYZ Telecom, uma prestadora de serviços de telefonia de longa distância, ofereceu tarifas reduzidas nos fins de semana, o volume de chamadas aumentou acentuadamente no final de semana.
 - c. As pessoas compram mais rosas na semana do Dia dos Namorados, embora os preços estejam mais altos do que em qualquer outro tempo durante o ano.
 - d. Um forte aumento do preço da gasolina leva muitas pessoas a formar grupos a que uma pessoa dá carona, para reduzir a compra de gasolina.

As respostas estão no fim do livro.

A CURVA DA OFERTA

Algumas partes do mundo são especialmente adequadas à cultura do algodão, e os Estados Unidos é uma dessas. Mas mesmo nos Estados Unidos, há terras mais adequadas ao cultivo do algodão que outras. A opção dos agricultores americanos de restringir o cultivo do algodão apenas aos locais ideais ou expandir às terras menos produtivas depende do preço que esperam obter pelo algodão. Além disso, existem muitas outras áreas no mundo onde o algodão pode ser cultivado – tal como Paquistão, Brasil, Turquia e China. A decisão dos agricultores de cultivar algodão nesses lugares depende, novamente, do preço.

Portanto, assim como a quantidade de algodão que os consumidores desejam comprar depende do preço a ser pago, a quantidade que os produtores estão dispostos a produzir e a vender – a **quantidade ofertada** – depende do preço oferecido a eles.

A tabela da oferta e a curva da oferta

A tabela da Figura 3-6 mostra como a quantidade de algodão disponibilizado varia com o preço – ou seja, mostra uma **tabela da oferta** hipotética do algodão.

A tabela da oferta funciona da mesma forma que a tabela da demanda apresentada na Figura 3-1: nesse caso, mostra

a quantidade de quilos que os produtores de algodão estão dispostos a vender a preços diferentes. Ao preço de \$0,50 o quilo, os agricultores desejam vender apenas 8 bilhões de quilos de algodão por ano. Por \$0,75 o quilo, estão dispostos a vender 9,1 bilhões de quilos. A \$1, desejam vender 10 bilhões de quilos, e assim por diante.

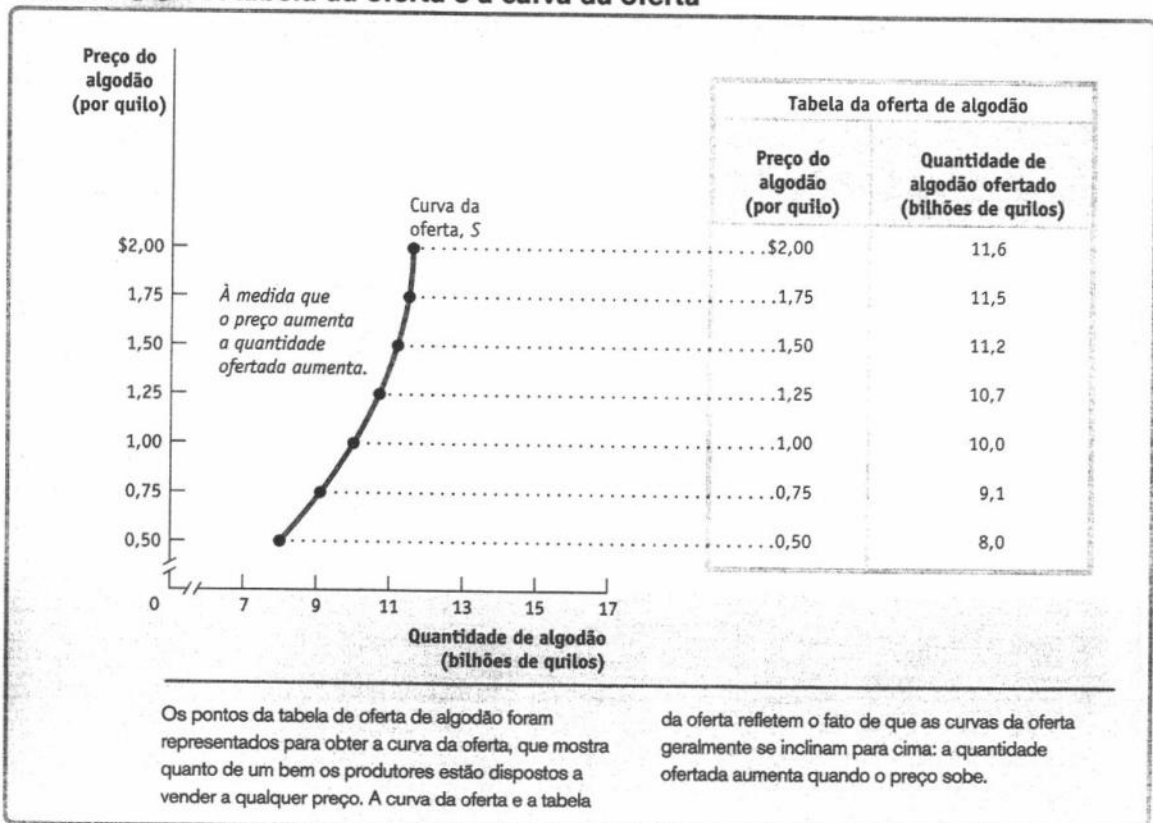
Da mesma forma que uma tabela da demanda pode ser representada graficamente pela curva da demanda, uma tabela da oferta também pode ser representada por uma **curva da oferta**, como mostrado na Figura 3-6. Cada ponto da curva representa uma entrada da tabela.

Suponha que o preço do algodão aumente de \$1 para \$1,25. Podemos ver que a quantidade de algodão que os agricultores estão dispostos a vender sobe de 10 bilhões para 10,7 bilhões de quilos. Essa é uma situação normal para uma curva da oferta, refletindo a proposição de que preços mais elevados conduzem a uma quantidade ofertada maior. Assim como as curvas da demanda normalmente são inclinadas para baixo, as curvas da oferta normalmente são inclinadas para cima: quanto maior o preço oferecido, os produtores estarão dispostos a vender mais de qualquer bem ou serviço.

Deslocamentos da curva da oferta

Até recentemente, o algodão manteve-se relativamente barato ao longo das últimas décadas. Uma das razões é que

FIGURA 3-6 A tabela da oferta e a curva da oferta



a quantidade de terra cultivada do algodão expandiu mais de 35% de 1945 a 2007. No entanto, o principal fator responsável pelo barateamento do algodão foi o avanço na tecnologia de produção, com a produção por acre mais do que quadruplicada de 1945 a 2007. A Figura 3-7 ilustra esses eventos em termos de tabela e curva da oferta de algodão.

A tabela da Figura 3-7 mostra duas tabelas de oferta. A tabela de antes da melhoria de tecnologia da cultura do algodão é a mesma que na Figura 3-6. A segunda mostra a oferta de algodão *após* a adoção de melhor tecnologia. Assim como uma variação nas tabelas de demanda leva a um deslocamento da curva da demanda, uma variação nas tabelas de oferta leva a um **deslocamento da curva de oferta** – uma variação da quantidade ofertada a qualquer preço. Isso é mostrado na Figura 3-7 pelo deslocamento da curva da oferta antes da adoção da nova tecnologia de cultivo de algodão, S_1 , para a nova posição após a adoção da nova tecnologia de cultivo de algodão, S_2 . Observe que S_2 situa-se à direita de S_1 , um reflexo do fato de que a quantidade ofertada aumenta a qualquer preço.

Da mesma forma que na análise da demanda, é fundamental fazer a distinção entre tais deslocamentos da curva da oferta e **movimentos ao longo da curva da oferta** – variação na quantidade ofertada proveniente de variação de preço. Podemos ver essa diferença na Figura 3-8. O movimento do ponto A ao ponto B é um movimento ao longo da curva da oferta: a

quantidade ofertada sobe ao longo de S_1 em virtude de um aumento no preço. Um aumento no preço de \$1 para \$1,50 leva a um aumento na quantidade ofertada de 10 bilhões para 11,2 bilhões de quilos de algodão. Mas a quantidade ofertada também pode aumentar quando o preço não é alterado, se houver um aumento na oferta – há um deslocamento da curva da oferta para a direita. Isso é mostrado pelo deslocamento para a direita da curva da oferta de S_1 para S_2 . Mantendo o preço constante em \$1, a quantidade ofertada sobe de 10 bilhões de quilos no ponto A em S_1 para 12 bilhões de quilos no ponto C em S_2 .

Entendendo os deslocamentos da curva da oferta

A Figura 3-9 ilustra as duas formas básicas de deslocamento da curva da oferta. Quando os economistas falam sobre um “aumento da oferta”, referem-se a um deslocamento para a *direita* da curva da oferta: a qualquer preço, os produtores ofertarão maior quantidade do bem que antes. Isso é mostrado na Figura 3-9 pelo deslocamento para a direita da curva da oferta original de S_1 para S_2 . E quando os economistas falam sobre uma “diminuição na oferta”, referem-se a um deslocamento para a *esquerda* da curva da oferta: os produtores ofertarão uma menor quantidade do bem que antes, a qualquer preço. Isso é representado pelo deslocamento para a esquerda de S_1 para S_3 .

FIGURA 3-7 Um aumento na oferta

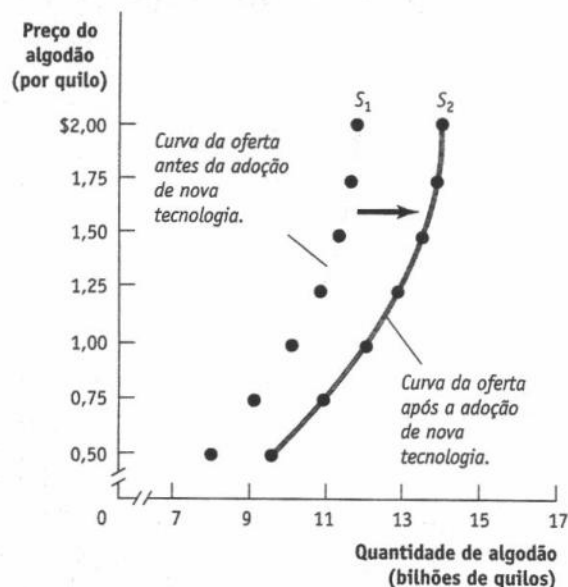


Tabela da oferta de algodão

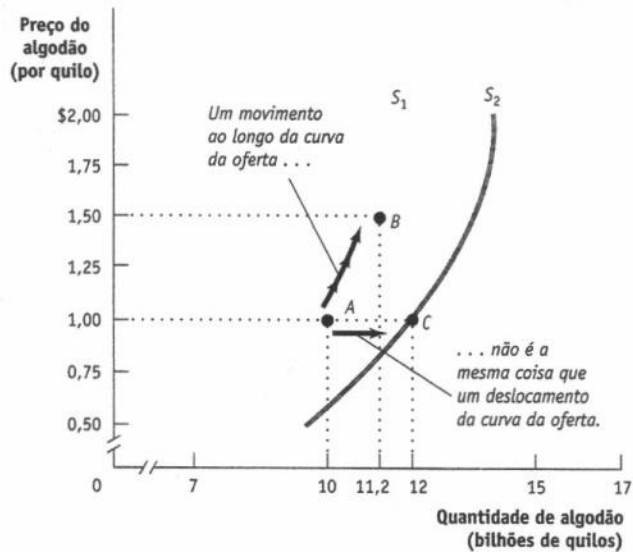
Preço do algodão (por quilo)	Quantidade de algodão ofertado (bilhões de quilos)	
	Antes da nova tecnologia	Após a nova tecnologia
\$2,00	11,6	13,9
1,75	11,5	13,8
1,50	11,2	13,4
1,25	10,7	12,8
1,00	10,0	12,0
0,75	9,1	10,9
0,50	8,0	9,6

A adoção de melhor tecnologia para o cultivo do algodão gerou um aumento da oferta – um aumento na quantidade ofertada a qualquer preço. Esse evento é representado pelas duas tabelas de oferta – uma mostra a oferta antes da adoção

da nova tecnologia, a outra mostra a oferta após a adoção da nova tecnologia – e as curvas de oferta correspondentes. O aumento da oferta desloca a curva de oferta para a direita.

FIGURA 3-8 Movimento ao longo da curva da oferta versus deslocamento da curva da oferta

O aumento na quantidade ofertada quando se passa do ponto A ao ponto B reflete um movimento ao longo da curva da oferta: é o resultado de um aumento no preço do bem. O aumento na quantidade ofertada quando se passa do ponto A ao C reflete um deslocamento da curva da oferta: é o resultado de um aumento na quantidade ofertada a qualquer preço dado.



Os economistas acreditam que os deslocamentos da curva da oferta de um bem ou serviço resultam principalmente de cinco fatores (apesar de, como no caso da demanda, existirem outras causas possíveis):

- Variação nos preços dos insumos
- Variação nos preços dos bens ou serviços relacionados
- Variação na tecnologia
- Variação nas expectativas
- Variação na quantidade de produtores

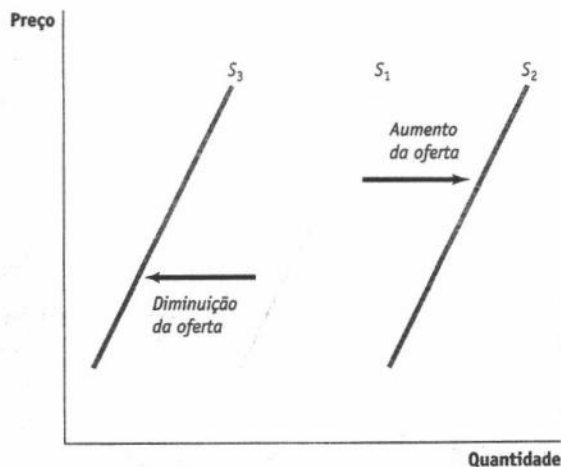
Variação nos preços dos insumos

Para produzir um produto são necessários insumos. Por exemplo, para fazer sorvete de baunilha, é necessário favas

de baunilha, creme, açúcar, e assim por diante. Um **insumo** é qualquer bem ou serviço utilizado para produzir outro bem ou serviço. Insumos, como produtos, possuem preços. E o aumento no preço de um insumo torna a produção do bem final mais cara para aqueles que produzem e vendem. Assim, os produtores estarão menos dispostos a fornecer o bem final a qualquer preço e a curva da oferta desloca para a esquerda. Por exemplo, o combustível é um custo importante para as companhias aéreas. Quando o preço do petróleo subiu entre 2007 e 2008, as companhias aéreas começaram a cortar as programações de voo e algumas abandonaram o negócio. Da mesma forma, a queda no preço de um insumo faz a produção do bem final ficar menos onerosa para os vendedores.

FIGURA 3-9 Deslocamentos da curva da oferta

Qualquer evento que aumente a oferta desloca a curva da oferta para a direita, refletindo um aumento na quantidade ofertada a qualquer preço. Qualquer evento que diminua a oferta desloca a curva da oferta para a esquerda, refletindo uma queda na quantidade ofertada a qualquer preço.



Eles se dispõem a fornecer o bem a qualquer preço e a curva da oferta se desloca para a direita.

Variação nos preços dos bens ou serviços relacionados

Um único produtor, muitas vezes, produz uma mistura de bens e não um único produto. Por exemplo, uma refinaria produz gasolina do petróleo bruto, mas também produz óleo combustível para aquecimento e outros produtos da mesma matéria-prima. Quando um produtor vende vários produtos, a quantidade de qualquer dos produtos que se dispõe a fornecer a qualquer preço depende do preço de outros produtos produzidos em conjunto.

Esse efeito pode ocorrer em qualquer direção. Uma refinaria produzirá menos gasolina a qualquer preço, quando o óleo combustível para aquecimento aumentar de preço, deslocando a curva da oferta da gasolina para a esquerda. Mas irá fornecer mais gasolina a qualquer preço, quando o preço do óleo combustível para aquecimento cair, deslocando a curva da oferta da gasolina para a direita. Isso significa que a gasolina e outros derivados do petróleo são *substitutos na produção* das refinarias.

Por outro lado, em decorrência da natureza do processo produtivo, outros bens podem ser *complementares na produção*. Por exemplo, os produtores de petróleo – que perfuram poços – muitas vezes verificam que os poços de petróleo também produzem gás natural como subproduto da extração do óleo.

Quanto maior o preço pelo qual uma empresa de petróleo possa vender o gás natural, mais poços irá explorar e mais petróleo irá vender a qualquer preço. Como resultado, o gás natural é um complemento na produção de petróleo.

Variação na tecnologia

Quando os economistas falam sobre “tecnologia”, não significa necessariamente tecnologia de ponta – referem-se a todos os métodos que as pessoas podem usar para transformar insumos em bens e serviços úteis. Nesse sentido, toda a sequência complexa de atividades que transformam o algodão do Paquistão em uma calça jeans pendurada no armário é tecnologia.

Melhorias em tecnologia permitem que os produtores de gás usem menos insumos para produzir o mesmo produto. Quando uma tecnologia melhor fica disponível, reduzindo o custo de produção, a oferta aumenta e a curva da oferta se desloca para a direita. Como já mencionamos, a melhoria na tecnologia permitiu que os agricultores mais que quadruplicassem a produção de algodão por hectare plantado ao longo das últimas décadas. A melhora na tecnologia foi a principal razão pela qual, até recentemente, o algodão manteve-se relativamente barato, mesmo com o crescimento da demanda mundial.

Variação nas expectativas

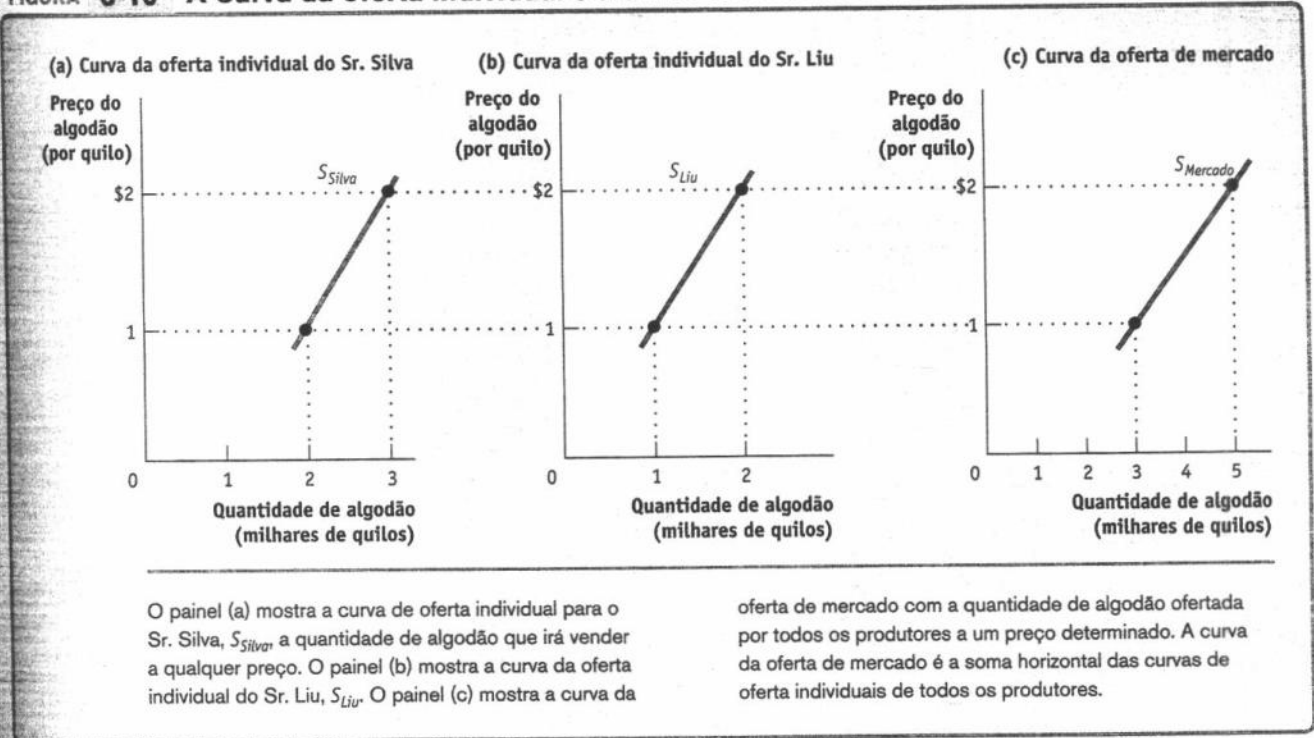
Assim como mudanças nas expectativas podem deslocar a curva da demanda, também podem deslocar a curva da oferta. Quando os produtores têm alguma opção sobre quando colocar à venda o produto, a variação no preço esperado do produto no futuro pode levá-los a fornecer mais ou menos do bem hoje.

Por exemplo, considere o fato de que a gasolina e outros derivados do petróleo, muitas vezes, são armazenados por períodos significativos nas refinarias antes de serem vendidos ao consumidor. Na verdade, estoques, normalmente, fazem parte da estratégia de negócio dos produtores. Sabendo que a demanda de gasolina é mais alta no verão, as refinarias normalmente estocam parte da gasolina produzida durante a primavera para vender no verão. Do mesmo modo, sabendo que a demanda de óleo para aquecimento sobe no inverno, normalmente estocam parte da produção de óleo para aquecimento para vender no inverno. Em cada caso, há uma decisão a ser assumida entre vender o produto agora e guardá-lo para vender posteriormente. A escolha do produtor depende da comparação entre o preço atual e o preço esperado no futuro. Esse exemplo ilustra como a variação na expectativa pode alterar a oferta: a expectativa de aumento de preço de um bem ou serviço reduz a oferta atual, um deslocamento para a esquerda da curva da oferta. Mas a expectativa de queda no preço de um bem aumenta a oferta atual, um deslocamento para a direita da curva da oferta.

Variação no número de produtores

Assim como a variação no número de consumidores afeta a curva da demanda, a variação no número de produtores também afeta a curva da oferta. Vamos analisar a **curva da oferta individual**, examinando o painel (a) na Figura 3-10. A curva da oferta individual mostra a relação entre quantidade ofertada e o preço de um produtor individual. Por exemplo, suponha que o Sr. Silva seja um agricultor brasileiro que produz algodão e que o painel (a) da Figura 3-10 mostre quantos quilos de algodão ele irá fornecer por ano a qualquer preço. Então S_{Silva} é sua curva de oferta individual.

A *curva da oferta de mercado* mostra como a quantidade total da oferta combinada de todos os produtores individuais no mercado depende do preço de mercado desse bem. Assim como a curva da demanda de mercado é a soma horizontal das curvas de demanda individuais de todos os consumidores, a curva de oferta de mercado é a soma horizontal das curvas de oferta individuais de todos os produtores. Suponha, por um momento, que haja apenas dois produtores de algodão, o Sr. Silva e o Sr. Liu, um agricultor chinês. A curva da oferta individual do Sr. Liu é mostrada no painel (b). O painel (c) mostra a curva da

FIGURA 3-10 A Curva da oferta individual e a curva da oferta de mercado


oferta de mercado. A quantidade ofertada para o mercado é a soma das quantidades fornecidas pelo Sr. Silva e pelo Sr. Liu a qualquer preço. Por exemplo, ao preço de \$2 o quilo, o Sr. Silva oferta 3.000 quilos de algodão por ano e o Sr. Liu, 2.000 quilos por ano, perfazendo 5.000 quilos a quantidade ofertada para o mercado.

É óbvio que a quantidade ofertada para o mercado a qualquer preço é maior com o Sr. Liu presente do que seria se o Sr. Silva fosse o único fornecedor. A quantidade ofertada a um determinado preço será ainda maior se adicionarmos um terceiro produtor, então, um quarto, e assim por diante. Assim, um aumento no número de produtores leva a um aumento na oferta e a um deslocamento da curva da oferta para a direita.

Para uma análise dos fatores que deslocam a oferta, consulte a Tabela 3-2.

economia em ação

Só animais pequenos e de luxo

Durante os anos 1970, a televisão britânica apresentava um show popular intitulado *All Creatures Great and Small*. Narra o cotidiano real de James Herriot, um veterinário que trabalhava no campo e cuidava de vacas, porcos, ovelhas, cavalos e, ocasionalmente, também algum animal doméstico de estimação, muitas vezes em condições difíceis, na Inglaterra rural, durante os anos 1930. O show deixava claro que, naquele tempo, o veterinário local era um membro crítico nas co-

munidades agrícolas, salvando animais valiosos e ajudando os camponeses a sobreviver financeiramente. E também deixava claro que o Sr. Herriot considerava que o trabalho de toda a vida tinha valido a pena.

Mas isso foi naquela época, agora é diferente. De acordo com um artigo recente do *New York Times*, os Estados Unidos passaram por uma redução severa no número de veterinários agrícolas ao longo das últimas duas décadas. A origem do problema é a concorrência. Como aumentou o número de famílias com animais de estimação e também a renda dos seus donos, a demanda por médicos veterinários aumentou acentuadamente. Como resultado, os veterinários foram afastando-se do negócio de cuidar de animais de fazenda para o negócio mais lucrativo de cuidar de animais de estimação. Como uma veterinária contou, ela iniciou a carreira cuidando de animais de fazenda, mas depois mudou de opinião: “Uma cesariana em uma vaca custa \$50 e em uma chihuahua, \$300. É o dinheiro. Odeio dizer, mas é isso.”

Como podemos traduzir isso em curvas da oferta e demanda? Serviços veterinários para fazendas e serviços veterinários para animais de estimação são como gasolina e óleo combustível: são bens relacionados que são substitutos na produção. Um veterinário normalmente se especializa em um ou outro tipo de prática, e, muitas vezes, essa decisão vai depender do preço corrente do serviço. O crescimento da população de animais de estimação nos Estados Unidos, combinado com a crescente disposição dos donos amorosos de gastar no cuidado

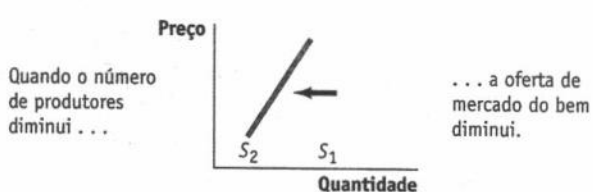
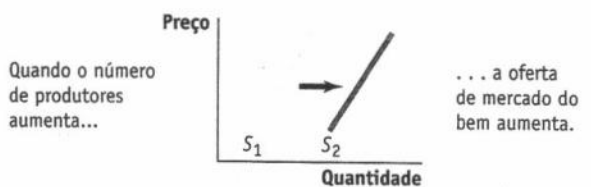
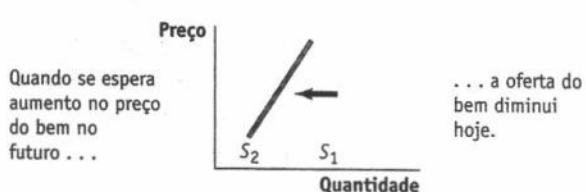
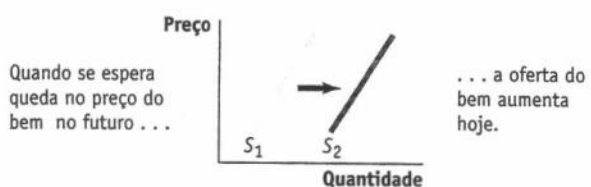
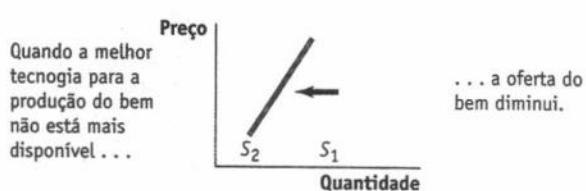
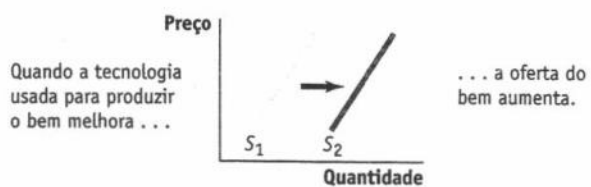
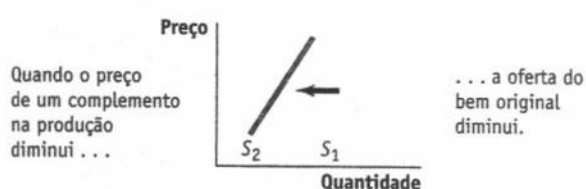
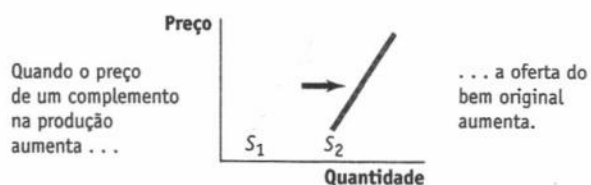
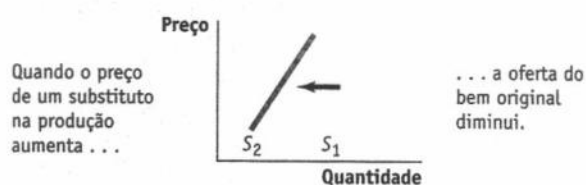
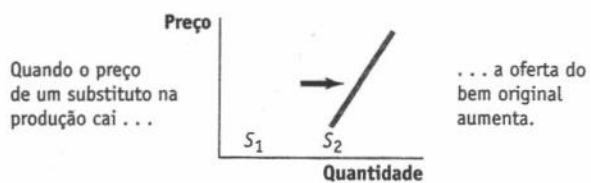
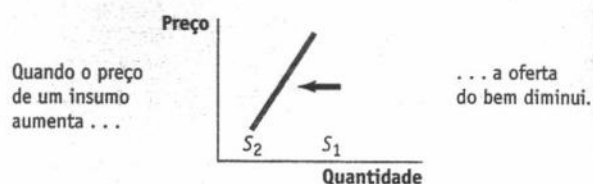
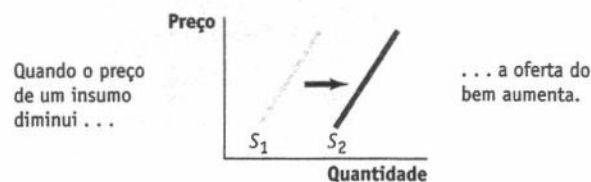
TABELA 3-2 Fatores que deslocam a oferta

Quando isso acontece ...

... a oferta aumenta

Mas quando isso acontece ...

... a oferta diminui



com seus companheiros tem impulsionado o preço dos serviços veterinários para animais. Como resultado, cada vez menos veterinários exercem a profissão atendendo a animais em fazendas. Assim, a curva de oferta de veterinários nas fazendas se deslocou para a esquerda – menos veterinários nas fazendas estão oferecendo seus serviços a qualquer preço.

No final, os agricultores entenderam que essa era uma questão financeira; havia menos veterinários, porque não

estavam dispostos a pagar mais. Como disse um fazendeiro, que recentemente perdeu uma vaca valiosa em virtude da falta de um veterinário: “Quando não há nada que se possa fazer, o remédio é aceitar como um gasto do negócio. Você acostuma. Se tem animais vivos, mais cedo ou mais tarde terá animais mortos.” (Embora se deva notar que esse fazendeiro poderia ter optado em pagar mais por um veterinário, que então teria salvado a sua vaca.)

COM

Fal
e tam
Mas n
vende
conve
da sin
recebi
Na
faz co
compr

BREVE REVISÃO

- A **tabela de oferta** mostra como a **quantidade ofertada** depende do preço. A **curva da oferta** ilustra essa relação.
- Curvas de oferta normalmente têm inclinação para cima: a um preço mais elevado, os produtores estão dispostos a oferecer maior quantidade de um bem ou serviço.
- A variação no preço resulta em um **movimento ao longo da curva da oferta** e uma mudança na quantidade ofertada.
- Aumentos ou reduções na oferta levam ao deslocamento da **curva da oferta**. Um aumento na oferta é um deslocamento para a direita: a quantidade ofertada aumenta a qualquer preço dado. Uma redução na oferta é um deslocamento para a esquerda: a quantidade ofertada cai a qualquer preço.
- Os cinco principais fatores que podem deslocar a curva da oferta são variações: (1) no preço dos **insumos**, (2) no preço dos bens e serviços relacionados, (3) na tecnologia (4), nas expectativas e (5) no número de produtores.
- A curva da oferta de mercado é a soma horizontal das **curvas de oferta individual** de todos os produtores do mercado.

TESTE SEU ENTENDIMENTO 3-2

1. Explique se cada um dos eventos seguintes representa (i) um *deslocamento* da curva da oferta ou (ii) um *movimento ao longo* da curva da oferta.
 - a. Mais proprietários colocaram casas à venda durante um boom imobiliário que aumentou o preço das casas.
 - b. Muitos produtores de morangos abrem estandes temporários na estrada durante a época de colheita, apesar de os preços geralmente estarem baixos nesse período.
 - c. Imediatamente após o início do ano escolar, as cadeias de lanchonetes precisam aumentar os salários, que representa o preço do trabalho, para atrair empregados.
 - d. Muitos trabalhadores da construção civil se mudam temporariamente para áreas atingidas por furacões, atraídos por salários mais altos.
 - e. Desde que novas tecnologias tornaram possível a construção de grandes navios de cruzeiro (cuja manutenção por passageiro é menor), as linhas de cruzeiros do Caribe oferecem mais cabines do que antes a preços mais baixos.

As respostas estão no fim do livro.

ARMADILHAS

COMPRADO E VENDIDO?

Falamos sobre o preço pelo qual um bem ou serviço é comprado e também vendido, tal como se os dois fossem a mesma coisa. Mas não devemos fazer uma distinção entre o preço recebido pelo vendedor e o pago pelos compradores? Em princípio, sim; mas é conveniente sacrificar um pouco de realismo em prol do interesse da simplicidade – deixando de lado a diferença entre o preço recebido pelos vendedores e o pago pelos compradores.

Na realidade, muitas vezes, há um intermediário – alguém que faz compradores e vendedores se encontrarem. O intermediário compra dos fornecedores, em seguida vende aos consumidores

com um adicional de preço – por exemplo, os comerciantes de algodão que compram dos produtores de algodão e vendem para as fábricas têxteis – que transformam o algodão em roupas para nós. Os agricultores geralmente recebem menos do que as fábricas têxteis, que, eventualmente, compram os fardos de algodão. Não há mistério: a diferença é como os comerciantes de algodão ou qualquer outro intermediário ganham a vida. Contudo, em muitos mercados, a diferença entre o preço de compra e de venda é muito pequena. Portanto, não é tão irreal pensar no preço pago pelos compradores como sendo o *mesmo* que o recebido pelos vendedores. E é isso que vamos assumir neste capítulo.

OFERTA, DEMANDA E EQUILÍBRIO

Abordamos os três elementos essenciais do modelo de oferta e demanda: a curva da demanda, a curva da oferta e o conjunto de fatores que deslocam cada curva. O próximo passo será reunir esses elementos para mostrar que podem ser usados para prever o preço efetivo de compra e venda de um bem, assim como a quantidade real transacionada.

O que determina o preço pelo qual um bem ou serviço é comprado e vendido? O que determina a quantidade transacionada de um bem ou serviço? No Capítulo 1, aprendemos o princípio geral de que *os mercados se movem em direção ao equilíbrio*, uma situação em que nenhum indivíduo ficaria em situação melhor caso decidisse por uma ação diferente. No caso de um mercado competitivo, temos que ser mais específicos: um mercado competitivo está em equilíbrio quando o preço passou para um nível em que a quantidade demandada de um bem é igual à quantidade ofertada desse bem. A esse preço, nenhum vendedor individual poderia melhorar a situação oferecendo vender uma quantidade maior ou menor do bem e nenhum comprador individual poderia melhorar sua situação propondo comprar uma quantidade maior ou menor do bem. Em outras palavras, no equilíbrio de mercado, o preço moveu para um nível que corresponde exatamente à quantidade demandada pelos consumidores com a quantidade ofertada pelos vendedores.

O preço que corresponde à quantidade ofertada e à quantidade demandada é o **preço de equilíbrio**; a quantidade comprada e vendida a esse preço é a **quantidade de equilíbrio**. O preço de equilíbrio é conhecido também como **preço que “ajusta o mercado”**, garantindo que cada comprador disposto a pagar esse preço encontre um vendedor disposto a vender a esse preço, e vice-versa. Então, como encontramos o preço e a quantidade de equilíbrio?

Encontrando o preço e a quantidade de equilíbrio

A maneira mais fácil de determinar o preço e a quantidade de equilíbrio em um mercado é colocar a curva da oferta e a curva da demanda no mesmo diagrama. Como a curva da oferta mostra a quantidade ofertada a qualquer preço e a curva da demanda mostra a quantidade demandada a qualquer

preço, o preço em que as duas curvas se cruzam é o preço de equilíbrio: o preço ao qual a quantidade ofertada é igual à quantidade demandada.

A Figura 3-11 combina a curva da demanda da Figura 3-1 e a curva da oferta da Figura 3-6. Elas se *cruzam* no ponto *E*, que é o equilíbrio desse mercado; \$1 é o preço de equilíbrio e 10 bilhões de quilos é a quantidade de equilíbrio.

Queremos confirmar que o ponto *E* se ajusta à definição de equilíbrio. Ao preço de \$1 o quilo, os produtores de algodão estão dispostos a vender 10 bilhões de quilos por ano e os consumidores de algodão querem comprar 10 bilhões de quilos por ano. Então, ao preço de \$1 o quilo, a quantidade ofertada de algodão é igual à quantidade demandada. Observe que a qualquer outro preço o mercado não se ajustaria: nem todo o comprador seria capaz de encontrar um vendedor disposto, ou vice-versa. Mais especificamente, se o preço fosse mais de \$1, a quantidade ofertada excederia a quantidade demandada; se o preço fosse inferior a \$1, a quantidade demandada excederia a quantidade ofertada.

O modelo de oferta e demanda, portanto, prevê que dadas as curvas de demanda e oferta mostradas na Figura 3-11, 10 bilhões de quilos de algodão iriam mudar de mãos a um preço de \$1 o quilo. Mas como poderemos ter certeza de que o mercado chegará ao preço de equilíbrio? Começamos por responder a três perguntas simples:

1. Por que todas as vendas e compras em um mercado ocorrerem ao mesmo preço?
2. Por que o preço de mercado cai se estiver acima do preço de equilíbrio?

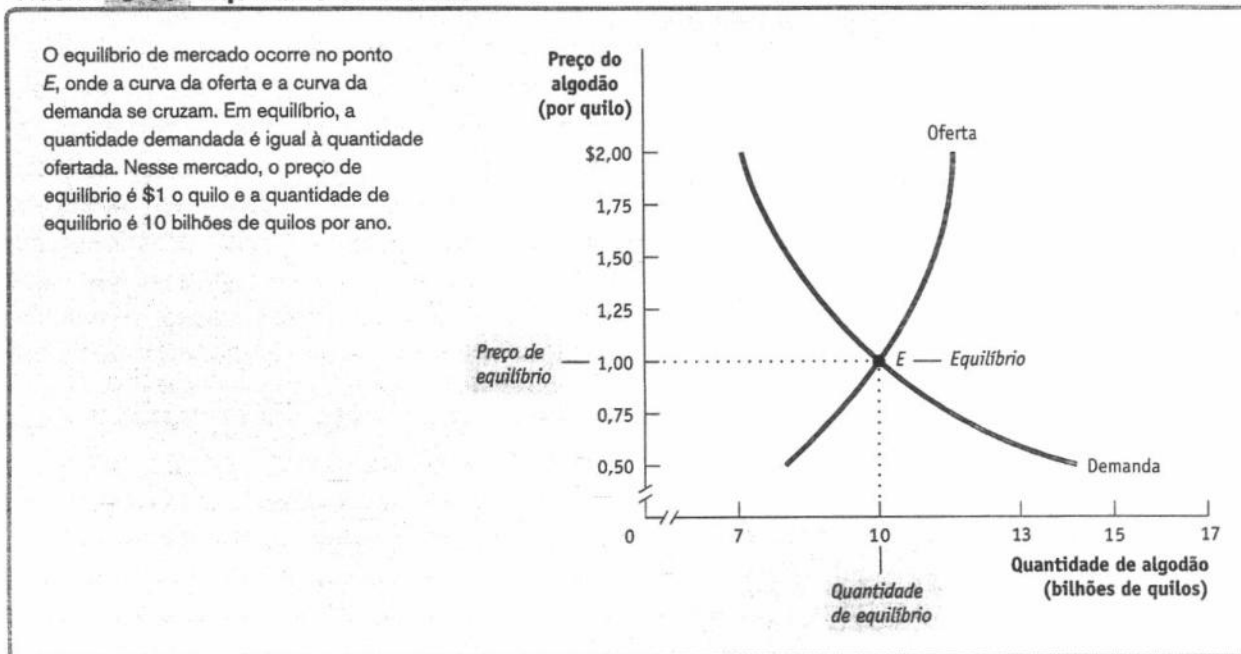
3. Por que o preço de mercado sobe se estiver abaixo do preço de equilíbrio?

Por que todas as vendas e compras em um mercado ocorrem ao mesmo preço?

Existem alguns mercados onde o mesmo bem pode ser vendido a vários preços, dependendo de quem está vendendo ou de quem está comprando. Por exemplo, você nunca comprou uma lembrança em uma “loja para turistas” e, depois, viu o mesmo item à venda em outro lugar (às vezes até mesmo na loja ao lado) por um preço mais baixo? Como os turistas não sabem quais as lojas que oferecem as melhores ofertas e não têm tempo para comparações, os vendedores em áreas turísticas podem cobrar preços diferentes pelo mesmo bem.

Mas em qualquer mercado em que tanto compradores como vendedores estiverem presentes por algum tempo, as vendas e as compras tendem a convergir para um preço geralmente uniforme, de modo que podemos falar com segurança sobre o preço de mercado. É fácil perceber o motivo. Suponha que um vendedor ofereceu a um comprador potencial um preço visivelmente acima do que o comprador sabia que outras pessoas estavam pagando. É claro que o comprador ficaria em situação melhor se fosse comprar em outro lugar – a menos que o vendedor estivesse disposto a oferecer um negócio melhor. Por outro lado, um vendedor não estaria disposto a vender um bem por menos do que o montante que sabia que a maioria dos compradores estava pagando; ele estaria

FIGURA 3-11 Equilíbrio de mercado



em melhor situação se esperasse por um cliente razoável. Então, em qualquer mercado bem estabelecido, todos os vendedores e todos os compradores pagam aproximadamente o mesmo preço. Isso é o que chamamos de *preço de mercado*.

Por que o preço de mercado cai se está acima do preço de equilíbrio?

Suponha que as curvas da oferta e demanda sejam as da Figura 3-11, mas que o preço de mercado esteja acima do nível de equilíbrio de \$1 – digamos, \$1,50. Essa situação está ilustrada na Figura 3-12. Por que o preço não pode ficar nesse patamar?

Como mostra a figura, ao preço de \$1,50 haveria mais quilos de algodão disponíveis do que os consumidores desejariam comprar: 11,2 bilhões de quilos contra 8,1 bilhões de quilos. A diferença de 3,1 bilhões de quilos é o **excedente** – também conhecido como *excedente de oferta* – de algodão a \$1,50.

Esse excedente significa que alguns produtores de algodão estão frustrados: ao preço atual, não conseguem encontrar consumidores que desejem comprar seu algodão. O excedente oferece um incentivo aos vendedores supostamente frustrados a oferecer a um preço mais baixo a fim de atrair negócios de outros vendedores e incentivar mais consumidores a comprar. O resultado desse corte no preço será o de empurrar o preço prevalecente para baixo até que alcance o preço de equilíbrio. Portanto, o preço de um bem cairá sempre que houver excedente – ou seja, sempre que o preço de mercado estiver acima do nível de equilíbrio.

Por que o preço de mercado aumenta se está abaixo do preço de equilíbrio?

Agora, suponha que o preço esteja abaixo do nível de equilíbrio – digamos, a \$0,75 o quilo, como mostrado na Figura 3-13. Nesse caso, a quantidade demandada de 11,5 bilhões de quilos ultrapassa a quantidade ofertada de 9,1 bilhões de quilos, o que implica que há compradores que não conseguem encontrar algodão: há **escassez**, também conhecida como *demanda em excesso*, de 2,4 bilhões de quilos.

Se há escassez, há compradores potenciais frustrados que querem comprar algodão, mas não conseguem encontrar vendedores dispostos a vender ao preço atual. Nessa situação, ou os compradores vão oferecer mais do que o preço prevalecente ou os vendedores irão perceber que podem cobrar preços mais elevados. De qualquer maneira, o resultado é elevar o preço vigente. Esse tipo de leilão de preços acontece sempre que há escassez – e haverá escassez sempre que o preço estiver abaixo do nível de equilíbrio. Assim, o preço de mercado sempre irá subir se estiver abaixo do nível de equilíbrio.

O uso do equilíbrio para descrever os mercados

Vimos agora que o mercado tende a ter um preço único, o preço de equilíbrio. Se o preço de mercado estiver acima do nível de equilíbrio, o excedente que se segue fará compradores e vendedores tomarem medidas que reduzam o preço. E se o preço de mercado estiver abaixo do nível de equilíbrio, a escassez resultante fará compradores e vendedores tomarem medidas que aumentem o preço. Assim, o preço de mercado

FIGURA 3-12 Preço acima do nível de equilíbrio cria excedente

O preço de mercado de \$1,50 está acima do preço de equilíbrio de \$1. Isso cria um excedente: a um preço de \$1,50, os produtores desejariam vender 11,2 bilhões de quilos, mas os consumidores estão dispostos a comprar apenas 8,1 bilhões de quilos, de modo que há um excedente de 3,1 bilhões de quilos. Esse excedente irá empurrar o preço para baixo até que atinja o preço de equilíbrio de \$1.

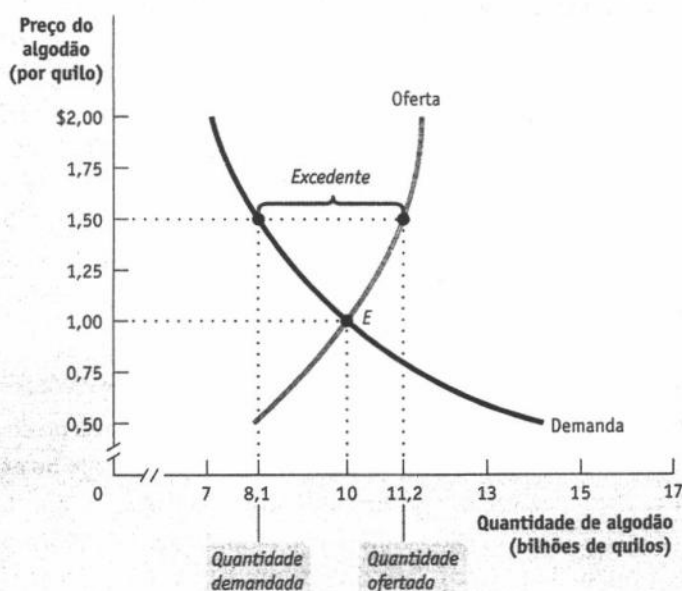
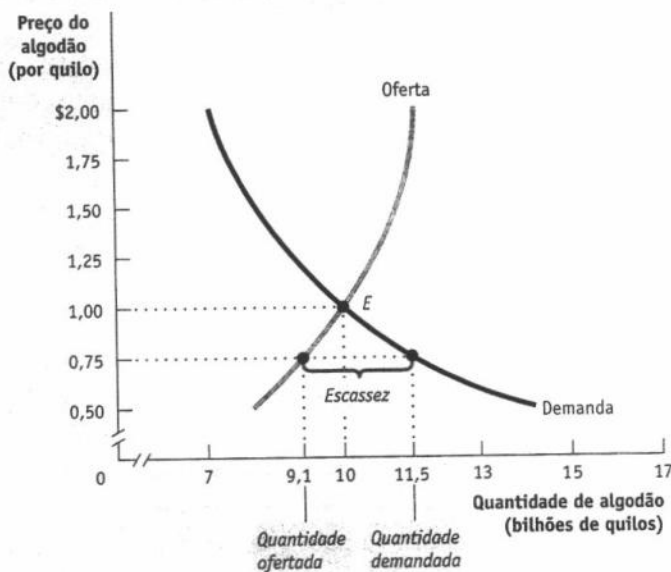


FIGURA 3-13 Preço abaixo do nível de equilíbrio cria escassez

O preço de mercado de \$0,75 está abaixo do preço de equilíbrio de \$1. Isso cria escassez: os consumidores querem comprar 11,5 bilhões de quilos, mas apenas 9,1 bilhões de quilos está à venda, assim há uma escassez de 2,4 bilhões de quilos. Essa escassez irá empurrar o preço para cima até que atinja o preço de equilíbrio de \$1.



sempre se move em direção ao preço de equilíbrio, o preço pelo qual não há excedente nem escassez.

economia em ação

O Preço do ingresso

O equilíbrio de mercado, conforme a teoria, é bastante igualitário, pois o preço de equilíbrio se aplica a todos. Ou seja, todos os compradores pagam o mesmo preço – o preço de equilíbrio – e todos os vendedores recebem esse mesmo preço. Mas isso é realista?

O mercado de ingressos para concertos é um exemplo que parece contradizer a teoria – há um preço de bilheteria e outro (normalmente muito mais elevado) para o mesmo evento em sites, onde as pessoas que já têm ingressos os revendem, como StubHub.com ou eBay. Por exemplo, compare o preço de bilheteria de um concerto recente de Drake em Miami, Flórida, com o preço na StubHub.com para assentos no mesmo local: \$88,50 contra \$155.

Ainda que possa parecer intrigante, não há contradição, se levarmos em conta os custos de oportunidade e gostos. Para megaeventos, a compra de ingressos na bilheteria significa espera em longas filas. Os compradores de ingressos que usam revendedores da Internet decidiram que o custo de oportunidade do seu tempo é muito alto para ser gasto em filas de espera. E nos grandes eventos em que há tanto vendas on-line como em bilheteria pelo mesmo preço, as primeiras acabam em minutos. Nesse caso, algumas pessoas que querem ir ao concerto, mas perderam a oportunidade de com-

prar on-line a preços mais baratos, estão dispostas a pagar um preço mais elevado aos revendedores da Internet.

E não é só isso – ao passar pelo site StubHub.com, pode-se comprovar que o mercado realmente se move para o equilíbrio. Você irá notar que os preços cobrados pelos diferentes vendedores para assentos próximos uns dos outros também são muito próximos: \$184,99 e \$185 para assentos na plateia central do concerto de Drake. Como o modelo de mercado competitivo prevê, unidades do mesmo bem acabam por ser vendidas pelo mesmo preço. E os preços se movem em resposta à demanda e à oferta. De acordo com um artigo no *New York Times*, ingressos no StubHub.com podem ser vendidos por menos do que o valor nominal para eventos de pouca repercussão, mas os preços podem chegar à altura para eventos de alta popularidade. (O artigo cita um preço de \$3.530 para um concerto da Madonna.) Até o executivo principal do StubHub.com diz que seu site é “a personificação da economia da oferta e demanda”.

Assim, a teoria dos mercados competitivos não é apenas especulação. Se quiser experimentar, tente comprar bilhetes para um concerto.

BREVE REVISÃO

- O preço em um mercado competitivo move-se para o **preço de equilíbrio**, ou **preço que ajusta o mercado**, em que a quantidade ofertada é igual à quantidade demandada. Essa representa a **quantidade de equilíbrio**.
- Todas as compras e vendas em um mercado ocorrem ao mesmo preço. Se estiver acima do nível de equilíbrio, há

um **excedente** que impulsiona o preço para baixo. Se estiver abaixo do nível de equilíbrio, há **escassez** que impulsiona o preço para cima.

TESTE SEU ENTENDIMENTO 3-3

1. Nos três casos seguintes, o mercado inicialmente está em equilíbrio. Explique as mudanças na oferta e demanda que resultam de cada evento. Após cada evento descrito a seguir, haverá excedente ou escassez ao preço de equilíbrio original? Como resultado, o que acontecerá com o preço de equilíbrio?
 - a. 2009 foi um ano muito bom para os produtores de vinho da Califórnia, que tiveram uma colheita recorde.
 - b. Depois de um furacão, os hotéis da Flórida verificam que muitas pessoas cancelam as férias, deixando-os com quartos vazios.
 - c. Depois de uma forte nevasca, muitas pessoas querem comprar removedor de neve de segunda mão na loja de ferragens local.

As respostas estão no fim do livro.

VARIAÇÕES NA OFERTA E DEMANDA

Em 2010, a inundação no Paquistão foi uma surpresa, diferentemente do conseqüente aumento no preço do algodão. Repentinamente, houve uma queda na oferta: a quantidade de algodão disponível a qualquer preço caiu. Como previsto, uma queda na oferta elevou o preço de equilíbrio.

A inundação no Paquistão é um exemplo de evento que deslocou a curva da oferta de um bem sem ter muito efeito sobre a curva da demanda. Há muitos desses eventos. Também existem eventos que deslocam a curva da demanda sem deslocar a curva da oferta. Por exemplo, um relatório médico que informe que o chocolate faz bem à saúde aumenta a de-

manda por chocolate, mas não afeta a oferta. Ou seja, muitas vezes há eventos que deslocam a curva da oferta ou da demanda, mas não as duas. Por isso convém analisar o que acontece em cada caso.

Vimos que quando a curva se desloca, o preço e a quantidade de equilíbrio mudam. Vamos agora nos concentrar na análise de como o deslocamento de uma curva altera o preço e a quantidade de equilíbrio.

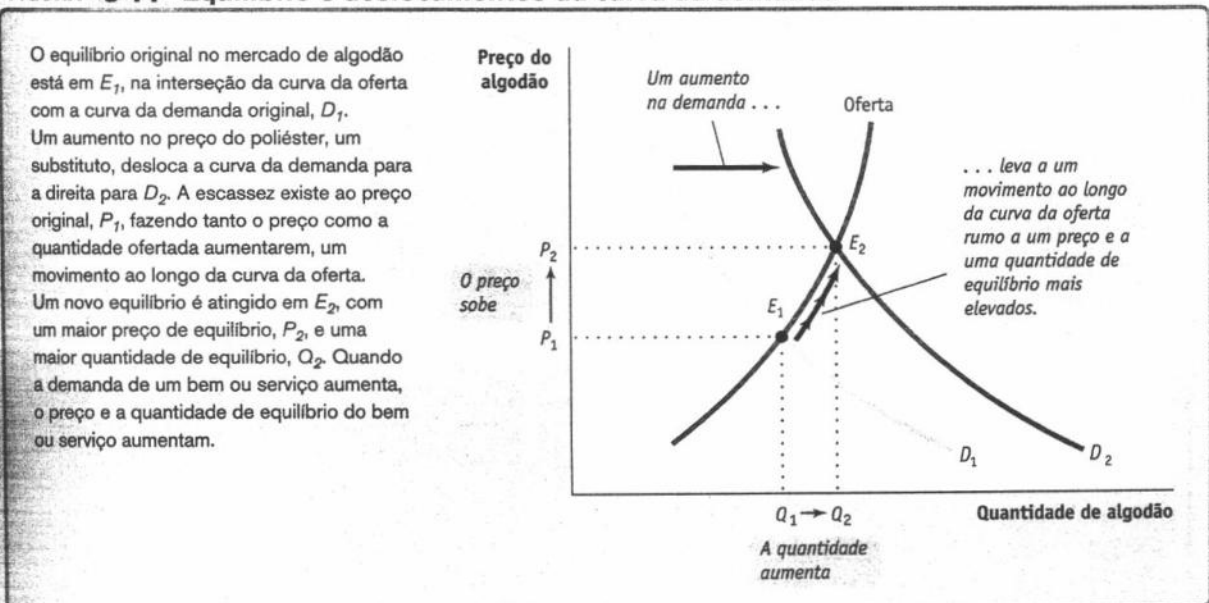
O que acontece quando a curva da demanda se desloca

Algodão e poliéster são substitutos: se o preço do poliéster sobe, a demanda por algodão aumenta e se o preço do poliéster cai, a demanda por algodão diminui. Mas como o preço do poliéster afeta o *equilíbrio do mercado* do algodão?

A Figura 3-14 mostra o efeito de um aumento no preço do poliéster no mercado de algodão. O aumento de preço do poliéster aumenta a demanda por algodão. O ponto E_1 mostra o equilíbrio que corresponde à curva da demanda original, com P_1 o preço de equilíbrio e Q_1 a quantidade de equilíbrio comprada e vendida.

Um aumento na demanda é indicado por um deslocamento da curva da demanda para a *direita* de D_1 para D_2 . Ao preço original P_1 , esse mercado não está mais em equilíbrio: ocorre escassez porque a quantidade demandada excede a ofertada. Então, o preço do algodão aumenta e gera um aumento na quantidade ofertada, um movimento ascendente *ao longo da curva da oferta*. Um novo equilíbrio é estabelecido no ponto E_2 , com um preço de equilíbrio mais elevado, P_2 , e uma quantidade de equilíbrio mais elevada, Q_2 . Essa sequência de eventos reflete um princípio geral: *quando a demanda*

FIGURA 3-14 Equilíbrio e deslocamentos da curva da demanda



por um bem ou serviço aumenta, o preço e a quantidade de equilíbrio do bem ou serviço também aumentam.

E o que aconteceria no caso inverso, uma queda no preço do poliéster? Uma queda no preço do poliéster reduz a demanda de algodão, deslocando a curva da demanda para a esquerda. Ao preço original, ocorre um excedente, pois a quantidade ofertada excede a demandada. O preço cai e leva a uma redução da quantidade ofertada, resultando em um preço e uma quantidade de equilíbrio mais baixos. Isso ilustra outro princípio geral: *quando a demanda de um bem ou serviço cai, o preço e a quantidade de equilíbrio caem.*

Para resumir como um mercado responde a uma variação na demanda: um aumento na demanda leva a um aumento tanto no preço como na quantidade de equilíbrio. A redução na demanda leva a uma queda, tanto no preço como na quantidade de equilíbrio.

O que acontece quando a curva da oferta se desloca

No mundo real, é um pouco mais fácil prever mudanças na oferta do que na demanda. Os fatores físicos que afetam a oferta, como o clima ou a disponibilidade de insumos, são mais fáceis de captar do que os gostos inconstantes que afetam a demanda. Ainda assim, tanto na oferta como na demanda, o que melhor se pode prever são os efeitos dos deslocamentos da curva da oferta.

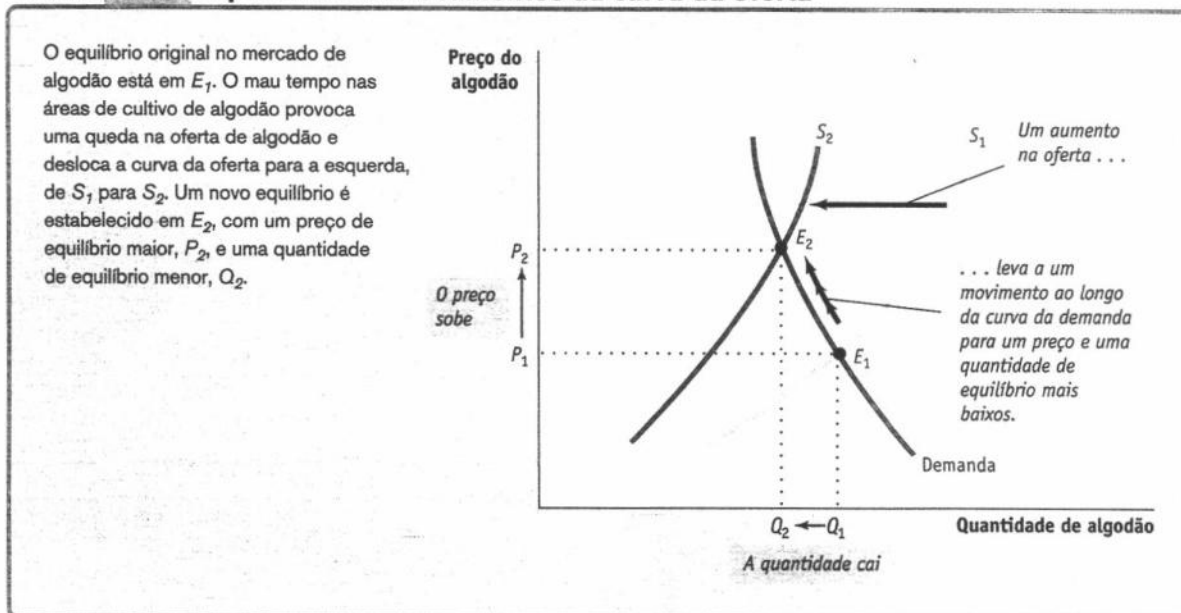
Como mencionamos na história introdutória deste capítulo, as inundações devastadoras no Paquistão reduziram drasticamente a oferta de algodão em 2010. A Figura 3-15 mostra como esse deslocamento afetou o equilíbrio de mer-

cado. O equilíbrio original está em E_1 , o ponto de interseção entre a curva de oferta original, S_1 , e a curva de demanda com o preço de equilíbrio P_1 e a quantidade de equilíbrio Q_1 . Como resultado do mau tempo, a oferta cai, e S_1 se desloca para a esquerda para S_2 . Ao preço original P_1 , existe uma escassez de algodão e o mercado já não está em equilíbrio. A escassez provoca um aumento no preço e uma queda na quantidade demandada, um movimento ascendente ao longo da curva da demanda. O novo ponto de equilíbrio está em E_2 , com um preço de equilíbrio P_2 e uma quantidade de equilíbrio Q_2 . No novo equilíbrio, E_2 , o preço é maior e a quantidade de equilíbrio é menor do que antes. Pode-se definir como um princípio geral: *quando a oferta de um bem ou serviço diminui, o preço de equilíbrio do bem ou serviço sobe, e a quantidade de equilíbrio do bem ou serviço cai.*

O que acontece com o mercado quando a oferta aumenta? Um aumento na oferta leva a um deslocamento da curva da oferta para a direita. Ao preço original, agora há um excedente. Como resultado, o preço de equilíbrio cai e a quantidade demandada aumenta. Isso descreve o que aconteceu no mercado do algodão à medida que a nova tecnologia aumentou a produtividade do algodão. Podemos formular um princípio geral: *quando a oferta de um bem ou serviço aumenta, o preço de equilíbrio cai e a quantidade de equilíbrio do bem ou serviço aumenta.*

Para resumir como o mercado responde a uma mudança na oferta: um aumento na oferta leva a uma queda no preço de equilíbrio e a um aumento na quantidade de equilíbrio. Uma redução na oferta leva a um aumento no preço de equilíbrio e a uma queda na quantidade de equilíbrio.

FIGURA 3-15 Equilíbrio e deslocamentos da curva da oferta



ARMADILHAS
QUE CURVA É ESSA, AFINAL?

Quando o preço de um bem ou serviço varia, em geral, podemos dizer que isso reflete uma variação na oferta ou demanda. Mas é fácil ficar confuso sobre qual será. Uma dica útil é a direção da variação na quantidade. Se a quantidade vendida muda na mesma direção que o preço – por exemplo, se tanto o preço como a quantidade sobem – isso sugere que a curva da demanda se deslocou. Se o preço e a quantidade se movem em direção oposta, é provável que seja um deslocamento da curva da oferta.

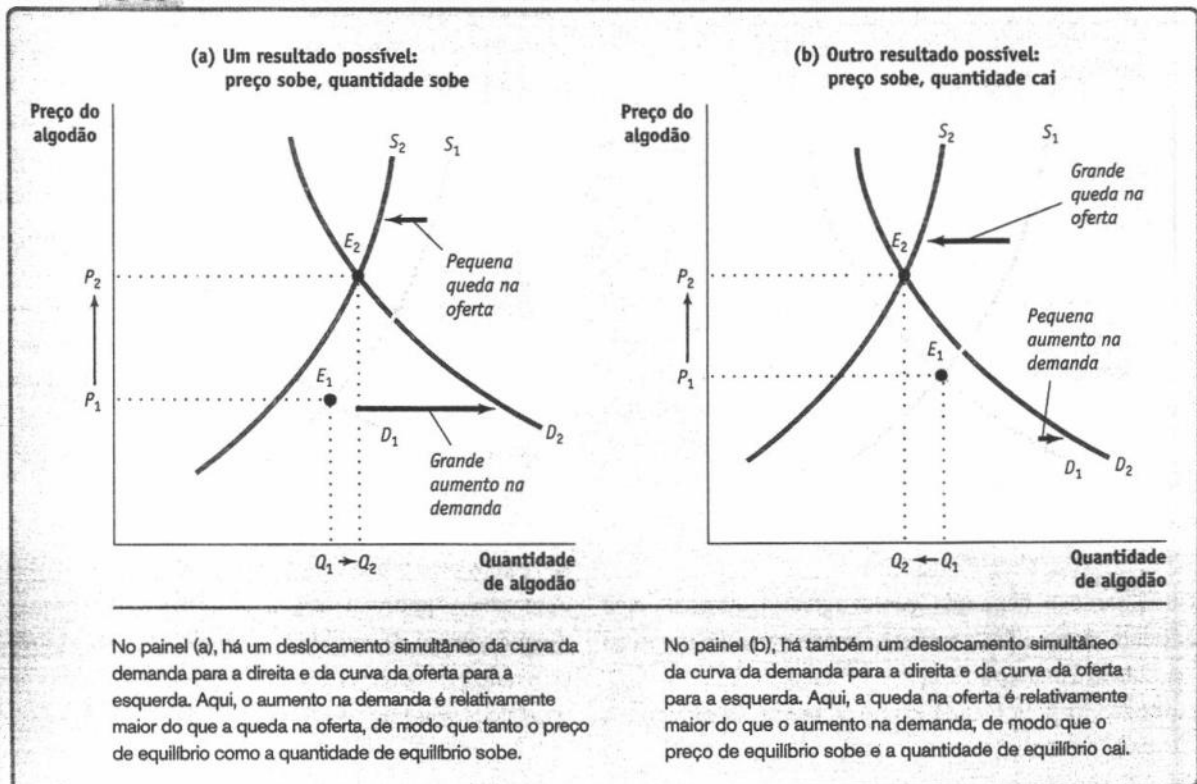
Deslocamentos simultâneos das curvas da oferta e da demanda

Finalmente, às vezes acontece de os eventos deslocarem tanto a curva da demanda como da oferta ao mesmo tempo. Isso não é incomum. Na vida real, as curvas da oferta e da demanda de muitos bens e serviços normalmente se deslocam com frequência, pois o ambiente econômico muda continuamente. A Figura 3-16 ilustra dois exemplos de deslocamentos simultâneos. Nos dois painéis, há um aumento da demanda – ou seja, um deslocamento para a direita da curva da demanda, de D_1 para D_2 – digamos, por exemplo, que represente um aumento na demanda de algodão, em decorrência da mudança nos gostos. Observe que o deslocamento para a direita no painel (a) é maior do que o do painel (b): pode-se supor que o painel (a) represente um

ano em que mais pessoas do que de hábito escolheram comprar jeans e camisetas de algodão, e o painel (b) represente um ano normal. Os dois painéis também mostram uma diminuição na oferta – isto é, um deslocamento para a esquerda da curva da oferta de S_1 para S_2 . Além disso, observe também que o deslocamento para a esquerda no painel (b) é relativamente maior do que o do painel (a): pode-se supor que o painel (b) represente o efeito do mau tempo no Paquistão em particular, e o painel (a) represente o efeito da ocorrência de um evento climático muito menos severo.

Nos dois casos, o preço de equilíbrio sobe de P_1 para P_2 , à medida que o equilíbrio move-se de E_1 para E_2 . Mas o que acontece com a quantidade de equilíbrio, a quantidade de algodão comprada e vendida? No painel (a), o aumento na demanda é grande em relação à redução na oferta e, como resultado, a quantidade de equilíbrio sobe. No painel (b), a redução na oferta é grande em relação ao aumento na demanda e, como resultado, a quantidade de equilíbrio cai. Ou seja, quando a demanda aumenta e a oferta cai, a quantidade comprada e vendida de fato pode baixar ou subir, dependendo de quanto se deslocaram as curvas da oferta e da demanda.

Em geral, quando a demanda e a oferta se deslocam em sentidos opostos, não se pode prever qual o resultado final sobre a quantidade comprada e vendida. O que podemos dizer é que a curva que se desloca de forma desproporcional em relação à outra terá um efeito desproporcionalmente maior

FIGURA 3-16 Deslocamentos simultâneos das curvas da demanda e oferta


PARA MENTES CURIOSAS

AGRURAS NA PASSARELA

Provavelmente você não se preocupa muito com os desfiles e as agruras das modelos na indústria da moda. Na verdade, a maioria delas não leva uma vida de glamour; com exceção do caso de poucas de muita sorte, hoje, a vida de modelo de moda pode ser muito difícil e pouco lucrativa. E tudo por causa da oferta e da demanda.

Considere o caso de Bianca Gomez, uma menina esbelta de 18 anos de idade, de Los Angeles, olhos verdes, cabelos cor de mel, pele impecável, cuja experiência foi detalhada em um artigo do *Wall Street Journal*. Bianca começou a trabalhar como modelo ainda no último ano do ensino médio, ganhando cerca de \$30.000. Tendo atraído a atenção de alguns bons estilistas de Nova York, ela se mudou para lá após a formatura, com a esperança de conseguir emprego nas principais casas de moda e oportunidade de fotos para as principais revistas de moda.

Mas, uma vez em Nova York, Bianca entrou no mercado global das modelos. E não foi nada agradável. Em virtude da facilidade de transmissão de fotos pela

Internet e ao custo relativamente baixo das viagens internacionais, os principais centros de moda, como Nova York e Milão, na Itália, hoje em dia estão inundados de belas jovens vindas de todo o mundo, ansiosas em vencer como modelo. Embora as da Rússia, da Europa do Leste e do Brasil sejam particularmente numerosas, há algumas que vêm de lugares como Cazaquistão e Moçambique. Como disse um estilista: "Há tantas modelos agora. ... São milhares, todos os anos."

Voltando ao nosso (menos glamoroso) modelo econômico de oferta e demanda, o afluxo das aspirantes a modelo de moda, vindas de todo o mundo, pode ser representado por um deslocamento para a direita da curva da oferta no mercado de modelos de moda, o que, por si só, tende a baixar o preço pago às modelos. E essa não é a única variação no mercado. Infelizmente, para Bianca e outras como ela, os gostos de muitos dos que contratam modelos também mudaram. Nos últimos anos, as revistas de moda começaram a

dar preferência a mostrar celebridades como Angelina Jolie em suas páginas em vez de modelos anônimas, acreditando que os leitores se liguem melhor em um rosto familiar. Isso equivale a um deslocamento para a esquerda da curva da demanda para modelos, o que de novo reduziu o preço de equilíbrio pago a elas.

Isto foi comprovado com a experiência de Bianca. Depois de pagar o aluguel, transporte, todas as despesas para ser modelo e 20% de seus rendimentos para a agência de modelos (que faz a sua publicidade para clientes potenciais e agenda seu trabalho), Bianca descobriu que mal sobrava alguma coisa. Às vezes, teve até que avançar na poupança do tempo de escola. Para economizar dinheiro, comia macarrão e cachorro-quente. Ia aos testes, muitas vezes, quatro ou cinco por dia, de metrô. Como relatou o *Wall Street Journal*, Bianca estava pensando seriamente em abandonar a carreira de modelo por completo.

sobre a quantidade comprada e vendida. Dito isso, podemos fazer a seguinte previsão sobre o resultado quando as curvas de oferta e demanda se deslocam em direções opostas:

- Quando a demanda aumenta e a oferta diminui, o preço de equilíbrio aumenta, mas a variação na quantidade de equilíbrio é ambígua.
- Quando a demanda diminui e a oferta aumenta, o preço de equilíbrio cai, mas a variação na quantidade de equilíbrio é ambígua.

Mas suponha que as curvas da oferta e demanda se desloquem na mesma direção. Antes de 2010, foi esse o caso no mercado global de algodão, onde tanto a oferta como a demanda aumentaram ao longo da última década. Podemos prever seguramente variações de preço e de quantidade? Nessa situação, a variação na quantidade comprada e vendida pode ser prevista, mas a variação no preço é ambígua. Os dois resultados possíveis, quando as curvas da oferta e demanda se deslocam no mesmo sentido (que você deve verificar por si mesmo) são os seguintes:

- Quando tanto a demanda como a oferta aumentam, a quantidade de equilíbrio aumenta, mas a variação no preço de equilíbrio é ambígua.
- Quando tanto a demanda como a oferta diminuem, a quantidade de equilíbrio cai, mas a variação no preço de equilíbrio é ambígua.

economia em ação**O aumento no preço do arroz em 2008**

Em abril de 2008, o preço do arroz exportado da Tailândia – uma referência mundial do preço do arroz comercializado nos mercados internacionais – passou de \$360 por tonelada, no início de 2008, para \$950 por tonelada. Em poucas horas, o preço do arroz nas principais bolsas de comércio de arroz ao redor do mundo estava quebrando recordes. Os fatores por trás do aumento no preço do arroz eram tanto relacionados com a demanda como com a oferta: a renda crescente na China e na Índia, tradicionalmente grandes consumidores de arroz, a seca na Austrália e a infestação de pragas no Vietnã. Mas foi o armazenamento pelos agricultores, a compra decorrente do pânico dos consumidores e a proibição de exportação pela Índia, um dos maiores exportadores de arroz, que explicou a expansão sem precedentes do aumento de preço.

Em grande parte da Ásia os governos são os maiores compradores de arroz. Compram arroz dos produtores, que são pagos pelo preço fixado pelo governo, e, em seguida, vendem para os pobres a preços subsidiados (preços mais baixos do que o preço de equilíbrio de mercado). No passado, o preço fixado pelo governo era melhor do que qualquer preço que os agricultores pudessem obter no mercado privado.

Agora, até mesmo os agricultores nas zonas rurais da Ásia têm acesso à Internet e podem acompanhar as cotações

nas bolsas de valores globais de arroz. E à medida que os preços do arroz subiram em resposta à variação na oferta e na demanda, os agricultores começaram a ficar insatisfeitos com o preço do governo e, então, armazenaram arroz acreditando poder obter preços mais elevados. Essa crença se concretizou, uma vez que a reserva deslocou a curva da oferta para a esquerda e aumentou o preço do arroz ainda mais.

Ao mesmo tempo, a Índia, um dos maiores produtores de arroz, suspendeu as exportações de arroz para proteger os consumidores domésticos, causando outro deslocamento da curva da oferta para a esquerda e empurrando o preço do arroz ainda mais alto.

Como mostrado na Figura 3-17, os efeitos também se espalharam para os Estados Unidos, que ainda não tinham sofrido queda na produção de arroz. Os consumidores de arroz americanos ficaram alarmados quando os grandes varejistas limitaram o volume de compra dos consumidores em resposta à turbulência no mercado mundial de arroz.

Temerosos de pagar preços ainda mais elevados no futuro, o pânico se estabeleceu. Como uma mulher que estava comprando 14 quilos de arroz disse: “Nem sequer comemos muito arroz. Mas li algo no jornal e decidi comprar.” Em San Francisco, alguns mercados asiáticos relataram corrida para o arroz. E, como era de se esperar, isso levou a preços ainda mais altos, à medida que as compras desencadeadas pelo pânico deslocaram a curva da demanda para a direita, alimentando mais o frenesi de compra. Como um proprietário de mercado disse: “As pessoas estão com medo. Embora a informação de que ainda não há escassez aqui está uma loucura.”

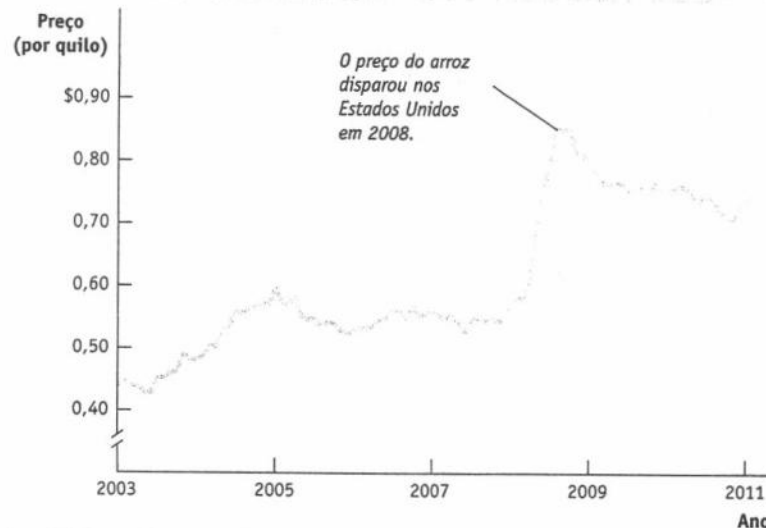
BREVE REVISÃO

- Mudanças no preço e na quantidade de equilíbrio em um mercado resultam de deslocamentos da curva da oferta, da curva de demanda ou de ambas.
- Um aumento na demanda aumenta tanto o preço de equilíbrio quanto a quantidade de equilíbrio. Uma queda na demanda pressiona para baixo tanto o preço de equilíbrio como a quantidade de equilíbrio.
- Um aumento na oferta pressiona o preço de equilíbrio para baixo, mas aumenta a quantidade de equilíbrio. Uma queda na oferta eleva o preço de equilíbrio, mas reduz a quantidade de equilíbrio.
- Muitas vezes, as flutuações nos mercados envolvem um deslocamento simultâneo das curvas da oferta e demanda. Quando se deslocam no mesmo sentido, a variação na quantidade de equilíbrio é previsível, mas a variação no preço de equilíbrio não é. Quando se deslocam em sentido oposto, a variação no preço de equilíbrio é previsível, mas a variação na quantidade de equilíbrio não é. Quando ocorrem deslocamentos simultâneos da curva da demanda e da oferta, a curva que desloca uma distância maior tem efeito mais forte sobre a variação no preço e na quantidade de equilíbrio.

TESTE SEU ENTENDIMENTO 3-4

1. Em cada um dos exemplos seguintes, determine (i) o mercado em questão, (ii) se ocorreu um deslocamento da demanda ou da oferta, a direção e o que provocou e (iii) o efeito do deslocamento sobre o preço de equilíbrio e a quantidade de equilíbrio.

FIGURA 3-17 Elevação do preço do arroz nos Estados Unidos, 2003-2011



Fonte: U.S. Bureau of Labor Statistics.

- a. Quando na década de 1990, nos Estados Unidos, o preço da gasolina caiu, mais pessoas compraram carros grandes.
 - b. À medida que a inovação tecnológica reduziu o custo de reciclar papel usado, este tem sido usado com mais frequência.
 - c. À medida que a TV a cabo oferece mais filmes mais baratos, os cinemas locais têm mais lugares vazios.
2. Quando um chip de computador novo, mais rápido, é introduzido, a demanda por computadores que usam o chip mais antigo e lento diminui. Ao mesmo tempo, os fabricantes de computadores aumentam a produção de computadores que contêm os chips antigos, para se livrar dos estoques de chips antigos. Trace dois diagramas do mercado de computadores com os chips mais antigos:
 - a. um em que a quantidade de equilíbrio cai em resposta a esses eventos;
 - b. e outro em que a quantidade de equilíbrio aumenta. O que acontece com o preço de equilíbrio em cada diagrama?

As respostas estão no fim do livro.

MERCADOS COMPETITIVOS – E OUTROS

No início deste capítulo, definimos um mercado competitivo e explicamos a estrutura da oferta e da demanda em um modelo com mercados competitivos. Mas havíamos adiado a questão da importância de saber se um mercado é ou não competitivo. Agora, que vimos como funciona o modelo de oferta e demanda, podemos oferecer alguma explicação.

Para entender por que os mercados competitivos são diferentes de outros mercados, compare os problemas enfrentados por dois indivíduos: um produtor de trigo, que deve decidir se deve cultivar mais trigo, e o presidente de uma grande empresa de alumínio – a Alcoa –, que deve decidir se vai produzir mais alumínio.

Para o produtor de trigo, a questão é se o trigo produzido a mais pode ser vendido por um preço alto o suficiente para justificar esse custo extra de produção. O fazendeiro não precisa se preocupar se a produção de mais trigo vai afetar o preço do trigo que já estava planejando cultivar. Isso porque o mercado de trigo é competitivo. Existem milhares de produtores de trigo, e a decisão de um fazendeiro não tem qualquer impacto sobre o preço de mercado.

Para o executivo da Alcoa a questão não é assim tão simples porque o mercado de alumínio *não* é competitivo. Há apenas alguns poucos grandes participantes, incluindo a Alcoa, e cada um deles está ciente de que suas ações têm um impacto notável sobre o preço de mercado. Isso torna muito mais complexas as decisões que os produtores têm de tomar. A Alcoa não pode decidir se irá ou não produzir mais alumínio apenas perguntando se o produto adicional será vendido por mais do que o custo de fabricação. A empresa também tem que perguntar se produzir mais alumínio vai reduzir o

preço de mercado e o *lucro*, isto é, o ganho líquido de produzir e vender o produto.

Quando o mercado é competitivo, as pessoas podem basear as decisões em análises menos complicadas do que as utilizadas nos mercados menos competitivos. Isso, por sua vez, significa que é mais fácil para os economistas construir um modelo de um mercado competitivo do que de um mercado não competitivo.

Mas não significa que a análise econômica não tenha nada a dizer sobre mercados não competitivos. Pelo contrário, os economistas podem oferecer percepções muito importantes sobre o funcionamento de outros tipos de mercado. Mas elas exigem outros modelos, que trataremos mais adiante neste texto.

• CASO EMPRESARIAL

Chicago Board of Trade

Em todo o mundo, as commodities são compradas e vendidas como “trocas”, em mercados organizados em um local específico, onde compradores e vendedores se encontram para negociar. Mas nem sempre foi assim.

A primeira bolsa de mercadorias foi a Chicago Board of Trade, fundada em 1848. Na época, os Estados Unidos já eram um grande produtor de trigo. E St. Louis, não Chicago, era a principal cidade do Oeste americano e a localização dominante para o comércio de trigo. Mas o mercado de trigo de St. Louis sofreu por uma falha grave: não havia mercado central, nenhum local específico onde as pessoas se reunissem para comprar e vender trigo. Em vez disso, os vendedores vendiam os grãos de vários armazéns ou de sacos de grãos empilhados no dique do rio. Os compradores vagavam pela cidade, buscando o melhor preço.

Contudo, em Chicago, os vendedores tiveram uma ideia melhor. A Chicago Board of Trade, uma associação dos principais comerciantes de grãos da cidade, criou um método muito mais eficiente para a negociação de trigo. Lá, os comerciantes se reuniam em um só lugar – “pit” (ou área de operações) – onde faziam ofertas de venda e aceitavam ofertas de compra. O centro de comércio garantia que esses contratos seriam cumpridos, eliminando a necessidade de o trigo estar no local fisicamente quando o negócio fosse acordado.

Com esse sistema, os compradores podiam encontrar vendedores muito rapidamente e vice-versa, reduzindo o custo dos negócios. Também assegurava que todos pudessem ver o último preço, fazendo o preço subir ou cair rapidamente em resposta às condições de mercado. Por exemplo, a notícia de mau tempo, em uma área de cultivo de trigo, há centenas de quilômetros de distância, faria o preço na bolsa de Chicago subir em questão de minutos.

A Chicago Board of Trade acabou se tornando o centro mais importante do mundo de comércio de trigo e de muitas outras mercadorias agrícolas, posição que mantém até hoje. E a ascensão da bolsa também ajudou a ascensão de Chicago. A cidade, como Carl Sandburg colocou em seu famoso poema, “Chicago”, tornou-se:

**Chacinadora de porcos para o mundo,
fabricante de máquinas, ensiladora de trigo,
tu que brincas com as ferrovias e transportas
os produtos do país;
tumultuosa, grosseira, sempre aos gritos,
ó cidade das costas largas**

Em 1890, Chicago tinha mais de 1 milhão de habitantes, perdendo apenas para Nova York, e estava muito distante de St. Louis. Descobriu que comerciar era, de fato, um bom negócio.

• QUESTÕES PARA PENSAR

1. Mencionamos neste capítulo como os preços podem variar em uma loja para turistas. Que mercado, St. Louis ou Chicago, era mais provável de se comportar como uma loja para turistas? Explique.
2. Qual era a vantagem para os compradores de comprar o trigo na área de operações de Chicago, em vez de em St. Louis? Qual era a vantagem para os vendedores?
3. Com base no que você aprendeu com esse caso, explique por que o eBay é como a área de operações de Chicago. Por que tem tido tanto sucesso como um mercado de artigos de segunda mão em comparação com um mercado composto de vários mercados de pulgas e de negociantes?

• RESUMO

1. O **modelo de oferta e demanda** ilustra como funciona um **mercado competitivo**, que tem muitos compradores e vendedores, sendo que nenhum deles pode influenciar o preço de mercado.
2. A **tabela da demanda** mostra a **quantidade demandada** a cada preço e é representada graficamente pela **curva da demanda**. A **lei da demanda** diz que as curvas da demanda se inclinam para baixo; ou seja, um preço mais alto de um bem ou serviço leva as pessoas a procurar uma quantidade menor, tudo o mais mantido constante.
3. Um **movimento ao longo da curva da demanda** ocorre quando o preço muda e leva a uma variação na quantidade demandada. Quando os economistas falam de aumento ou de queda na demanda, referem-se a **deslocamentos na curva da demanda** – uma variação na quantidade demandada a qualquer preço dado. Um aumento na demanda provoca um deslocamento da curva da demanda para a direita. Uma diminuição na demanda provoca um deslocamento da curva da demanda para a esquerda.
4. Há cinco fatores principais que deslocam a curva da demanda:
 - Variação na renda: quando a renda sobe, a demanda por **bens normais** aumenta e a demanda por **bens inferiores** diminui.
 - Variação nos gostos.
 - Variação nas expectativas.
 - Variação no número de consumidores.

5. A curva da demanda de mercado de um bem ou serviço é a soma horizontal das **curvas de demanda individual** de todos os consumidores do mercado.
6. A **tabela da oferta** mostra a **quantidade ofertada** a cada preço e é representada graficamente por uma **curva de oferta**. As curvas de oferta geralmente têm inclinação para cima.
7. Um **movimento ao longo da curva da oferta** ocorre quando o preço muda e provoca uma variação na quantidade ofertada. Quando os economistas falam em aumento ou diminuição da oferta, referem-se a **deslocamentos da curva da oferta** – uma variação na quantidade ofertada a qualquer preço. Um aumento na oferta provoca um deslocamento da curva da oferta para a direita. Uma redução na oferta provoca um deslocamento para a esquerda.
8. Há cinco fatores principais que deslocam a curva da oferta:
 - Variação nos preços dos **insumos**.
 - Variação nos preços dos bens ou serviços relacionados.
 - Variação na tecnologia.
 - Variação nas expectativas.
 - Variação na quantidade de produtores.
9. A curva da oferta de mercado de um bem ou serviço é a soma horizontal das **curvas de oferta individuais** de todos os produtores nesse mercado.
10. O modelo de oferta e demanda baseia-se no princípio de que o preço em um mercado se move em direção ao **preço de equilíbrio**, ou **preço que ajusta o mercado** – o preço pelo qual a quantidade demandada é igual à quantidade ofertada. Essa quantidade representa a **quantidade de equilíbrio**. Quando o preço está acima do preço que ajusta o mercado, há um **excedente** que empurra os preços para baixo. Quando o preço está abaixo do preço que ajusta o mercado, há uma **escassez** que pressiona os preços para cima.
11. Um aumento na demanda aumenta tanto o preço de equilíbrio quanto a quantidade de equilíbrio. Uma diminuição na demanda tem o efeito oposto. Um aumento na oferta reduz o preço de equilíbrio e aumenta a quantidade de equilíbrio; uma diminuição na oferta tem o efeito oposto.
12. Podem ocorrer simultaneamente deslocamentos das curvas da demanda e da oferta. Quando elas se deslocam em direções opostas, a variação no preço de equilíbrio é previsível, mas a variação na quantidade de equilíbrio não é. Quando se deslocam na mesma direção, a variação na quantidade de equilíbrio é previsível, mas a variação no preço de equilíbrio não é. Em geral, a curva que desloca uma distância maior tem um efeito maior nas variações do preço e da quantidade de equilíbrio.

• PALAVRAS-CHAVE

Mercado competitivo, p. 56

Modelo de oferta e de demanda,

p. 56

Tabela da demanda, p. 56

Quantidade demandada, p. 57

Curva da demanda, p. 57