

ANÁLISE DE MERCADO AGROPECUÁRIO

No presente capítulo, serão abordados os **mercados agrícolas**, ou seja, as forças de oferta e de demanda atuando conjunta e simultaneamente, com o objetivo de se determinar o preço de mercado e, portanto, a quantidade de um produto que será negociado. A **formação de preço de mercado é um resultado direto das condições de oferta e demanda**. A oferta está relacionada, de um lado, com as condições técnicas e os custos de produção de uma mercadoria, e de lado com a receita, a qual depende das condições da demanda. A demanda de um produto expressa a quantidade do produto que as firmas podem vender para cada nível de preço, ou o preço que elas podem obter para cada quantidade que elas decidem vender.

Por **mercado**, deve-se entender como uma área geográfica, dentro da qual vendedores e compradores realizam a transferência de propriedade de bens e serviços. Em análise econômica, o termo mercado envolve um espaço onde as decisões dos compradores (consumidores) podem afetar sensivelmente as decisões dos vendedores (produtores), e vice-versa. Assim, todos os compradores e vendedores devem ser capazes de se comunicar, de trocar produtos e de se expor aos sinais de um preço similar. Normalmente pensa-se em mercados como áreas geográficas, mas na realidade refere-se a três tipos de mercado: a) os mercados **geográficos**, que incorporam a utilidade de lugar (por exemplo, o mercado de São Paulo); b) os mercados de um **produto**, que incorporam a utilidade de forma (por exemplo, o mercado de arroz); e c) os mercados **temporais**, que incorporam a utilidade de tempo (por exemplo, o mercado de soja em maio). A escolha da definição de mercado depende do problema a ser analisado. Por exemplo, às vezes é desejável estudar o preço recebido pelo produtor de milho no Oeste do Paraná, por exemplo, mas outras vezes é necessário analisar o preço do milho no mercado internacional.

As principais **características de um mercado** são os processos de troca e de formação de preço. Os limites de um mercado são definidos pelo grau de interdependência de compradores e vendedores no tempo, forma e espaço, e esta interdependência é medida pela sensibilidade de preço. Os mercados geográficos podem ser locais, regionais, nacionais ou internacionais. Produtos volumosos, como, por exemplo, bagaço de cana-de-açúcar, têm uma área geográfica relativamente pequena, devido aos elevados custos de transporte. Outros produtos podem ser transportados mais economicamente, e assim eles têm mercados nacionais e internacionais. Com a melhoria nas comunicações e nos transportes, as áreas de mercado se expandem.

ESTRUTURA DE MERCADO

A interação entre a oferta e a demanda, que vai resultar na determinação de preço, objeto deste capítulo, é abordada sob diferentes estruturas de mercado. O termo **estrutura de mercado** refere-se às características organizacionais de um mercado, as quais determinam as relações:

- entre vendedores no mercado
- entre compradores no mercado
- entre vendedores e compradores
- entre vendedores estabelecidos e novos vendedores.

A estrutura de mercado engloba as características que influenciam no tipo de concorrência e na formação de preços. Estas características são:

- a) **Grau de concentração** de vendedores e compradores, isto é, número e tamanho de cada

um no mercado. Acredita-se que uma indústria é (altamente) concentrada quando apenas 4 (quatro) firmas detêm 75% (setenta e cinco por cento) ou mais da produção e do mercado de um determinado produto. Nestes casos, tende a haver um grau de eficiência aquém do desejado, porque as empresas procuram alocar os recursos ineficientemente, através da interferência direta no funcionamento do sistema de preços.

Cabe ressaltar que muitas fusões e aquisições estão ocorrendo no Brasil, recentemente, o que faz com que os dados aqui apresentados possam sofrer alterações em futuro breve. O objetivo, entretanto, é dar uma idéia da presença do grau de concentração nos principais mercados de produtos do agribusiness no país, e ao mesmo tempo fornecer informações para o leitor-estudante.

A título de ilustração dados sobre a indústria alimentícia brasileira, pode-se observar que este setor não apresenta, de um modo geral, uma forte concentração. Basta dizer que a indústria de alimentos, no Brasil, é formada por aproximadamente 38 mil empresas, as quais empregam cerca de 775 mil pessoas e tiveram um faturamento, em 1995, estimado em US\$ 53 bilhões¹. Com abertura da economia brasileira e conseqüente ingresso de várias empresas multinacionais, tem havido uma maior concentração nos segmentos de produtos alimentícios mais sofisticados. Há alguns **subsetores** que tradicionalmente podem ser considerados **bastante concentrados** como os de: "produtos de chocolate" e "café solúvel" e "conservas".

Em nível de produto, o grau de concentração pode ser maior, como, por exemplo, dentro dos achocolatados, o "**chocolate em pó**", cujo mercado é dominado pelo Nascau da Nestlé com mais da metade da venda nacional, seguido pelo Toddy da Quaker com cerca de um quinto, enquanto as vinte outras marcas detêm os restantes.

No segmento de "**margarina**", três grupos econômicos dominam o mercado brasileiro desse produto: Gessy Lever (com as marcas Doriana, Becel, Claybon e Delicata) com 35,8 %; O grupo Bunge & Born, detentor da Santista (que antes adquiriu a Sanbra, com as marcas: Delícia, Primor, Mila, Cremosi e Manty) e da Ceval a partir de 1997 [com as seguintes marcas: Bonna, All Day, Milleteo, Soya e Ville)]. Em 1997, antes da incorporação, a Santista tinha 25,8 % e a Ceval 11,1 %, ou seja, o grupo Bunge & Born tem agora 36,9 % do mercado brasileiro de margarina, ultrapassando a Gessy Lever. Assim, os dois grupos controlam mais de 70 % das vendas desse produto no país. Há ainda a Sadia (com as marcas Qualy, Deline, Sofiteli e Mazola) com 21,6 %, totalizando 94,3 %.

No segmento de "**processamento de soja**" há o grupo Bunge & e Born com aproximadamente um quarto do mercado brasileiro (Ceval com 13,5 % e Santista com 11,2 %); o grupo Louis Dreyfus, detentor da Coimbra com 7,7 %; seguido pela Sadia com 5,8 % e Cargill com 5,7 %, totalizando 43,9 % da capacidade total de esmagamento do país. Mas de 50 outras empresas dividem o restante do mercado brasileiro.

No mercado de "**maionese**" somente a Refinaria de Milho Brasil (com a Hellman's) tem 41,4 % das vendas totais no país, seguida pela Santista com 17,4 %.

No subsector "**Carnes de aves e suínos**", três empresas: Sadia com 26,6 %, seguida da Perdigão com 18,8 % e Ceval com 14,4 %, totalizando aproximadamente 60 % do mercado nacional. Nas "**Carnes Industrializadas**" (embutidos: mortadela, salsicha, lingüiça, presunto e outros), a participação do mercado (*market share*) é: Sadia com 26,5 %, Perdigão, 21,2 % e Seara com 9,5 %. Nos "**Produtos Congelados de Carnes**" é a seguinte a parcela: Sadia 45,7 %, Perdigão 27,3 % e Seara 9,2 %.

No "**iogurte**", os "donos" do mercado brasileiro são: Danone com 24,6 %, a Nestlé com 22,4 %, a Paulista com 11,3 %, a Parmalat com 10,5 %, seguida da Batavo (que agora

¹ Desse US\$ 53 bilhões, os subsetores mais importantes são: "Laticínios" com US\$ 9,9 bilhões; "Café, chá e cereais beneficiados" com US\$ 8,3 bilhões; "Óleos e gorduras" com US\$ 6,8 bilhões; "Derivados do trigo" com US\$ 6,6 bilhões; "Derivados da carne" com US\$ 6,3 bilhões; "Açúcares" com US\$ 4,1 bilhões; "Derivados de frutas e vegetais" com US\$ 3,9 bilhões e "Chocolate, cacau e balas" com US\$ 1,8 bilhões, entre os principais.

passou a pertencer à Parmalat, ou seja, essa empresa passa a ameaçar o segundo lugar) com 10 %. No total, as cinco controlam quase 80 %.

Na indústria de “**massas**” o “*ranking*” das maiores empresas são: Quaker, Selmi, Nestlé, Isabela, Basilar, Todeschini, entre as principais.

No segmento de “**biscoitos**”, as maiores são: Aymoré, Campineira, Nabisco, Pilar, Parmalat e Xereta.

No mercado de “**derivados de tomate**”, a Cica (adquirida em 1993 pela Gessy Lever) com 35 %, a Arisco com 20 % e a Etti com 13 % (adquirida em fev/98 pela Parmalat).

No subsetor de “**refrigerantes**” a participação no mercado (“*market share*”) é a seguinte: Coca-Cola com 49,5 %, a Antártica com 13,2 %, a Brahma com 9,4 % e a Pepsi-Cola com 6,2 %, totalizando 78,3 %.

No segmento de “**cervejas**”, tem-se basicamente três grupos dominando o mercado brasileiro: grupo Brahma, detentor das marcas Brahma com 24,8 % e Skol com 23,7 %; grupo Antártica, detentor da Antártica com 25,3 % e Bavária com 5 %; e grupo Kaiser com 14 %. A Schincariol tem 8 % e demais (incluindo as importadas) detêm apenas 5 %.

b) **Grau de diferenciação do produto**, ou seja, grau em que um produto vendido no mercado é considerado diferente ou não-homogêneo pelos compradores. Em nível de produção rural, está, aos poucos, começando uma nova forma de diferenciar os produtos agrícolas, que é através da biotecnologia. Empresas gigantes globais da indústria química e farmacêutica, como Monsanto, Dow Elanco, Du Pont e Novartis, entre outras, estão investindo milhões de dólares em fusões e parcerias na biotecnologia agrícola, através da qual estão conseguindo sementes geneticamente transformadas, com grande potencial de expansão de mercado. Por exemplos: sementes de soja resistente a herbicidas, sementes com maior rendimento seja na lavoura ou no processamento (com maior teor de óleo). Sob o ponto de vista econômico, a diferenciação do produto objetiva tornar a curva de demanda mais inelástica, reduzindo assim o número de bens substitutos para este produto.

A **diferenciação do produto** pode ser obtida através de:

- serviços especiais aos compradores (por exemplo, uma empresa que entrega o produto na residência do comprador);
- ingredientes de qualidade superior incorporados ao produto;
- prêmios oferecidos aos adquirentes do produto;
- embalagens especiais do produto.

Ressalte-se que o produto agrícola “*in natura*” é muito homogêneo (exemplo, o milho do produtor Silva é essencialmente um substituto perfeito do milho do produtor Silveira), mas pode-se mais facilmente conseguir alguma **diferenciação através do processamento** do produto (exemplo, a maizena, constituída de amido de milho, é um produto diferenciado e até há pouco tempo não tinha substituto, no mercado brasileiro)².

² A Maizena, que é da Refinações de Milho Brasil, passou a ter um outro produto competitivo no mercado em meados dos anos 90, com o lançamento do produto “Amido de Milho” da Arisco.

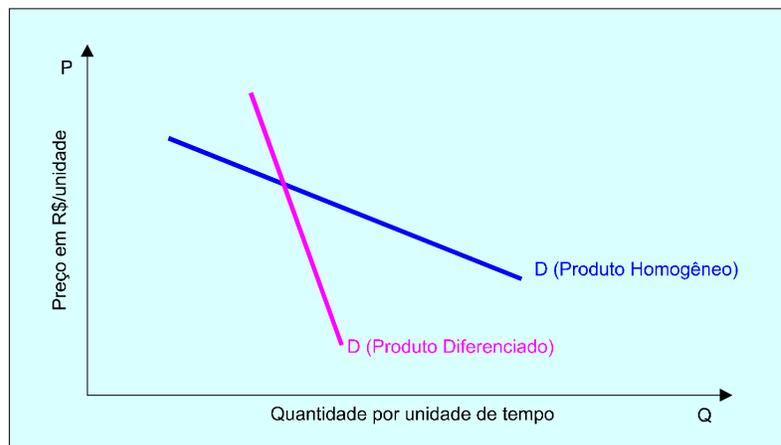


Figura 5.1 - Curvas de Demanda, Segundo a Diferenciação do Produto.

A diferenciação de produtos é uma das mais importantes estratégias das empresas (ao lado de estratégias como: diversificação de produtos e de mercado, produtos de maior valor agregado, “*joint-ventures*”, fusões e aquisições, entre outras) principalmente em anos recentes, com o acirramento da competição. A diferenciação concentra-se na fixação de marcas, em embalagem e inovações.

Os mercados consumidores valorizam comercialmente alguns **atributos ou quesitos**, que são elementos que identificam um produto, tais como: a) ingredientes básicos (teor de açúcar no produto); b) método de preparação; c) aspecto e cor; d) propriedades organolépticas; e) sabor; f) embalagem; g) tempo de manufatura; h) características dietéticas; i) tipo de consumidor (idade, estrato de renda, perfil de vida, entre outros); j) ocasião (refeição, hora, atividade).

Quanto às **formas de diferenciação de produtos**, os aspectos comerciais têm sido os mais relevantes, e ocorrem através de: a) **extensão de linhas produtivas** (introdução de uma nova variedade, formato, tamanho ou embalagem de um produto ou marcas já existentes); b) **criação de novas marcas** (produto introduzido sob um novo nome ou parcialmente novo); c) **extensão de marcas** (introdução de um produto e uma marca anteriormente existente numa outra categoria de produtos); d) **diferenciação efetiva** (produtos com inovação que promove mudanças importantes aos “olhos” do consumidor) através de: d1) formulação (adição de novos ingredientes); d2) novo mercado (criação de uma nova categoria de produtos que não compete com os existentes); d3) embalagem (que facilita o consumo, transporte, estocagem); d4) posicionamento (novos produtos criados para novos usuários); d5) tecnologia (novo produto, resultado de novas tecnologias).

Como ilustração, a indústria de alimentos nos Estados Unidos tem sido muito dinâmica em inovações e diferenciação de produtos: basta dizer que no período de 1980-94, as empresas processadoras de alimentos naquele país “introduziram” mais de 40 mil novos produtos. Sem dúvida, a partir de 1994, algo semelhante vem ocorrendo no Brasil, com a presença de novas empresas multinacionais, as quais têm “forçado” as empresas aqui já estabelecidas a inovarem constantemente.

c) **Grau de dificuldade ou barreiras para entrada** (de novas firmas) no mercado. As condições de entrada são definidas como aquelas situações de mercado que afetam a oferta potencial de empresas rivais desejosas de entrar na indústria, e a facilidade de entrada é um outro importante fator que influencia a competição. Em princípio, as barreiras de entrada

podem ser medidas pelo preço mais elevado acima do custo que a firma pode cobrar, sem que haja o ingresso de novas firmas no mercado. Entre as **principais barreiras** estão:

- Economias de escala, em que os custos médios da firma, no longo prazo, decrescem, a medida que o nível de produção e o tamanho da empresa aumentam. Esta redução no custo advém das possibilidades crescentes de: a) divisão e especialização da mão de obra; b) utilização de tecnologia mais eficiente; c) aquisição de fatores de produção e preços menores, devido ao maior volume.
- Desvantagens em custos, devido: a) pouca ou nenhuma experiência; b) pouco domínio tecnológico; e c) necessidade de gastos elevados com propaganda para tornar o produto conhecido.
- Patente de invenção. A lentidão na aprovação de uma Lei de Patentes, a qual finalmente foi aprovada e entrou em vigor em 1997 no Brasil, explica o atraso brasileiro ao não ter nenhum produto agrícola gerado pela biotecnologia. Houve muita demora e burocracia governamental na regulamentação e normatização dos produtos manipulados geneticamente. Recentemente duas dessas grandes empresas conseguiram autorização da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CNTBio) para testar alguns de seus produtos no país. No início de 1998, ainda não havia regras para comercialização das sementes.
- Controle de um fator estratégico. Por exemplo, uma firma de fertilizantes que tem, sob seu controle, a exploração de rochas fosfáticas, pode ser um fator impeditivo para que novas empresas ingressem no mercado.

Com base nos elementos essenciais da estrutura de mercado, notadamente o número de firmas e a diferenciação do produto, os **mercados** podem ser **classificados** como: **competitivos** (concorrência: pura, monopolística e monopsônica), **pouco competitivos** (oligopólios e oligopsônios), e **sem competição** (monopólios e monopsônios). O Quadro 5.1 ilustra as formas alternativas de mercado, levando em consideração a atividade da firma (venda ou compra). A agricultura em si é perfeitamente competitiva, uma vez que qualquer produto agrícola, além de ser homogêneo, é produzido por um grande número de produtores. Contudo, os agricultores ao se relacionarem com o setor não-agrícola (isto é, agro-industrial) enfrentam situações de oligopólios e oligopsônios e até de monopólios e monopsônios. Por exemplo, quando os agricultores vão adquirir os insumos que necessitam para produzir uma determinada mercadoria, eles encontram poucas firmas vendendo os insumos (**oligopólio**), mas quando eles vão vender seus produtos agrícolas normalmente surgem poucos compradores (**oligopsônio**). Como será visto mais adiante, especialmente numa situação de monopólio e monopsônio, os agricultores recebem menos pelo seu produto e pagam mais pelos insumos, relativamente a uma situação de competição.

Quadro 5.1 - Classificação dos Mercados

NUMERO DE FIRMAS	TIPO DO PRODUTO	ATIVIDADE DA FIRMA	
		Venda	Compra
Muitas	Homogêneo	Competição pura	Competição pura
Muitas	Diferenciado	Competição monopolista	Competição monopsonística
Poucas	Homogêneo ou não	Oligopólio	Oligopsônio
Uma	Único	Monopólio	Monopsônio

A seguir, analisa-se cada uma das seguintes formas de mercado: concorrência pura (e perfeita), monopólio, concorrência monopolística, oligopólio, monopsonio e oligopsonio, por serem as de maior importância, ao nível do presente texto.

FORMAÇÃO DE PREÇO EM CONCORRÊNCIA PERFEITA

Um mercado puramente competitivo apresenta as seguintes condições ou características:

- a) **Grande número de compradores e vendedores**, de tal modo que nenhum deles individualmente pode influenciar o preço ao decidir vender ou comprar um produto. Esta condição, a que já foi referido anteriormente e que se denomina competição atomística, é uma característica da agricultura devido ao grande número de produtores.
- b) **Produto homogêneo**, de tal modo que o produto de uma firma é essencialmente um perfeito substituto do produto da outra firma.
- c) **Ausência de restrições artificiais** à procura, à oferta e aos preços de qualquer produto que esteja sendo negociado, ou seja, não deve haver intervenção governamental no mercado, tais como: tabelamento, racionamento, entre outros.
- d) **Mobilidade dos produtos e dos recursos**, de tal forma que novas firmas possam entrar no mercado e os recursos possam ser transferidos para usos mais econômicos, ou seja, onde seus preços são mais elevados.
- e) **Perfeito conhecimento** de todas as informações necessárias sobre os preços, processos de produção e ação dos outros produtos (embora um não exerça influência sobre o outro).

As quatro primeiras condições caracterizam a concorrência **pura**, ao passo que a concorrência **perfeita** exige adicionalmente a condição de perfeito conhecimento das informações.

Com estas características acima, está-se agora em condições de analisar a formação de preço (equilíbrio de mercado) em concorrência perfeita. O leitor-estudante, com certeza, já ouviu a familiar frase “**o preço é determinado pela oferta e demanda**”. Será, então, explicado como este processo ocorre. Considere as curvas de demanda e oferta para um produto como, por exemplo, arroz (Figura 5.2). Assuma que esta figura representa a situação de oferta e demanda para arroz, vendido diariamente num mercado central de uma grande cidade. A curva **D** representa a demanda, a qual mostra quanto os compradores de arroz estão dispostos e capazes de adquiri-lo a cada nível de preço; enquanto a curva **S** representa a oferta, ou seja, o que os produtores de arroz estão dispostos e capazes de oferecer a cada nível de preço. Uma vez que os compradores demandam maiores quantidades a preços mais baixos do que a preços mais elevados, e os produtores oferecem mais a preços maiores do que a preços menores, as curvas de demanda e de oferta para arroz neste mercado interceptar-se-ão.

Ao ponto onde a curva de demanda (D) intercepta a curva de oferta (S) de mercado, a quantidade demanda (= 400 t) pelos consumidores é igual à quantidade ofertada pelos produtores. Isto ocorre ao preço de equilíbrio P_0 (R\$ 0,70/Kg). Ao nível de equilíbrio, todos os compradores de arroz que estão dispostos a pagar o preço P_0 podem comprar a quantidade que desejam (Q_0), e todos os produtores que ofertam a quantidade Q_0 podem vender seu produto ao preço P_0 . Nesta situação, não há escassez ou excesso de arroz no mercado, ou seja, o mercado está em equilíbrio.

Ao preço de R\$ 1,00/Kg, não há equilíbrio³, havendo um excedente de produto no

³ O equilíbrio poderá ocorrer, se houver deslocamentos da oferta ou da demanda, como será visto mais adiante.

mercado. A este preço, os produtores desejaram vender a quantidade de 700 toneladas diariamente, mas os consumidores estão dispostos a comprar somente a quantidade de 300 t/dia, surgindo um excesso de 400 t/dia no mercado, a este nível de preço. Os produtores, ao desejarem vender este excelente, devem passar a ofertar o produto por um preço menor. Somente quando o preço cai ao nível do equilíbrio P_0 (= R\$ 0,70 Kg), os consumidores comprarão tudo o que os produtores desejam vender.

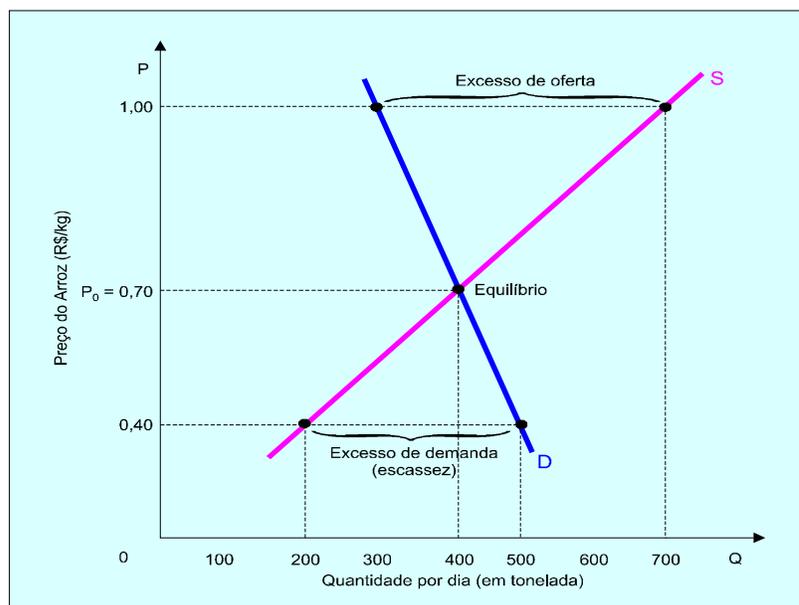


Figura 5.2 - Equilíbrio e Desequilíbrio num Mercado Hipotético de Arroz, em Concorrência Perfeita.

Por outro lado, se **o preço está inicialmente estabelecido abaixo do equilíbrio**, por exemplo o preço de R\$ 0,40/Kg, os produtores ofertarão somente a quantidade de 200 toneladas por dia, mas os consumidores desejam comprar 500 t/dia, a este nível de preço. Portanto, surge uma escassez (também chamada de “*déficit*” de oferta ou excesso de demanda) de 300 t/dia. Para os consumidores comprarem a pequena quantidade ofertada eles devem oferecer um preço maior. Assim, novamente, só ao preço P_0 será restabelecido o equilíbrio no mercado.

A principal característica da competição perfeita é o **grande número de vendedores**. Muitas firmas pequenas (relativamente ao mercado como um todo) compõe esta estrutura e a firma individual por suas decisões na produção e na comercialização, não tem influência sobre os preços. Consequentemente, a **firma individual** tem uma curva de demanda (**d**) que é horizontal, ao nível de preço determinado pelo mercado (**indústria**). Tal curva de demanda é infinitamente (ou seja, perfeitamente) elástica. Esta curva de demanda “diz” o seguinte: o produtor individual pode vender tudo o que produz (ou mesmo nada) e sua decisão não terá nenhuma influência sobre o preço. Se o preço de seu produto estiver levemente acima do preço de mercado (P_0), ele não venderá nada, mas se o seu preço estiver abaixo de P_0 , haverá um grande número de compradores para o seu produto. É por esta razão que a **receita marginal (RMg)** de uma firma em competição perfeita é exatamente igual ao preço do produto do mercado, uma vez que o acréscimo na receita, devido à venda de uma unidade adicional de produto, ⁴ **é seu próprio preço**. A figura 5.3 ilustra esta situação. Dado o preço

⁴ Em termos matemáticos, tem-se: $RT = P \cdot Q$
Assim, $RMg = dRT/dQ = P \cdot dQ/dQ + Q \cdot dP/dQ$. Como $dP/dQ = 0$, então $RMg = P$.

P_0 (determinado pela curva de oferta de todos os produtores e a curva de demanda de mercado), o produtor individual tem a curva de demanda (**d**) para o seu produto. Com a curva de demanda (**d**) e a curva de custo marginal (**CMg**), que é a sua curva de oferta (**s**), o produtor determina o seu nível de produção. Assim, o produtor individual decide produzir 4.000 sacas de um produto, cuja oferta a nível de mercado chega a 3 milhões de toneladas. (Figura 5.3).

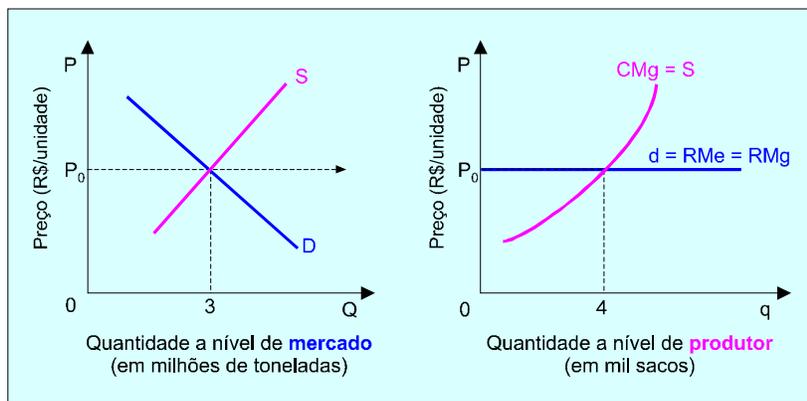


Figura 5.3 - Curva de Demanda de uma Firma Individual (Agricultor), em Competição Perfeita.

Como os produtores individuais não podem afetar os preços de seus produtos, há um forte incentivo para eles aumentarem seus lucros pela redução de seus custos e pela melhoria da eficiência tecnológica na agricultura.

Sob esta estrutura econômica (competição perfeita), o agricultor não tem decisão a fazer, em termos de preço. Uma vez feitas as decisões de produção, de armazenamento e de “quando vender”, o produtor deve apenas “olhar” o preço determinado pelo mercado. Em outras palavras, o produtor agrícola é um **tomador de preço**. Ele não pode e não fixa um preço para o seu produto. Isto, contudo, não significa que um produtor individual deva ignorar a análise e o entendimento do processo de formação de preço. Na verdade, o oposto é verdadeiro. Se a capacidade para influenciar o preço é negada à firma, a habilidade para antecipar e reagir aos movimentos de preços de mercado é ainda mais importante.

Apesar de a concorrência perfeita não caracterizar a economia de praticamente nenhum país capitalista, as principais razões para se estudar os princípios deste tipo de concorrência se devem a que ela fornece uma norma ou padrão, através da qual pode-se aferir e avaliar o comportamento efetivo da economia, e proporciona um simples e lógico ponto de partida para a análise econômica. De modo análogo, faz-se com o estudo da Mecânica, onde ninguém contesta o processo de se iniciar o estudo desta matéria sem considerar o atrito, embora haja um irrealismo, uma vez que o atrito é algo inevitável.

5.1.1 - O Efeito de Mudanças na Oferta e/ou na Demanda

Uma vez conhecido o processo de determinação de preço de mercado, veja-se agora o efeito sobre os preços e as quantidades, resultante de mudanças na demanda e/ou na oferta.

Um modelo elementar, embora não muito realístico, mas útil para iniciar o entendimento do comportamento de preços dos produtos agrícolas, é o da curva de oferta **perfeitamente inelástica**. No **curtíssimo prazo**, a função de oferta é por definição uma linha vertical, implicando que: a) a oferta consiste somente da produção já colhida naquela safra (estação); b) quantidades adicionais não podem ser importadas dentro do mesmo período em resposta a uma mudança de preço. A interseção da oferta vertical S_0 com a curva de demanda

(D) determina o preço de equilíbrio (P_0), Figura 5.4. Este é o preço que “normaliza” o mercado, dada a oferta disponível.

Tendo em vista a forte dependência da agricultura das variações climáticas, a função de oferta, no curtíssimo prazo, pode mudar. Por exemplo, más condições climáticas em um ano podem resultar numa menor quantidade disponível (Q_1) para venda, expressa pela curva oferta S_1 . Isto resultaria numa elevação de preço de P_0 para P_1 . Por outro lado, condições favoráveis de clima podem contribuir para o aumento da produção (Q_2), expressa pela curva de oferta S_2 , tendo como consequência uma redução de preço para P_2 . Nestes casos, quanto mais inelástica a curva de demanda (o que quase sempre está associado a produtos essenciais), maior a variação de preço P_0 para P_1 ou de P_0 para P_2 ⁵.

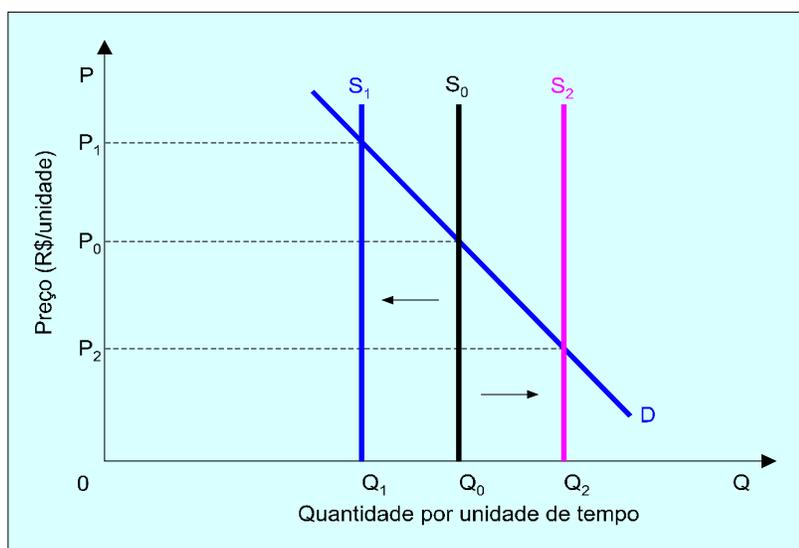


Figura 5.4 - Equilíbrio de Mercado, com Mudanças na Oferta Perfeitamente Inelástica.

Suponha agora **uma mudança na demanda**, numa situação também de curtíssimo prazo, em que, por exemplo, a Rússia decide comprar 5 milhões de toneladas de trigo dos Estados Unidos. Numa situação dessa, em que não é possível aumentar a oferta, num prazo tão curto, a curva de oferta é S , enquanto a curva de demanda inicial D_0 (antes da decisão russa) se desloca para a direita (D_1), Figura 5.5. Como consequência do aumento da demanda por trigo, houve uma elevação no preço do produto de P_0 , para P_1 , que é o único preço que “normaliza” o mercado, dada a oferta S .

Com um período de tempo maior (médio e longo prazos), as curvas de oferta e de demanda tendem a ficar mais elásticas, devidos aos ajustes que ocorrem na produção e no consumo. De um modo geral, as variações ocorrem com maior frequência na oferta do que na demanda. Como foi visto no Capítulo III, um grande número de fatores podem causar **mudanças na demanda**. Os mais importantes destes fatores (deslocadores da demanda) são: uma mudança na renda do consumidor, uma variação nos preços dos outros produtos que são complementares ou substitutos desta mercadoria, uma mudança nos gostos e preferências e uma mudança no número de compradores no mercado.

⁵ Considerou-se apenas a variação climática como deslocadora da curva de oferta no curtíssimo prazo, porque a tecnologia, via de regra, requer um período maior que um ano para ter seu efeito sobre a produção, como foi visto no capítulo anterior e ainda será novamente analisado no presente capítulo.

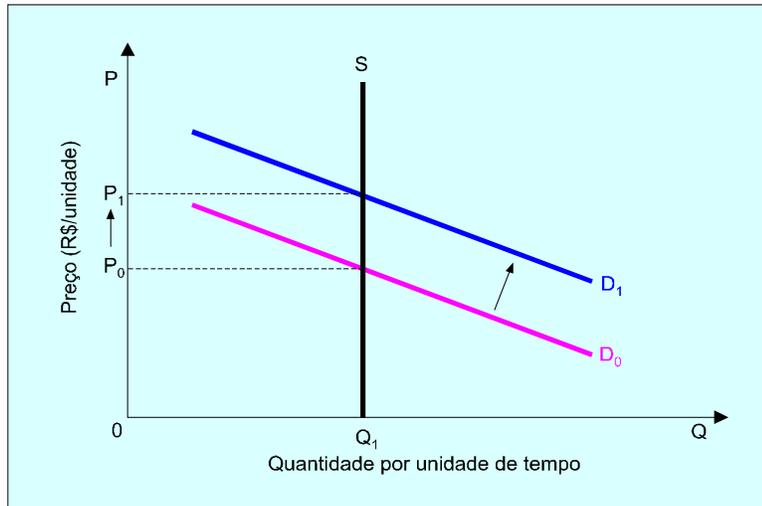


Figura 5.5 - Impacto de Aumento na Demanda sobre o Equilíbrio de Preço.

A Figura 5.6 resume o efeito dos vários fatores que deslocam a curva de demanda sobre o preço e a quantidade de equilíbrio. A parte **a** da Figura 5.6 ilustra o impacto sobre o equilíbrio de mercado devido a um aumento na demanda. Assuma que **D** é a curva de demanda e **S** é a curva de oferta para um determinado produto. Por exemplo, um aumento na renda real “*per capita*” do consumidor deve deslocar a curva de demanda para a direita (ou seja, de **D**₀ para **D**₁), considerando-se tratar-se de um bem normal. O resultado final é um aumento no preço de equilíbrio de **P**₀ para **P**₁, e um aumento na quantidade que será negociada de **Q**₀ para **Q**₁. Isto significa que, à medida que a renda do consumidor aumenta, a demanda por bens normais também se expande.

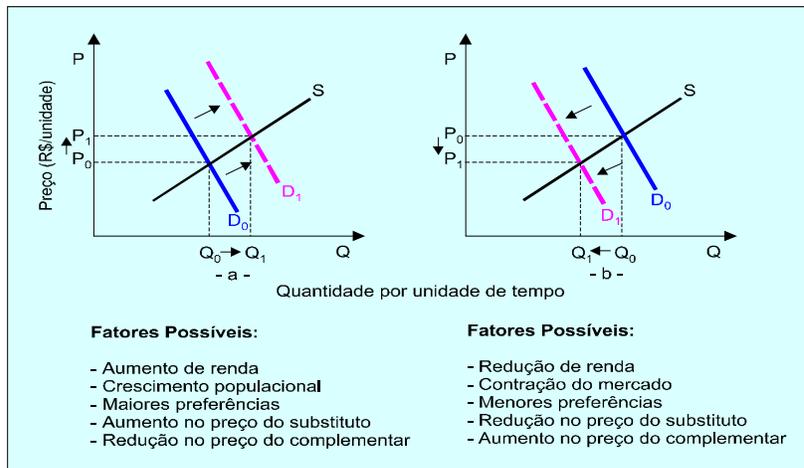


Figura 5.6 - Fatores Deslocadores da Demanda e o Impacto sobre o Preço e a Quantidade de Equilíbrio.

Os outros fatores que podem deslocar a curva de demanda para a direita estão listados embaixo da parte **a** da Figura 5.6. De modo análogo, a parte **b** da referida figura ilustra um decréscimo na demanda para um produto, resultando numa redução no preço e na

quantidade de equilíbrio.

Veja-se, agora, o efeito sobre o preço e a quantidade dos produtos, resultante de **mudanças pelo lado de oferta**. No último Capítulo foi mostrado que entre os fatores deslocadores da oferta estão: preços dos insumos, preços dos produtos competitivos, mudança tecnológica, número de produtores, clima e variação da área cultivada. Especialmente, serão abordados apenas dois dos mais importantes, que são a **tecnologia** e o **preço dos insumos**.

Ainda no Capítulo anterior, foi visto como as mudanças no processo de produção resultam em alterações nos custos de produção. Por exemplo, uma tecnologia melhorada torna possível produzir a mesma quantidade a um custo menor. Do mesmo modo, os custos de produção diminuem quando os preços dos insumos caem. A questão relevante, então, é a seguinte: dada uma mudança nas condições que afetam o custo das firmas, qual é o impacto sobre a produção e o preço de mercado? Foi assumido haver uma mudança nas condições de custo (ou através de uma nova tecnologia ou uma queda nos preços dos insumos) da empresa típica, conforme mostrado na parte **a** da Figura 5.7. As firmas adquirindo insumos a um preço menor conseguem deslocar para baixo as suas curvas unitárias de custo (ou seja, de $CTMe_0$ para $CTMe_1$, e de CMg_0 para CMg_1). À medida que mais firmas adotam as oportunidades que reduzem custo, há um deslocamento correspondente de S_0 para S_1 na curva de oferta de mercado (parte **b** da Figura 5.7). Convém lembrar (Capítulo IV) que a curva de oferta do mercado é a soma horizontal das curvas de custo marginal das firmas na indústria.

As mudanças que ocorrem ao nível de uma firma resultam num aumento da quantidade de q_0 para q_* , que os produtores estão desejando colocar no mercado ao preço P_0 . Isto ocorre porque o preço P_0 induz a empresa típica a produzir q_* , que, somada à produção das demais firmas resulta na oferta global de mercado de Q_* . Admitindo-se que as condições na demanda não se alteram, os consumidores estarão dispostos a equilibrar o mercado com uma quantidade menor (Q_0). O excedente ($Q_* - Q_0$) tende a provocar uma redução no preço de equilíbrio para P_1 , com uma correspondente quantidade adquirida pelos consumidores de Q_1 . À medida que isto ocorre, a firma, como pretende maximizar o lucro (produzindo um nível de produto em que $CMg = RMg$), desloca o nível de sua produção ao longo da curva de custo marginal até o preço P_1 e produz a quantidade q_1 . Portanto, o impacto sobre o mercado, devido às condições que reduzem custos, é um menor preço e uma maior quantidade de produto. Ressalte-se que a queda de preço do produto não significa a redução de lucro unitário⁶. Cabe ressaltar que, com a ocorrência de alguns **processos em andamento na economia brasileira**, com início nos anos 90, tais como: abertura da economia, globalização, estabilização econômica, privatização e crescente conscientização do consumidor brasileiro, tem havido uma forte pressão sobre os agricultores da necessidade de eles terem que ser cada vez mais competitivos, isto é: serem mais produtivos, produzirem com menor custo e melhor qualidade. O gráfico 5.7 tenta mostrar que reduzir custo unitário leva a um aumento de lucro, mesmo que o preço do produto caia. É importante que o leitor-estudante entenda bem isso. Esse é o caminho econômico daqui para a frente, seja na agricultura, seja na indústria ou no comércio e serviços.

Num mercado competitivo, as firmas se comportam como estritamente ajustadoras de quantidades. O preço é determinado pelo mercado através do comportamento agregado, em que todas as firmas agem como tomadoras de preços. Isto tem importantes implicações sobre a alocação de recursos, e assegura que a economia está obtendo o máximo de produto por unidade de recurso. Desse modo, à medida que novos métodos de produzir mais produto por unidade de fator vão surgindo, este sistema competitivo permite que estas novas alternativas sejam incorporadas ao processo de produção, resultando em maior quantidade de produtos e serviços na economia. A agricultura é um bom exemplo de um setor onde a tecnologia tem

⁶ A este ponto do livro, o leitor já deve ter condições de perceber que, no exemplo da figura 5.7, o lucro por unidade de produto aumentou.

grandes implicações, principalmente para os primeiros agricultores (chamados de **inovadores**) que adotarem as novas técnicas (por exemplo, uma nova variedade), uma vez que os grandes aumentos individuais na produção que eles obtêm resultam em insignificante redução de preço, conseguindo assim maiores lucros. Após alguns anos, quando a nova variedade já tiver sido adotada por um grande número de produtores, o preço do produto começa a cair e as vantagens iniciais diminuem ou até desaparecem.

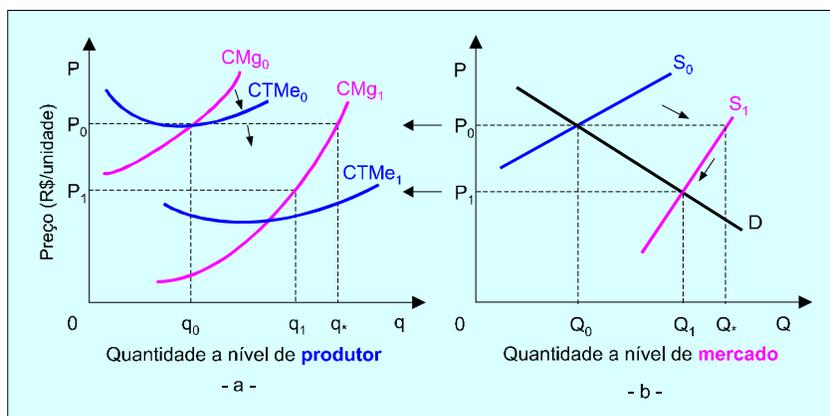


Figura 5.7 - Ajustamentos no Mercado e na Firma, Devido a Mudanças nas Condições de Custo Decrescente de Produção, num Mercado Competitivo.

Ainda na análise do efeito de mudanças na oferta e/ou na demanda, convém considerar também a relação entre o **ajustamento de mercado** e o **grau de elasticidade**. Já se sabe que os preços tendem a aumentar: a) em resposta a um deslocamento da demanda para a direita (aumento da demanda), para uma dada curva da oferta; ou b) em resposta a um deslocamento da curva de oferta para a esquerda (redução de oferta), sem mudança na curva de demanda. Por outro lado, os preços tenderão a cair em resposta a um deslocamento da curva de demanda para esquerda, sem mudança na curva de oferta; ou em resposta a um deslocamento da curva de oferta para a direita, dada a curva de demanda. Em ambos os casos, dada uma alteração no mercado, o equilíbrio deve provocar um ajustamento na produção da firma individual, no número de firmas no mercado, na produção agregada e no preço de equilíbrio. Contudo, não se pode assumir que uma dada mudança nas condições de oferta e demanda sempre causa uma mudança proporcional no preço e na quantidade de equilíbrio. Quando uma mudança na oferta é uma causa do reajustamento de mercado, a variação percentual no preço e na quantidade depende da elasticidade-preço da demanda, conforme mostrado na parte **a** da Figura 5.8. Neste caso, como a curva de demanda D_e é relativamente mais elástica do que a D_i , um aumento na oferta (supersafra, por exemplo) de S_0 para S_1 diminui o preço de P_0 para P_2 no caso da curva de demanda mais inelástica.

Se, por outro lado, o desequilíbrio de mercado é devido a um deslocamento de demanda, a mudança percentual no preço e na quantidade depende da **elasticidade de oferta**, conforme ilustrado na parte **b** da Figura 5.8. Se a curva de oferta é relativamente elástica, um dado deslocamento na demanda para a direita aumentará o preço menos as vendas (quantidades) mais do que se a curva de oferta for relativamente inelástica. Por exemplo, a curva de oferta S_e é relativamente mais elástica do que a S_i . Como conseqüência, para um

dado aumento na demanda de D_0 para D_1 o preço P_1 está acima de P_2 , indicando que o preço aumentará menos com uma curva de oferta relativamente elástica. De modo semelhante, a quantidade semelhante de equilíbrio Q_2 é maior que Q_1 , indicando que quanto mais elástica a curva de oferta, maior o impacto sobre as vendas para uma dada mudança na demanda. Na agricultura brasileira, há dois excelentes exemplos dessa situação: a **soja** e o **frango**. Os aumentos de demanda, que ocorrem ao longo das três últimas décadas, para esses dois produtos, “enfrentaram” uma oferta capaz de responder rapidamente a esses aumentos de consumo, de modo que a produção de soja expandiu-se 2.425 % e a de frango 3.400 %, nesse período. Por outro lado, com uma curva de oferta inelástica, uma dada expansão na demanda aumenta o preço mais do que com uma oferta elástica, mas a quantidade de equilíbrio aumenta menos. Essa é a situação típica de um produto como o **feijão**, cujo aumento de oferta requer elevações significativas nos preços.

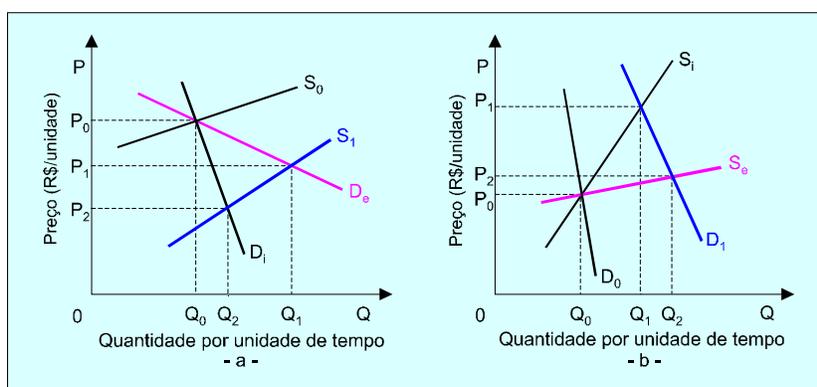


Figura 5.8 - Ajustamentos no Mercado, sob Condições de Elasticidades Diferentes.