

CURSO TÉCNICO DE ADMINISTRAÇÃO

FUNDAMENTOS DE ECONOMIA
E MERCADO



 Cláuber Martins

CLAUBER FIGUEIREDO MARTINS

clauberfm.online

Sumário

Aula 1. Introdução à economia	13
1.1 Conceito de Economia.....	13
1.2 Objeto de estudo da Economia.....	13
1.3 Os bens econômicos e os serviços.....	15
1.4 Problemas econômicos.....	17
1.5 Curva de possibilidades de produção e custo de oportunidade.....	18
Aula 2. Estruturas de mercado	25
2.1 Concorrência perfeita.....	25
2.2 Monopólio.....	26
2.3 Oligopólio	27
2.4 Concorrência monopolista	28
2.5 Monopsônio e oligopsônio	28
2.6 Monopólio bilateral.....	29
Aula 3. Demanda, oferta e equilíbrio de mercado	33
3.1 Introdução.....	33
3.2 Demanda de mercado.....	35
3.3 Oferta de mercado	38
3.4 Equilíbrio de mercado.....	40
Aula 4. Teoria da firma	45
4.1 Introdução.....	45
4.2 Conceitos básicos da teoria da produção.....	45
4.3 Custos de produção.....	53
4.4 Maximização dos lucros.....	59
Palavras Finais	63
Referências	64
Curriculum da Professora-autora	65

Aula 1. Introdução à economia

Objetivos:

- identificar o conceito de economia, seu objeto de estudo e os problemas econômicos fundamentais; e
- analisar as estruturas clássicas de mercado.

Caro estudante, ao buscarmos elaborar esse material, temos como princípio que o objetivo do estudo da Ciência Econômica é analisar os problemas econômicos e formular soluções para resolvê-los, de forma a melhorar nossa qualidade de vida. Desta maneira, busque concentrar seu aprendizado em perceber a aplicação desse conhecimento na sua vida profissional.

1.1 Conceito de Economia

Ao buscarmos em qualquer dicionário, veremos que a palavra economia deriva do grego *oikonomia* (óikos, casa; nómos, lei), que significa a administração de uma casa, ou do Estado, e pode ser assim definida:

Economia é a ciência social que estuda como o indivíduo e a sociedade decidem (escolhem) empregar recursos produtivos escassos na produção de bens e serviços, de modo a distribuí-los entre as várias pessoas e grupos da sociedade, a fim de satisfazer as necessidades humanas (VASCONCELLOS, 2010).

Também é importante determinar qual o objeto de estudo dessa ciência, como veremos a seguir.

1.2 Objeto de estudo da Economia

Tudo em economia se resume a uma restrição quase física - a lei da escassez, isto é, produzir o máximo de bens e serviços com os recursos escassos disponíveis a cada sociedade.

Isso surge porque as necessidades humanas são virtualmente ilimitadas, e os

recursos econômicos, limitados, incluindo também os bens. Esse não é um problema tecnológico, e sim de disparidade entre os desejos humanos e os meios disponíveis para satisfazê-los. A escassez é um conceito relativo, pois existe o desejo de adquirir uma quantidade de bens e serviços maior que a disponibilidade.

Ainda de acordo com Vasconcellos (2010), quando temos uma quantidade infinita de cada bem podendo ser produzida, bem como, se os desejos humanos pudessem ser completamente satisfeitos, não importaria que uma quantidade excessiva de certo bem fosse de fato produzida. Nem importaria que os recursos disponíveis, trabalho, terra e capital (este deve ser entendido como máquinas, edifícios, matérias-primas, entre outros), fossem combinados irracionalmente para a produção de bens. Não havendo o problema da escassez, não faz sentido falar em desperdício ou em uso irracional dos recursos, e na realidade só existiriam os “bens livres”. Bastaria fazer um pedido e, pronto, um carro apareceria de graça.

Este autor nos explica que todavia, somente existirá escassez se houver uma demanda para a aquisição do bem. Por exemplo, o hino nacional escrito na cabeça de um alfinete é um bem raro, mas não é escasso, porque não existe uma demanda para sua aquisição (VASCONCELLOS, 2010).

Poder-se-ia perguntar: por que os bens são procurados (desejados)? A resposta é relativamente simples: um bem é demandado porque é útil. Por utilidade entende-se a capacidade que tem um bem de satisfazer uma necessidade humana.

Para perceber a dificuldade da questão, é melhor exemplificar: a carne-seca pode ser uma necessidade para os menos favorecidos e não o ser para os mais favorecidos; para os menos, um carro pode não ser uma necessidade, porém, para os de classe média já o é; para os mais favorecidos, a construção de uma mansão pode ser uma necessidade, ao passo que pode não o ser para os de renda média.

Vasconcellos (2010) nos aponta que o fato concreto é que no mundo de hoje todos desejam e pensam que necessitam de geladeiras, esgotos, carros, televisão, rádios, educação, cinemas, livros, roupas, cigarros, relógios. As ilimitadas necessidades já se expandem para fora da esfera biológica da sobrevivência. Poder-se-ia pensar que o suprimento dos bens destinados a atender as necessidades biológicas das sociedades modernas seja um pro-

blema solucionado e com ele também o problema da escassez.

Todavia, numa contra-argumentação dois problemas surgem: o primeiro é que essas necessidades renovam-se dia a dia e exigem contínuo suprimento dos bens a atendê-las; o segundo é a constante criação de novos desejos e necessidades, motivadas pela perspectiva que se abre a todos os povos, de sempre aumentarem o nível do padrão de vida.

Da noção biológica, devemos evidentemente passar à noção psicológica da necessidade, observando que a saturação das necessidades, e, sobretudo, dos desejos humanos, está muito longe de ser alcançada, mesmo nas economias altamente desenvolvidas de nossa época. Consequentemente, também o problema da escassez se renova (VASCONCELLOS, 2010).

Em função da escassez de recursos, toda sociedade tem de escolher entre alternativas de produção e de distribuição dos resultados da atividade produtiva entre os vários grupos da sociedade. Essa é a questão central do estudo da Economia: como alocar recursos produtivos limitados, de forma a atender ao máximo as necessidades humanas.

Ao economista interessa a existência das necessidades humanas a serem satisfeitas com bens econômicos (VASCONCELLOS, 2010).

1.3 Os bens econômicos e os serviços

Agora trataremos sobre os bens econômicos. Para entendermos melhor, podemos conceituar que os bens econômicos caracterizam-se pela utilidade, pela escassez e transferibilidade. Os bens livres - como, por exemplo, o ar - são aqueles cuja quantidade é suficiente para satisfazer a todo o mundo.

Quando buscam satisfazer as suas necessidades, as pessoas procuram, normalmente, fixar suas preferências. Assim, os primeiros bens desejados são os que satisfazem as necessidades básicas ou primárias, como a alimentação, o vestuário e a saúde. Satisfazidas as necessidades primárias, os indivíduos passam a satisfazer outras mais refinadas, como o turismo, ou buscam melhor qualidade dos bens que satisfazem suas necessidades primárias, como uma habitação melhor, roupas de determinadas marcas etc.

Por isso, pode-se dizer que as necessidades são ilimitadas ou, de outra forma, que sempre existirão necessidades que os indivíduos não poderão satisfazer,

ainda que seja somente pelo fato de os desejos tornarem-se “refinados”.

Os serviços

Para Troster (2002), os serviços são aquelas atividades que, sem criar objetos materiais, se destinam direta ou indiretamente a satisfazer necessidades humanas.

O trabalho, quando não destinado à criação de bens, isto é, de objetos materiais, tal como o realizado por um agricultor ou um pedreiro, visa à produção de serviços. O trabalho de serviços pode estar relacionado com a distribuição de produtos, como o realizado por um agente de vendas ou um transportador; com atividades que satisfazem as necessidades culturais, como as realizadas por um professor ou um artista de cinema, um escritor ou um cantor; ou com outros tipos de atividades, tais como os serviços oferecidos por um banco ou uma companhia de seguros. Todas essas atividades constituem o que se denomina serviços (TROSTER, 2002).

Trataremos agora sobre a definição dos bens e fatores de produção, preste muita atenção na diferenciação dos conceitos e como eles podem te auxiliar na compreensão global da disciplina.

Bens de capital, bens de consumo, bens intermediários e fatores de produção

De acordo com Vasconcellos (2010), podemos definir que os bens de capital são utilizados na fabricação de outros bens, mas não se desgastam totalmente no processo produtivo. É o caso, por exemplo, de máquinas, equipamentos e instalações. São usualmente classificados no ativo fixo das empresas, e uma de suas características é contribuir para a melhoria da produtividade da mão de obra.

Ainda segundo este mesmo autor, entende-se que os bens de consumo destinam-se diretamente ao atendimento das necessidades humanas. De acordo com sua durabilidade, podem ser classificados como duráveis (por exemplo, geladeiras, fogões, automóveis) ou como não-duráveis (alimentos, produtos de limpeza).

Continuando nossos estudos, com base em Vasconcellos, pode-se configurar os bens intermediários como aqueles que são transformados ou agregados na produção de outros bens e são consumidos totalmente no processo produtivo (insumos, matérias-primas e componentes). Diferenciam-se dos

bens finais, que são vendidos para consumo ou utilização final. Os bens de capital, como não são “consumidos” no processo produtivo, são bens finais e não intermediários.

Os fatores de produção, chamados de recursos de produção da economia, são constituídos pelos recursos humanos (trabalho e capacidade empresarial), terra, capital e tecnologia. Estes são os fatores ou elementos básicos utilizados na produção de bens e serviços.

A cada fator de produção corresponde uma remuneração ao seu proprietário, conforme quadro a seguir:

Quadro 1: Fator de produção e tipo de remuneração

Fator de produção	Tipo de remuneração
Trabalho	Salário
Capital	Juro
Terra	Aluguel
Tecnologia	Royalty
Capacidade empresarial	Lucro

As famílias são proprietárias dos fatores de produção. Inclusive, como se observa em Economia, considera-se o lucro também como remuneração a um fator de produção, representado pela capacidade empresarial ou gerencial dos proprietários da empresa. As empresas vendem bens e serviços no mercado, e o resultado de suas atividades (lucro/prejuízo) pertence a seus proprietários (unidades familiares).

Um outro ponto a ser estudado é a questão dos problemas que se configuram no aspecto da economia de um país, como veremos a seguir.

1.4 Problemas econômicos

Da escassez dos recursos ou fatores de produção, associada às necessidades ilimitadas do homem, originam-se os chamados problemas econômicos fundamentais: o quê e quanto produzir? Como produzir? Para quem produzir?

- o quê e quanto produzir: dada a escassez de recursos de produção, a sociedade terá de escolher, dentro do leque de possibilidades de produção, quais produtos serão produzidos e as respectivas quantidades a serem fabricadas;

- como produzir: a sociedade terá de escolher ainda quais recursos de produção serão utilizados para a produção de bens e serviços, dado o nível tecnológico existente. A concorrência entre os diferentes produtores acaba decidindo como serão produzidos os bens e serviços. Os produtores escolherão, entre os métodos mais eficientes, aquele que tiver o menor custo de produção possível;
- para quem produzir: a sociedade terá também de decidir como seus membros participarão da distribuição dos recursos de sua produção. A distribuição da renda dependerá não só da oferta e da demanda nos mercados de serviços produtivos, ou seja, da determinação dos salários, das rendas da terra, dos juros e dos benefícios do capital, mas também a repartição inicial da propriedade e da maneira como ela se transmite por herança.

É muito fácil entender que: o quê, quanto, como e para quem produzir não seriam problemas se os recursos utilizáveis fossem ilimitados. Todavia, na realidade existem ilimitadas necessidades e limitados recursos disponíveis e técnicas de fabricação. Baseada nessas restrições, a Economia deve optar dentre os bens a serem produzidos e os processos técnicos capazes de transformar os recursos escassos em produção.

1.5 Curva de possibilidades de produção e custo de oportunidade

1.5.1 Curva de possibilidades de produção (ou curva de transformação)

A partir dos estudos de Vasconcellos (2002), podemos entender que a análise conjunta da escassez dos recursos e das ilimitadas necessidades humanas conduz à conclusão de que a Economia é uma ciência ligada a problemas de escolha. Com a limitação do total de recursos capazes de produzir diferentes mercadorias, impõe-se uma escolha para a produção entre mercadorias relativamente escassas.

A curva (ou fronteira) de possibilidades máximas de produção, expressa a capacidade máxima de produção da sociedade, supondo pleno emprego dos recursos ou fatores de produção de que se dispõe em dado momento do tempo. Trata-se de um conceito teórico com o qual se ilustra como a escassez de recursos impõe um limite à capacidade produtiva de uma sociedade, que terá de fazer escolhas entre diferentes alternativas de produção.

Para melhor entendimento, Vasconcellos (2002) nos aponta que ao supor uma economia em que haja certo número de indivíduos, com determinada técnica de produzir, e um número certo de fábricas e instrumentos de produção e um conjunto de recursos naturais (terra, matérias-primas e outros). Considere todos esses dados como constantes, isto é, que não se alteram durante a análise.

Ao decidir “o que” deverá ser produzido e “como”, o sistema econômico terá realmente decidido como alocar ou distribuir os recursos disponíveis entre as milhares de diferentes possíveis linhas de produção. Quanta terra destinar-se-á ao cultivo do café? Quanta pastagem? Quantas fábricas para a produção de camisas? Quantas para o automóvel? Analisar todos esses problemas simultaneamente é por demais complicado.

Vasconcellos (2002) ainda nos indica que podemos simplificar, fazendo a suposição que somente dois bens econômicos devam ser produzidos: camisas e carros. Haverá sempre uma quantidade máxima de carros (camisas) produzida anualmente, quando todos os recursos forem destinados à sua produção e nada à produção de camisas (carros). A quantidade exata depende da quantidade e da qualidade dos recursos produtivos existentes na economia e do nível tecnológico com que sejam combinados. Evidentemente, fora das quantidades máximas existem infinitas possibilidades de combinações intermediárias entre carros e camisas a serem produzidos.

Tabela 1

Bens	Quantidade máxima de carros	Possibilidades intermediárias					Quantidade máxima de camisas
		A	B	C	D	E	
Carros (milhares)	150	140	120	90	70	0	0
Camisas (milhões)	0	10	20	30	40	50	50

A tabela 1 pode ser representada conforme a figura 1.

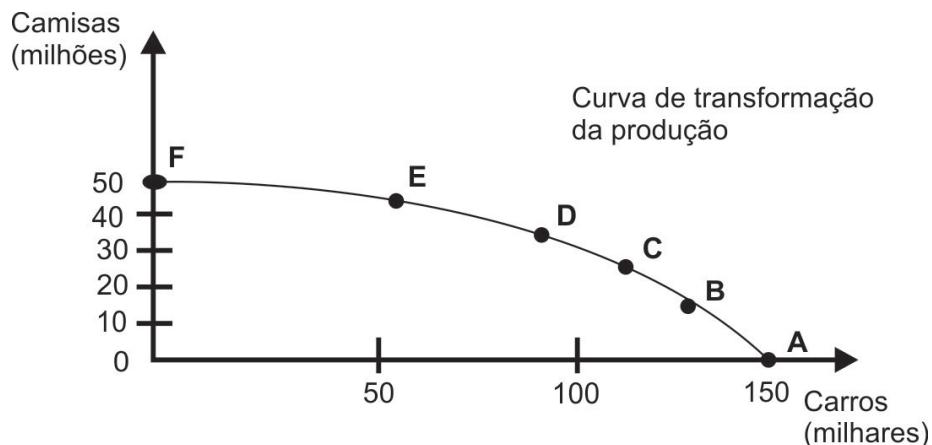


Figura 1

Fonte: autora

Unindo-se os pontos, obtém-se a chamada “curva das possibilidades de produção” ou curva de transformação, à medida que se passa do ponto A para B, de B para C e assim por diante, até F, em que se estarão transformando carros em camisas. É óbvio que a transformação não é física, mas sim transferindo-se recursos de um processo de produção para outro.

A curva de transformação representa um importante fato: “uma economia no pleno emprego precisa sempre, ao produzir um bem, desistir de produzir um tanto de outro bem”.

Aparece aqui a chance de definir um dos conceitos mais importantes da Economia: o custo de oportunidade (VASCONCELLOS, 2002).

1.5.2 Custo de oportunidade

A transferência dos fatores de produção de um bem X para produzir um bem Y implica um custo de oportunidade, que é igual ao sacrifício de se deixar de produzir parte do bem X para se produzir mais do bem Y. O custo de oportunidade também é chamado de custo alternativo, por representar o custo da produção alternativa sacrificada.

Ainda tomado como exemplo o que Vasconcellos (2002) aponta no seu livro sobre a temática, tomamos como exemplo as camisas e dos carros. Devido à limitação de recursos, os pontos de maior produção aparecem sobre a curva de transformação (A, B, F). Assim sendo, para a fabricação só de carros - A - estar-se-ia sacrificando toda a produção de camisas. Logo, o custo de oportunidade corresponde exatamente ao sacrifício do que se deixou de produzir, ou, em outras palavras, o custo ou a perda do que não foi escolhi-

do e não o ganho do que foi escolhido.

Da mesma forma, se estivesse em B (carros = 140, camisas = 10) e passasse a C (carros = 120, camisas = 20), o custo de oportunidade seria o sacrifício de deixar de produzir 20 mil carros. De uma forma geral ele é o sacrifício de se transferirem recursos de uma atividade para outra.

É de se esperar que os custos de oportunidade sejam crescentes, uma vez que, quando aumentamos a produção de determinado bem, os fatores de produção transferidos dos outros produtos se tornam cada vez menos aptos para a nova finalidade, ou seja, a transferência vai ficando cada vez mais difícil e onerosa, e o grau de sacrifício vai aumentando. Isto é, os fatores de produção são especializados em determinadas linhas de produção, e não são completamente adaptáveis a outros usos (VASCONCELLOS, 2002).

Acréscimos iguais na produção de camisas levam a quedas cada vez maiores na produção de carros.

Deslocamentos da curva de possibilidades de produção

O deslocamento da curva para a direita indica que o país está crescendo. Isso pode ocorrer fundamentalmente tanto em função do aumento da quantidade física dos fatores de produção como em função do melhor aproveitamento dos recursos já existentes, o que pode ocorrer com o progresso tecnológico, maior eficiência produtiva e organizacional das empresas e melhoria no grau de qualificação da mão de obra. Desse modo, a expansão dos recursos de produção e os avanços tecnológicos, que caracterizam o crescimento econômico, mudam a curva de possibilidades de produção para cima e para a direita, permitindo que a economia tenha maiores quantidades de ambos os bens.

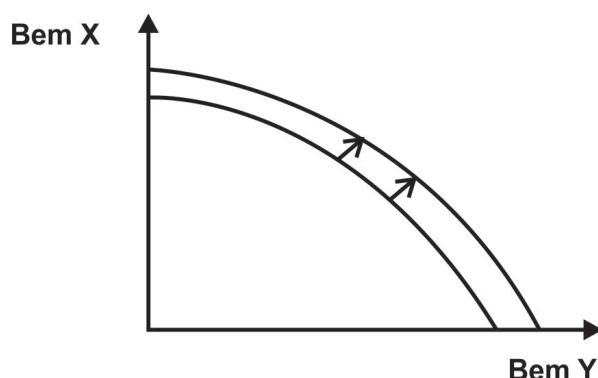


Figura 2

Fonte: autora

Resumo

Nesta aula falamos sobre a definição da ciência econômica e também sobre os bens de capital, de consumo e os intermediários. Podemos entender que a Economia é uma área do universo científico dedicado ao estudo da forma como o ser humano e a sociedade escolhem e decidem aplicar os recursos que são produzidos e estão em escassez na produção de bens e serviços, de maneira que possam ser distribuídos entre diversas outras pessoas e a própria sociedade para saciar as vontades e necessidades do homem. Desta forma, é a partir desse conjunto de necessidades do ser social que a Economia entra em cena para responder os questionamentos: “O que, quanto, como e para quem produzir?”



Atividades de aprendizagem

Responda às seguintes questões relativas ao conteúdo abordado nesta seção:

1. Por que “escassez” é um termo relativo?

2. Quais são os problemas econômicos fundamentais? Por que os problemas econômicos fundamentais originam-se da escassez dos recursos de produção?

3. O que são bens de capital, bens de consumo, bens intermediários e fatores de produção?

4. O que mostra a curva de possibilidades de produção ou curva de transformação?

5. Defina custos de oportunidade. O que são custos de oportunidade crescentes?

Finalizamos nossa primeira aula. Muitos foram os assuntos aqui abordados, é importante que você não fique com atividades pendentes. Leia novamente a aula caso muitas dúvidas tenham surgido e pesquise nos livros indicados ao final do caderno ou outros materiais caso sinta vontade em aprofundar seu conhecimento. Vamos para a nossa próxima aula.



Aula 2. Estruturas de mercado

Objetivo:

- analisar as estruturas clássicas de mercado.

Após compreendermos a que se dedica o estudo da economia, vamos estudar as estruturas de mercado. Nesta aula, você vai entender como são classificados os mercados de acordo com a sua organização.

Vamos analisar melhor as estruturas clássicas básicas tendo como base Vasconcellos (2010):

2.1 Concorrência perfeita

Vasconcellos (2010) nos indica que a concorrência pura ou concorrência perfeita é um tipo de mercado em que há grande número de vendedores (empresas), de tal sorte que uma empresa, isoladamente, não afeta a oferta do mercado nem, consequentemente, o preço de equilíbrio. O grande número de empresas nesse mercado faz com que elas sejam apenas tomadoras de preços.

Para o autor nesse tipo de mercado, devem prevalecer as seguintes premissas:

- mercado atomizado, composto de grande número de vendedores (empresas), bem como um grande número de consumidores;
- produtos homogêneos: não existe diferenciação entre produtos oferecidos pelas empresas concorrentes;
- não existem barreiras para o ingresso de empresas no mercado;
- transparência do mercado: todas as informações sobre lucros, preços etc.

são conhecidas por todos os participantes do mercado.

Uma característica do mercado em concorrência perfeita é que, no longo prazo, não existem lucros extras ou extraordinários (em que as receitas superam os custos), mas apenas os chamados lucros normais, que representam a remuneração implícita do empresário (seu custo de oportunidade).

Em concorrência perfeita, como o mercado transparente, se existirem lucros extraordinários a curto prazo, isso atrairá novas firmas para o mercado, pois também não há barreiras ao acesso. Com o aumento da oferta de mercado (devido ao aumento do número de empresas), os preços de mercado tenderão a cair, e consequentemente também os lucros extras, que tendem a zero. Existirão apenas lucros normais, implícitos nos custos, quando então cessa o ingresso de novas empresas nesse mercado (VASCONCELLOS, 2010).

Deve-se salientar que, na realidade, não existe o mercado tipicamente de concorrência perfeita (concepção mais teórica), posto que, em condições normais, sempre parece existir algum grau de imperfeição que distorce o seu funcionamento, sendo talvez o mercado de produtos hortifrutigranjeiros o exemplo mais próximo a esse modelo ideal.

2.2 Monopólio

Ainda tendo como referência base Vasconcellos (2010), podemos analisar que o mercado monopolista caracteriza-se por apresentar condições diametralmente opostas às da concorrência perfeita. Nele existe um único empresário (empresa) dominando inteiramente a oferta, de um lado, e todos os consumidores, de outro. Não há, portanto, concorrência, nem produto substituto ou concorrente. Nesse caso, ou os consumidores se submetem às condições impostas pelo vendedor, ou simplesmente deixarão de consumir o produto.

Nessa estrutura de mercado, a curva de demanda da empresa é a própria curva de demanda do mercado como um todo. Ao ser exclusiva no mercado, a empresa monopolista determina o preço de equilíbrio, de acordo com sua capacidade de produção: se ela aumenta a oferta, o preço de mercado diminuirá; se reduzir a oferta, o preço aumentará (VASCONCELLOS, 2010).

Ainda tendo como base de pesquisa o autor acima, identifica-se que a premissa básica para que existam monopólios, é a presença de barreiras que

praticamente impeçam a entrada de novas firmas no mercado. Essas barreiras à entrada podem advir das seguintes condições:

- monopólio puro ou natural: ocorre quando o mercado, por características próprias, exige elevado volume de capital. As empresas já instaladas operam com grandes plantas industriais, com elevadas economias de escala e custos unitários bastante baixos, o que possibilita a cobrança de preços relativamente baixos por seu produto, o que acaba sendo uma grande barreira para a entrada de novos concorrentes;
- patentes: enquanto a patente não cai no domínio público, a empresa é a única que detém a tecnologia apropriada para produzir aquele determinado bem, o que impede a produção desse bem por firmas concorrentes.
- controle de matérias-primas básicas: por exemplo, o controle das minas de bauxita, pelas empresas produtoras de alumínio.

O autor ainda aponta que existe também o monopólio institucional ou estatal em setores considerados estratégicos ou de segurança nacional (por exemplo, energia, comunicações e petróleo). Isso ocorreu e ainda ocorre com muitos setores no Brasil e no mundo.

Dada a existência de barreiras à entrada de novas empresas, os lucros extraordinários devem persistir também no longo prazo em mercados monopolizados, diferentemente do que ocorre em concorrência perfeita, quando no longo prazo só existirão lucros normais (VASCONCELLOS, 2010).

2.3 Oligopólio

Conforme Vasconcellos (2010), podemos considerar que o oligopólio é um tipo de estrutura normalmente caracterizada por um pequeno número de empresas que dominam a oferta de mercado. Ele pode ser definido como um mercado em que há pequeno número de empresas, como a indústria automobilística, ou então em que há grande número de empresas, mas poucas dominam o mercado, como na indústria de bebidas.

O setor produtivo brasileiro é altamente oligopolizado, sendo possível encontrar inúmeros exemplos: montadoras de veículos, setor de cosméticos, indústria de papel, indústria de bebidas, indústria química, indústria farmacêutica, dentre outras (VASCONCELLOS, 2010).

No oligopólio, tanto as quantidades ofertadas como os preços são fixados entre as empresas por meio de conluios ou cartéis. O cartel é uma organização (formal ou informal) de produtores dentro de um setor que determina a política de preços para todas as empresas que a ela pertencem.

Elas costumam adotar uma política de preços comum, agindo como monopolistas (a chamada solução de monopólio). Elas podem fazer uma concorrência extrapreço em termos de propaganda, publicidade, promoções, etc.

É possível caracterizar também tanto oligopólios com produtos diferenciados (como a indústria automobilística) como oligopólios com produtos homogêneos (alumínio, cimento).

2.4 Concorrência monopolista

Conforme as explanações definidas no *site* Wikipédia, a concorrência monopolista é uma estrutura de mercado intermediária entre a concorrência perfeita e o monopólio, mas que não se confunde com o oligopólio, pelas seguintes características:

- número relativamente grande de empresas com certo poder concorrencial, porém com segmentos de mercados e produtos diferenciados, seja por características físicas, embalagem, seja pela prestação de serviços complementares (pós-venda);
- margem de manobra para fixação dos preços não muito ampla, uma vez que existem produtos substitutos no mercado.

Essas características acabam dando um pequeno poder monopolista sobre o preço do produto, embora o mercado seja competitivo (daí o nome concorrência monopolista, que aparentemente é contraditório).

Como em concorrência perfeita, não há barreiras ao acesso de empresas no mercado. Assim, lucros extraordinários a curto prazo atrairão novas empresas, e, a longo prazo, só existirão lucros normais.

2.5 Monopsônio e oligopsônio

Segundo Vasconcellos (2002), podemos entender que o monopsônio é caracterizado pela existência de muitos vendedores e um comprador. É uma

estrutura que pode prevalecer especialmente no mercado de trabalho. É o caso, por exemplo, da empresa que se instala em determinada cidade do interior e, por ser única, torna-se demandante exclusiva da mão de obra local. Portanto, os trabalhadores empregam-se no monopsônio, ou precisam trabalhar em outra localidade.

O oligopsônio é o mercado em que existem poucos compradores, que dominam o mercado, e muitos vendedores (VASCONCELLOS, 2002).

2.6 Monopólio bilateral

Ao definir sua análise sobre o monopólio bilateral, Vasconcellos (2002) aponta que nessa estrutura de mercado defrontam-se um monopolista e um monopsonista. Tipicamente, o monopolista deseja vender dada quantidade de produto por um preço, e o monopsonista deseja obter a mesma quantidade por um preço diferente daquele pretendido pelo monopolista.

Como ambas as posições são conflitantes, somente a negociação recíproca permite a definição do preço. Inicialmente, concordam que a quantidade a ser transacionada será a que ambos desejam, e que o monopolista não venderá por um preço abaixo, digamos de p , e o monopsonista não pagará nenhum preço acima de p' .

Entre os limites p e p' , no qual o preço a princípio é indeterminado, monopolista e monopsonista negociarão o preço final que dependerá do poder de barganha de cada um dos componentes: o monopsonista tentando pagar o preço mais baixo, por ser o único comprador, e o monopolista querendo vender por um preço mais elevado, tentando usar a força de ser o único vendedor (VASCONCELLOS, 2002).

Resumo

Nesta aula foi possível analisar e identificar as diversas estruturas de mercado que compõem o universo dos estudos da Economia. Detectamos que podemos definir que as estruturas de mercado são modelos que captam aspectos inerentes de como os mercados são organizados. As várias formas ou estruturas de mercado dependem fundamentalmente de três características: número de empresas que compõem esse mercado; tipo do produto (se as firmas fabricam produtos idênticos ou diferenciados); se existem ou não barreiras ao acesso de novas empresas nesse mercado.

Aprofundando um pouco mais, veremos que as estruturas clássicas básicas contêm duas estruturas: Concorrência perfeita e Monopólio. Mas é preciso saber que existem outras estruturas clássicas mais conhecidas ou comumente estudadas que são: oligopólio; concorrência monopolística; monopsônio e oligopsônio; e monopólio bilateral.



Atividades de aprendizagem

Responda às seguintes questões relativas às estruturas de mercado:

1. Como estão divididas as estruturas básicas de mercado?

2. Que fatores propiciam a existência de monopólios?

3. Quais as hipóteses da concorrência perfeita?

4. Que outras estruturas clássicas conhece? Descreva-as resumidamente.

5. Confrontando o monopólio com o oligopólio, quais as características de cada uma e como o preço é fixado em cada uma delas?

Terminamos nossa segunda aula. Como foi seu rendimento? Não fique com dúvidas, leia novamente as informações e busque nos textos das referências ao final do caderno o complemento para sua aprendizagem. Vamos em frente!

Aula 3. Demanda, oferta e equilíbrio de mercado

Objetivos:

- analisar o funcionamento do mercado a partir da procura e da oferta; e
- identificar como chegamos ao equilíbrio de mercado.

Vamos dar continuidade ao entendimento do estudo econômico!

Nesta aula iremos abordar algumas noções básicas sobre o funcionamento do mercado a partir da procura e da oferta e como chegamos ao equilíbrio de mercado, ou seja, quando o preço e a quantidade atingem determinado nível desejado tanto pelos consumidores como pelos ofertantes.

3.1 Introdução

3.1.1 Breve histórico

A evolução do estudo da teoria **microeconômica** teve início basicamente com a análise da demanda de bens e serviços, cujos fundamentos estão alicerçados no conceito subjetivo de utilidade. A utilidade representa o grau de satisfação que os consumidores atribuem aos bens e serviços que podem adquirir no mercado. Ou seja, a utilidade é a qualidade que os bens econômicos possuem de satisfazer as necessidades humanas. Como está baseada em aspectos psicológicos ou preferências, a utilidade difere de consumidor para consumidor (uns preferem uísque, outros, cerveja) (VASCONCELLOS, 2010).

De acordo com esse mesmo autor, podemos entender que a teoria do valor-utilidade contrapõe-se à chamada teoria do valor-trabalho, desenvolvida pelos economistas clássicos (MALTHUS, ADAM SMITH, RICARDO, MARX). A teoria do valor-utilidade pressupõe que o valor de um bem se forma por sua demanda, isto é, pela satisfação que o bem representa para o consumidor. Ela é, portanto, subjetiva e considera que o valor nasce da relação do

A-Z

A **Microeconomia** é definida como um problema de alocação de recursos escassos em relação a uma série possível de fins. Os desdobramentos lógicos desses problemas levam ao estudo do comportamento econômico individual de consumidores, e firmas bem como a distribuição da produção e rendimento entre eles. A Microeconomia é considerada a base da moderna teoria econômica, estudando suas relações fundamentais. (WIKIPÉDIA, 2013)

homem com os objetos. Representa a chamada visão utilitarista, em que prepondera a soberania do consumidor, pilar do capitalismo.

A teoria do valor-trabalho considera que o valor de um bem se forma do lado da oferta, por meio dos custos do trabalho incorporados ao bem. Os custos de produção eram representados basicamente pelo fator mão de obra, em que a terra era praticamente gratuita (abundante) e o capital pouco significativo. Pela teoria do valor-trabalho, o valor do bem surge da relação social entre homens, dependendo do tempo produtivo (em horas) que eles incorporam na produção de mercadorias. Nesse sentido, a teoria do valor-trabalho é objetiva (depende de custos de produção).

Vasconcellos diz ainda que a teoria do valor-utilidade veio complementar a teoria do valor-trabalho, pois não era mais possível predizer o comportamento dos preços dos bens apenas com base nos custos de mão de obra (ou mesmo custos em geral) sem considerar o lado da demanda (padrão de gostos, hábitos, renda, e outros).

Além disso, a teoria do valor-utilidade permitiu distinguir o valor de uso do valor de troca de um bem. O valor de uso é a utilidade que ele representa para o consumidor. O valor de troca se forma pelo preço no mercado, pelo encontro da oferta e da demanda do bem. A teoria da demanda baseia-se na teoria do valor-utilidade (VASCONCELLOS, 2010).

3.1.2 Utilidade total e utilidade marginal

Ainda com base nos estudos e apontamentos de Vasconcellos (2010), identifica-se que ao final do século XIX, alguns economistas elaboraram o conceito de utilidade marginal e dele derivaram a curva da demanda e suas propriedades. Tem-se que a utilidade total tende a aumentar quanto maior a quantidade consumida do bem ou serviço. Entretanto, a utilidade marginal, que é a satisfação adicional (na margem) obtida pelo consumo de mais uma unidade do bem, é decrescente, porque o consumidor vai perdendo a capacidade de percepção da utilidade proporcionada por mais uma unidade do bem, chegando à saturação.

O autor aponta que o chamado paradoxo da água e do diamante ilustra a importância do conceito de utilidade marginal. Por que a água, mais necessária, é tão barata, e o diamante, supérfluo, tem preço tão elevado? Ocorre que a água tem grande utilidade total, mas baixa utilidade marginal (é abundante), enquanto o diamante, por ser escasso, tem grande utilidade

marginal.

3.2 Demanda de mercado

3.2.1 Conceito

De acordo com Vasconcellos (2010), a demanda ou procura pode ser definida como a quantidade de certo bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir em determinado período de tempo.

A procura depende de variáveis que influenciam a escolha do consumidor. São elas: o preço do bem ou serviço, o preço dos outros bens, a renda do consumidor e o gosto ou preferência do indivíduo. Para estudar-se a influência isolada dessas variáveis utiliza-se a hipótese do *coeteris paribus**, ou seja, considera-se cada uma dessas variáveis afetando separadamente as decisões do consumidor.

3.2.2 Relação entre a quantidade demandada e o preço do bem: lei geral da demanda

Há uma relação inversamente proporcional entre a quantidade procurada e o preço do bem, *coeteris paribus*. É a chamada lei geral da demanda.

Essa relação quantidade procurada/preço do bem pode ser representada por uma escala de procura (veja a tabela 1), curva de procura ou função demanda (VASCONCELLOS, 2010).

A-Z

Ceteris paribus, também grafado como *coeteris paribus* ('ce.te.ris 'pa.ri.bus na pronúncia eclesiástica ou ko.'e.te.ris 'pa.ri.bus, na pronúncia restaurada), é uma expressão do latim que pode ser traduzida por "todo o mais é constante" ou "mantidas inalteradas todas as outras coisas". A condição *ceteris paribus* é usada na economia para fazer uma análise de mercado da influência de um factor sobre outro, sem que as demais variáveis sofram alterações. (WIKIPÉDIA, 2013)

Tabela 1: Escala de procura

Alternativas de preço (\$)	Quantidade demandada
1,00	11.000
3,00	9.000
6,00	6.000
8,00	4.000
10,00	2.000

Fonte: Vasconcelos (2010).

Outra forma de apresentar essas diversas alternativas é pela curva de procura (veja a figura 3). Para tanto, traçamos um gráfico com dois eixos, colocando no eixo vertical os vários preços P , e no horizontal as quantidades demandadas Q . Assim:

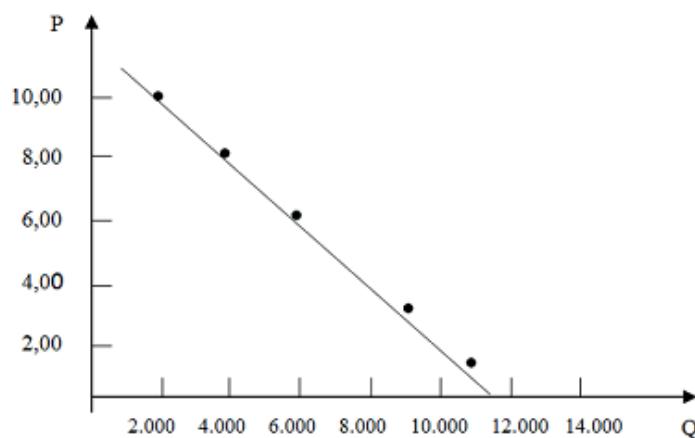


Figura 3 - Curva de procura do bem X

Fonte: autora

Os economistas supõem que a curva ou escala de procura revela as preferências dos consumidores, sob a hipótese de que estão maximizando sua utilidade, ou grau de satisfação no consumo daquele produto. Ou seja, subjacente à curva há toda uma teoria de valor, que envolve, como vimos, os fundamentos psicológicos do consumidor.

O autor Vasconcellos (2010) ainda demarca que a curva de procura inclina-se de cima para baixo, no sentido da esquerda para a direita, refletindo o fato de que a quantidade procurada de determinado produto varia inversamente com relação a seu preço, *coeteris paribus*.

Matematicamente, a relação entre a quantidade demandada e o preço de um bem ou serviço pode ser expressa pela chamada função demanda ou equação da demanda.

$$Q_d = f(P)$$

em que:

- Q_d = quantidade procurada de determinado bem ou serviço, num dado período de tempo;
- P = preço do bem ou serviço
- A expressão $Q_d = f(P)$ significa que a quantidade demandada Q_d é uma função f do preço P , isto é, depende do preço P .

De acordo com Vasconcellos (2010), a curva de demanda é negativamente inclinada devido ao efeito conjunto de dois fatores: o efeito substituição e o efeito renda. Se o preço de um bem aumenta, a queda da quantidade demandada será provocada por esses dois efeitos somados:

a) efeito substituição: se um bem X possui um bem substituto Y (ou seja, outro bem similar que satisfaça a mesma necessidade), quando o preço do bem X aumenta, *coeteris paribus*, o consumidor passa a adquirir o bem substituto (o bem Y), reduzindo assim a demanda do bem X;

Exemplo: se o preço da caixa de fósforos subir demasiadamente, os consumidores passarão a demandar isqueiros, reduzindo assim sua demanda por fósforos.

b) efeito renda: quando aumenta o preço de um bem X, tudo o mais constante (renda do consumidor e preços de outros bens estando constantes), o consumidor perde poder aquisitivo, e a demanda por esse produto (X) diminui. Assim, embora seu salário monetário não tenha sofrido nenhuma alteração, seu salário “real”, em termos de poder de compra, foi corroído.

3.2.3 Outras variáveis que afetam a demanda de um bem

De modo efetivo, a busca por uma mercadoria não é determinada apenas por seu preço. Há diversas outras variáveis que também afetam a procura.

Para Vasconcellos (2010), o que ocorre com a maioria dos produtos é que a procura também será afetada pela renda dos consumidores, pelo preço dos bens substitutos (ou concorrentes), pelo preço dos bens complementares e pelas preferências ou hábitos dos consumidores.

Se a renda dos consumidores aumenta e a demanda do produto também, temos um bem normal. Existe também uma classe de bens que são chamados bens inferiores, cuja demanda varia em sentido inverso às variações da renda; por exemplo, se o consumidor fica mais rico, diminuirá o consumo de carne de segunda e aumentará o consumo de carne de primeira. Analogamente, tem-se a categoria de bens superiores ou de luxo: se o consumidor fica mais rico, demandará mais produtos de maior qualidade. Temos ainda o caso de bens de consumo saciado, quando a demanda do bem não é influenciada pela renda dos consumidores (como arroz, farinha, sal) (VASCONCELLOS, 2010).

A demanda de um bem ou serviço também pode ser influenciada pelos preços de outros bens ou serviços. Quando há uma relação direta entre o preço de um bem e a quantidade de outro, *coeteris paribus*, eles são chamados de bens substitutos ou bens concorrentes, ou ainda sucedâneos. Por exemplo, um aumento no preço da carne deve elevar a demanda de peixe, tudo o mais constante. Quando há uma relação inversa entre o preço de um bem e a demanda de outro, eles são chamados de bens complementares (por exemplo, quantidade de automóveis e preço da gasolina, quantidade de camisas sociais e preço das gravatas).

Para finalizar é importante observar os apontamentos de Vasconcellos (2010), que nos mostra que a demanda de um bem ou serviço também sofre a influência dos hábitos e preferências dos consumidores. Os gastos em publicidade e propaganda objetivam justamente aumentar a procura de bens e serviços influenciando preferências e hábitos.

Além das variáveis anteriores, que se aplicam ao estudo da procura pela maior parte dos bens, alguns produtos são afetados por fatores mais específicos, como efeitos sazonais e localização do consumidor, ou fatores mais gerais, como condições de crédito, perspectivas da economia, congelações ou tabelamentos de preços e salários.

Dessa forma, para Vasconcellos (2010) pode-se resumir as principais variáveis que afetam a demanda de determinado bem ou serviço como mostra o quadro abaixo:

Demanda do bem X = f (preço de X, preços dos bens substitutos do bem X, preço dos bens complementares ao bem X, renda dos consumidores, preferências dos consumidores)

3.3 Oferta de mercado

Pode-se conceituar oferta como as várias quantidades de produtos que os produtores desejam oferecer ao mercado em determinado período de tempo. Da mesma maneira que a demanda, a oferta depende de vários fatores; dentre eles, do preço do produto, do preço (custo) dos fatores de produção e das metas ou objetivos dos empresários (TROSTER, 2002).

Diferentemente da função demanda, a função oferta mostra uma correlação direta entre quantidade ofertada e nível de preços, *coeteris paribus*. É a

chamada lei geral da oferta.

Podemos expressar uma escala de oferta de um bem X: dada uma série de preços, quais seriam as quantidades ofertadas a cada preço.

Tabela 2: Escala de oferta

Alternativas de preço (\$)	Quantidade ofertada
1,00	1.000
3,00	3.000
6,00	6.000
8,00	8.000
10,00	10.000

Essa escala pode ser expressa graficamente:

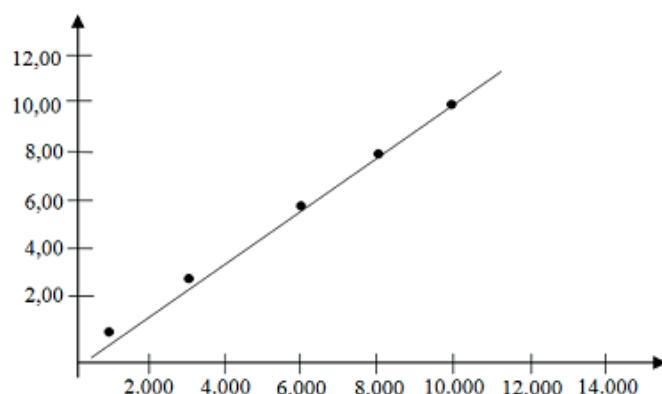


Figura 4 - Curva de oferta do bem X

Fonte: autora

Matematicamente, a função ou equação da oferta é dada pela expressão:

$$QO = f(P)$$

em que:

- QO = quantidade ofertada de um bem ou serviço, num dado período
- P = preço do bem ou serviço

A relação direta entre a quantidade ofertada de um bem e o preço desse bem deve-se ao fato de que, *coeteris paribus*, um aumento do preço de mercado estimula as empresas a elevar a produção; novas empresas serão

atraídas, aumentando a quantidade ofertada do produto.

Além do preço do bem, a oferta de um bem ou serviço é afetada pelos custos dos fatores de produção (matérias-primas, salários, preço da terra), por alterações tecnológicas e pelo aumento do número de empresas no mercado.

Parece claro que a relação entre a oferta e o custo dos fatores de produção seja inversamente proporcional. Por exemplo, um aumento dos salários ou do custo das matérias-primas deve provocar, *coeteris paribus*, uma retração da oferta do produto (VASCONCELLOS, 2010).

A relação entre a oferta e o nível de conhecimento tecnológico é diretamente proporcional, dado que melhorias tecnológicas promovem melhorias da produtividade no uso dos fatores de produção e, portanto, aumento da oferta. Da mesma forma, há uma relação direta entre a oferta de um bem ou serviço e o número de empresas ofertantes do produto no setor.

Oferta do bem X = f (preço de X, custos dos fatores de produção, nível de conhecimento tecnológico, número de empresas no mercado)

3.4 Equilíbrio de mercado

Para Vasconcellos (2010), ao relacionarmos a questão do equilíbrio de mercado, precisamos entender e analisar a lei da oferta e da procura: que nos favorece a tendência ao equilíbrio.

A interação da curva de demanda e de oferta determina o preço e a quantidade de equilíbrio de um bem ou serviço em um dado mercado.

Seja a tabela a seguir representativa da oferta e da demanda do bem X:

Tabela 3: Oferta e demanda de um bem X

Preço (\$)	Quantidade		Situação de mercado
	Procurada	Ofertada	
1,00	11.000	1.000	Excesso de procura (escassez de oferta)
3,00	9.000	3.000	Excesso de procura (escassez de oferta)
6,00	6.000	6.000	Equilíbrio entre oferta e procura
8,00	4.000	8.000	Excesso de oferta (escassez de procura)
10,00	2.000	10.000	Excesso de oferta (escassez de procura)

Como se observa na tabela 3, existe equilíbrio entre oferta e demanda do bem X quando o preço é igual a 6,00 unidades monetárias.

Graficamente:

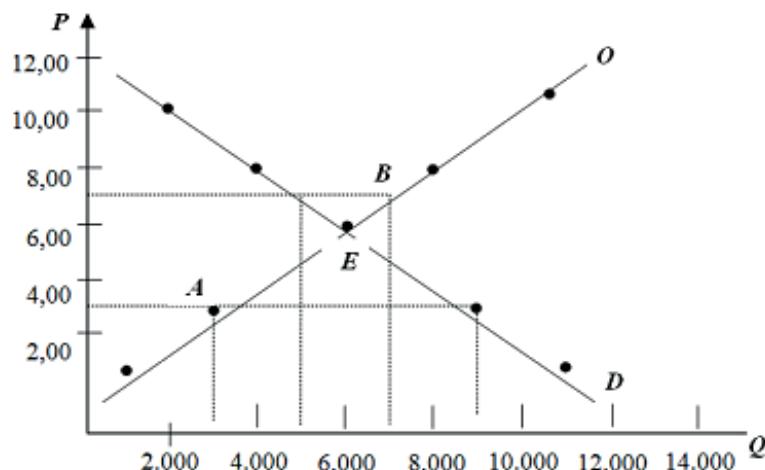


Figura 5 - Equilíbrio de mercado

Fonte: autora

Na intersecção das curvas de oferta e demanda (ponto E), teremos o preço e a quantidade de equilíbrio, isto é, o preço e a quantidade que atendem às aspirações dos consumidores e dos produtores, simultaneamente.

Se a quantidade ofertada se encontrar abaixo daquela de equilíbrio E (A, por exemplo), teremos uma situação de escassez do produto. Haverá uma competição entre os consumidores, pois as quantidades procuradas serão maiores que as ofertadas. Formar-se-ão filas, o que forçará a elevação dos preços, até atingir o equilíbrio (ponto E), quando as filas cessarão.

Analogamente, se a quantidade ofertada se encontrar acima do ponto de equilíbrio E (B, por exemplo), haverá um excesso ou excedente de produção, um acúmulo de estoques não programado do produto, o que provocará uma competição entre os produtores, conduzindo a uma redução dos preços, até que se atinja o ponto de equilíbrio E.

Como se observa, quando há competição tanto de consumidores como de ofertantes, há uma tendência natural no mercado para se chegar a uma situação de equilíbrio estacionário - sem filas e sem estoques não desejados pelas empresas.

Desse modo, se não há obstáculos para a livre movimentação dos preços, ou seja, se o sistema é de concorrência pura ou perfeita, será observada essa tendência natural de o preço e a quantidade atingirem determinado nível desejado tanto pelos consumidores como pelos ofertantes. Para que isso ocorra, é necessário que não haja interferência nem do governo nem de forças oligopólicas, que têm o poder de afetar o preço de mercado (VASCENCELLOS, 2010).

Resumo

Nesta aula identificamos que os fundamentos da análise da demanda ou da procura estão alicerçados no conceito subjetivo de utilidade. A utilidade representa o Grau de Satisfação que os Consumidores atribuem aos Bens e Serviços que podem adquirir no Mercado. Ou seja, a utilidade é a qualidade que os bens econômicos possuem de satisfazer as necessidades humanas. Como está baseada em aspectos psicológicos ou preferências, a utilidade difere de consumidor para consumidor.



Atividades de aprendizagem

Responda às seguintes questões relativas ao conteúdo abordado nesta unidade:

DEMANDA, OFERTA E EQUILÍBRIO DE MERCADO

1. O que é utilidade marginal e por que ela é decrescente?

2. O que é a função demanda e de que variáveis depende?

3. Como podemos classificar os bens de acordo com a renda dos consumidores?

4. Qual a diferença entre bens complementares e bens substitutos?

5. O que é a função oferta. De que variáveis depende a oferta de uma mercadoria?

6. Como ocorre o equilíbrio de mercado?

Acabamos mais uma aula, e já avançamos muito nos estudos sobre essa área bastante interessante que é a Economia. Como foi estudar sobre demanda, oferta e equilíbrio de mercado? Na próxima aula analisaremos sobre a teoria da oferta da firma individual.

Vamos em frente!

Aula 4. Teoria da firma

Objetivo:

- conceituar a teoria da oferta da firma individual.

Agora que já compreendemos como ocorre o funcionamento do mercado, vamos aprofundar nossos estudos na teoria da oferta da firma individual, o que nos servirá de base para a análise das relações existentes entre produção e custos de produção.

4.1 Introdução

De acordo com Vasconcellos (2010), a teoria da produção e a teoria dos custos de produção constituem a chamada teoria da oferta da firma individual.

Os princípios da teoria da produção e da teoria dos custos de produção são peças fundamentais para a análise dos preços e do emprego dos fatores, assim como de sua alocação entre os diversos usos alternativos na economia. Numa economia moderna, cuja tecnologia e processos produtivos evoluem diariamente, o relacionamento entre a produção e os custos de produção é muito importante na análise da teoria da formação dos preços.

A teoria da produção propriamente dita preocupa-se com a relação técnica ou tecnológica entre a quantidade física de produtos (*outputs*) e de fatores de produção (*inputs*), enquanto a teoria dos custos de produção relaciona a quantidade física de produtos com os preços dos fatores de produção. Ou seja, a teoria da produção trata apenas de relações físicas, enquanto a teoria dos custos de produção envolve também os preços dos insumos (VASCONCELLOS, 2010).

4.2 Conceitos básicos da teoria da produção

4.2.1 Produção

Para melhor compreendermos e analisarmos a teoria de produção, basea-

mos nosso conceito nos estudos de Vasconcellos (2010), que aponta que a produção é o processo de transformação dos fatores de produção adquiridos pela empresa em produtos para a venda no mercado. O conceito de produção não se refere apenas aos bens físicos e materiais, mas também a serviços, como transportes, atividades financeiras, comércio e outras atividades.

No processo de produção, diferentes insumos ou fatores de produção são combinados, de forma a produzir o bem ou serviço final. As formas como esses insumos são combinados constituem os chamados processos ou métodos de produção, que podem ser intensivos em mão de obra (utilizam mais mão de obra em relação a outros insumos) ou intensivos em capital ou intensivos em terra (VASCONCELLOS, 2010).

Se, a partir da combinação de fatores, for possível produzir um único produto (ou *output*), teremos um processo de produção simples; se for possível produzir mais de um produto, teremos um processo de produção múltiplo, ou produção múltipla.

A escolha do método ou processo de produção depende de sua eficiência. O conceito de eficiência pode ser enfocado tanto do ponto de vista técnico ou tecnológico, quanto do ponto de vista econômico.

Um método é tecnicamente eficiente (eficiência técnica ou tecnológica) quando, comparado com outros métodos, utiliza menor quantidade de insumos para produzir uma quantidade equivalente do produto. A eficiência econômica está associada ao método de produção mais barato (isto é, os custos de produção são menores) relativamente a outros métodos, para produzir uma mesma quantidade do produto.

4.2.2 Função de produção

Ainda com base na exposição de Vasconcellos (2010), o empresário, ao decidir o quê, como e quanto produzir, com base nas respostas do mercado consumidor, modificará a quantidade utilizada dos fatores, para com isso variar a quantidade produzida do produto. A função de produção é a relação que mostra a quantidade física obtida do produto a partir da quantidade física utilizada dos fatores de produção em determinado período de tempo.

A função de produção assim definida admite sempre que o empresário esteja utilizando a maneira mais eficiente de combinar os fatores e, consequentemente, obter a maior quantidade produzida do produto. A melhor

tecnologia de produção é, na realidade, mais uma questão de engenharia do que de economia.

De acordo com Vasconcellos (2010), é possível representar a função de produção, analiticamente, da seguinte maneira:

$$q = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

em que:

- q é a quantidade produzida do bem ou serviço, em determinado período de tempo;
- $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ identificam as quantidades utilizadas de diversos fatores de produção;
- f indica que q depende de $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$, ou seja, é uma função da quantidade de insumos utilizados.

Para efeitos didáticos, costuma-se considerá-la uma função de apenas duas variáveis:

$$q=f(N, K)$$

em que:

- N = a quantidade utilizada de mão de obra;
- K = a quantidade utilizada de capital.

Supõe-se que todas as variáveis (q, N, K) são expressas num fluxo no tempo, isto é, consideradas ao longo de um dado período de tempo (produção mensal, produção anual etc.), e que o nível tecnológico está dado.

4.2.3 Fatores fixos e fatores variáveis de produção - curto e longo prazo

Existem fatores fixos e fatores variáveis de produção tanto de curto quanto de longo prazo. Para melhor compreender, vamos elencar as características que Vasconcellos (2010) aponta:

- fatores de produção variáveis são aqueles cujas quantidades utilizadas variam quando o volume de produção se altera. Por exemplo: quando aumenta a produção, são necessários mais trabalhadores e maior quantidade de matérias-primas;
- fatores de produção fixos são aqueles cujas quantidades não mudam quando a quantidade do produto varia. Por exemplo: as instalações da empresa e a tecnologia, que são fatores que só são alterados no longo prazo.

Em continuidade às fontes expostas por Vasconcellos (2010), é importante considerar que análise microeconômica considera dois tipos de relações entre a quantidade produzida e a quantidade utilizada dos fatores, assim caracterizadas:

1. na função de produção, quando alguns fatores são considerados fixos e outros variáveis, identifica-se o que a teoria denomina uma situação de curto prazo. Ou seja, curto prazo é o período de tempo em que pelo menos um fator de produção se mantém fixo. Nesse sentido, o curto prazo para uma siderúrgica será maior do que o curto prazo para uma padaria, já que as instalações de uma siderúrgica demandam mais tempo para serem alteradas do que as instalações de uma padaria;
2. quando todos os fatores da função de produção são considerados variáveis, identifica-se uma situação de longo prazo.

A seguir, desenvolvemos a teoria da produção de acordo com as duas situações acima: curto e longo prazo.

4.2.4 Análise de curto prazo

Ao explicar sobre a análise de curto prazo, Vasconcellos (2010) nos orienta a buscar uma função de produção simplificada, ou seja, com apenas dois fatores (um fixo e outro variável):

$$q = f(N, K)$$

em que:

- q = quantidade;

- N = mão de obra (fator variável);
- K = capital (fator fixo).

A curto prazo, a quantidade produzida depende somente de uma variação da quantidade utilizada do fator variável, isto é, de uma variação da quantidade de mão de obra. Podemos, então, expressar a função de produção simplesmente como:

$$q = f(N)$$

4.2.4.1 Conceitos de produto total, produtividade média e produtividade marginal

Vasconcellos (2010) nos indica que podemos definir esses conceitos da seguinte forma:

- produto total: é a quantidade do produto que se obtém da utilização do fator variável, mantendo-se fixa a quantidade dos demais fatores;
- produtividade média do fator: é o resultado do quociente da quantidade total produzida pela quantidade utilizada desse fator. Tem-se, então:

a) produtividade média da mão de obra:

$$PMen = \frac{\text{Quantidade de produto}}{\text{Número de trabalhadores}}$$

b) produtividade média do capital:

$$PMeK = \frac{\text{Quantidade de produto}}{\text{Número de máquinas}}$$

- produtividade marginal do fator: é a relação entre as variações do produto total e as variações da quantidade utilizada do fator. Ou seja, é a variação do produto total quando ocorre uma variação no fator de produção.

a) produtividade marginal da mão de obra:

$$PMgn = \frac{\text{Variação de produto}}{\text{Acréscimo de uma unidade de mão de obra}}$$

b) produtividade marginal do capital:

$$PMgn = \frac{\text{Variação de produto}}{\text{Acréscimo de uma unidade de capital}}$$

Especificamente, no caso da agricultura, pode-se definir também a produtividade do fator terra (área cultivada). Tem-se, então:

a) produtividade média da terra:

$$PMet = \frac{\text{Quantidade produzida}}{\text{Área cultivada}}$$

b) produtividade marginal da terra:

$$PMgt = \frac{\text{Variação do produto}}{\text{Acréscimo de uma unidade de área cultivada}}$$

4.2.4.2 Lei dos rendimentos decrescentes

Vasconcellos (2010) indica que um dos conceitos mais conhecidos entre os economistas, dentro da teoria da produção, é o da lei ou princípio dos rendimentos decrescentes, que pode ser assim enunciado: elevando-se a quantidade do fator variável, permanecendo fixa a quantidade dos demais fatores, a produção inicialmente aumentará a taxas crescentes; a seguir, depois de certa quantidade utilizada do fator variável, continuará a crescer, mas a taxas decrescentes (ou seja, com acréscimos cada vez menores); continuando o incremento da utilização do fator variável, a produção total chegará a um máximo, para depois decrescer.

Considerando-se apenas dois fatores - terra (fixo) e mão de obra (variável) -, temos que, se várias combinações de terra e mão de obra forem utilizadas para produzir, digamos, arroz, e se a quantidade de terra for mantida constante, os aumentos da produção dependerão do aumento da mão de obra utilizada na lavoura. Nesse caso, a produção de arroz aumentará até certo ponto e depois decrescerá, isto é, a maior quantidade de homens para trabalhar, associada à área constante de terra, fará com que a produção cresça inicialmente a taxas crescentes. Após um determinado ponto, porém,

continuará crescendo a taxas decrescentes até atingir um máximo, e depois passa a decrescer. Ou seja, o número de trabalhadores aumenta com o aumento da produção, mas terão dificuldades cada vez maiores para utilizar as ferramentas e o espaço disponível, que são fixos. Como a proporção entre os fatores fixo e variável vai se alterando, quando aumenta a produção, essa lei também é chamada de lei das proporções variáveis.

A tabela 1 ilustra os conceitos acima definidos.

Tabela 1: Produção e produtividades média e marginal de um fator variável

Terra- fator fixo (alqueires)	Mão de obra - fator variável (em milhares de trabalhadores)	Produto total (toneladas)	Produtividade média da mão de obra (toneladas por mil trabalha- dores)	Produtividade marginal da mão de obra (tone- ladas por mil trabalhadores)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3) : (2)	(5) variação em (3) variação em (2)
10	1	6	6,0	6
10	2	14	7,0	8
10	3	24	8,0	10
10	4	32	8,0	8
10	5	38	7,6	6
10	6	42	7,0	4
10	7	44	6,3	2
10	8	44	5,5	0
10	9	42	4,7	-2

A tabela foi construída colando-se arbitrariamente números para as três primeiras colunas. Os valores das duas últimas colunas decorrem das anteriores.

Verifica-se que, de início, podem ocorrer rendimentos crescentes, isto é, os acréscimos de utilização do fator variável provocam incrementos na produção. A partir da quarta unidade de mão de obra incluída no processo produtivo, começam a surgir os rendimentos decrescentes. A oitava unidade, associada a dez unidades do fator fixo terra, maximiza o produto (44 toneladas). A produtividade marginal dessa oitava unidade é nula. Daí por diante, cada unidade do fator variável mão de obra, associada às dez unidades do fator fixo terra, passará a ser ineficiente, ou seja, sua produtividade marginal torna-se negativa.

Como pode ser observado, a curva do produto inicialmente sobe a taxas decrescentes, até atingir seu máximo, em seguida decresce. As curvas de produtividade média e marginal são construídas a partir da curva do produto

total. O formato dessas curvas deve-se à lei dos rendimentos decrescentes.

A lei dos rendimentos decrescentes é tipicamente um fenômeno de curto prazo, com pelo menos um insumo fixo. Se, no exemplo anterior, a quantidade de terra também fosse variável (por exemplo, passasse de 10 para 15 alqueires), o produto total teria um comportamento completamente diferente. Se isso ocorrer, sairemos de uma análise de curto prazo e entraremos na análise de longo prazo, pois também o fator capital variará não existindo mais fatores fixos de produção.

Na prática, para uma firma individual, não é fácil imaginar que um empresário racional permita que a situação chegue ao ponto de o produto marginal ser negativo. Antes que isso ocorra, ele por certo procurará investir em novas instalações, ou comprar mais máquinas (VASCONCELLOS, 2010).

Para determinado setor produtivo, existe um exemplo clássico na literatura econômica denominado desemprego disfarçado, que pode ser verificado em agriculturas de subsistência, em países subdesenvolvidos. São agriculturas não voltadas ao mercado (por exemplo, as roças), com famílias muito numerosas, de sorte que a retirada de parte dessa população do campo não provocaria queda do produto agrícola (ou seja, a produtividade marginal na mão de obra é nula). A transferência desse tipo de mão de obra para as regiões urbanas, embora em atividades de pouca qualificação, eleva o produto urbano, e pode ser um dos primeiros requisitos para que um país inicie um processo de industrialização e de crescimento econômico.

4.2.5 Análise de longo prazo

A hipótese de que todos os fatores são variáveis caracteriza a análise de longo prazo. A função de produção simplificada, considerando a participação de apenas dois fatores de produção, é representada da seguinte forma:

$$q = f(N, K)$$

A suposição de que todos os fatores de produção variam, inclusive o tamanho da empresa, dá origem aos conceitos de economias ou deseconomias de escala (VASCONCELLOS, 2010).

4.2.5.1 Economia de escala ou rendimentos de escala

Os rendimentos de escala ou economias de escala representam a resposta da quantidade produzida a uma variação da quantidade utilizada de todos

os fatores de produção, ou seja, quando a empresa aumenta seu tamanho.

Os rendimentos de escala podem ser:

a) rendimentos crescentes de escala (ou economias de escala): ocorrem quando a variação na quantidade do produto total é mais do que proporcional à variação da quantidade utilizada dos fatores de produção. Por exemplo, aumentando-se a utilização dos fatores em 10 %, o produto cresce em 20%. Equivale a dizer que a produtividade dos fatores aumentou.

Pode-se apontar como causas geradoras dos rendimentos crescentes de escala:

- maior especialização no trabalho, quando a empresa cresce;
- a existência de indivisibilidades entre os fatores de produção (por exemplo, numa siderúrgica, como não existe "meio forno"; quando se adquire mais um forno, deve ocorrer grande aumento na produção).

b) rendimentos constantes de escala: acontecem quando a variação do produto total é proporcional à variação da quantidade utilizada dos fatores de produção. Aumentando-se a utilização dos fatores em 10%, o produto também aumenta em 10%.

c) Rendimentos decrescentes de escala (ou deseconomias de escala): aparecem quando a variação do produto é menos do que proporcional à variação na utilização dos fatores. Por exemplo, aumenta-se a utilização dos fatores em 10% e o produto cresce em 5%. Houve, nesse caso, uma queda na produtividade dos fatores.

A causa geradora dos rendimentos decrescentes de escala reside no fato de o poder de decisão e a capacidade gerencial e administrativa serem "indivisíveis e incapazes de aumentar"; ou seja, pode ocorrer uma descentralização nas decisões que faça com que o aumento de produção obtido não compense o investimento feito na ampliação da empresa (VASCONCELLOS, 2010).

4.3 Custos de produção

4.3.1 Introdução

O objetivo básico de uma firma é a maximização de seus resultados quando

da realização de sua atividade produtiva. Assim sendo, ela procurará sempre obter a máxima produção possível em face da utilização de certa combinação de fatores.

A otimização dos resultados da firma poderá ser conseguida quando for possível alcançar um dos dois objetivos seguintes:

- a)** maximizar a produção para um dado custo total; ou
- b)** minimizar o custo total para um dado nível de produção.

Em qualquer uma das situações, a firma estará maximizando ou otimizando seus resultados. Estará, pois, em uma situação que a teoria econômica denomina equilíbrio da firma.

Uma observação é importante: nas curvas de custos que veremos a seguir, são considerados também os custos de oportunidade (que são custos implícitos) e não apenas os custos contábeis (que são explícitos, pois envolvem desembolso monetário). Por exemplo, é considerado nas curvas de custos, no sentido econômico, uma estimativa do aluguel que uma firma, que possui prédio próprio, eventualmente ganharia se resolvesse alugá-lo, bem como uma estimativa de remuneração que o empresário poderia obter em outro negócio.

4.3.2 Custos totais de produção

Conhecidos os preços dos fatores, é sempre possível determinar o custo total de produção ótimo para cada nível de produção. Assim, define-se custo total de produção com o total das despesas realizadas pela firma com a utilização da combinação mais econômica dos fatores, por meio da qual é obtida determinada quantidade do produto.

Os custos totais de produção (CT) são divididos em custos variáveis totais (CVT) e custos fixos totais (CFT):

$$CT = CVT + CFT$$

- custos variáveis totais (CVT): parcela dos custos totais depende da produção, e por isso muda com a variação do volume de produção. Representam as despesas realizadas com os fatores variáveis de produção. Por exemplo: folhas de pagamento, gastos com matérias-primas. Na conta-

bilidade privada, são chamados de custos diretos.

- custos fixos totais (CFT): correspondem à parcela dos custos totais que independe da produção. São decorrentes dos gastos com os fatores fixos de produção. Por exemplo: aluguéis, iluminação. Na contabilidade empresarial, são também chamados de custos indiretos.

Como na teoria da produção, a análise dos custos de produção também é dividida em curto e longo prazo:

- custos totais de curto prazo: são caracterizados pelo fato de serem compostos por parcelas de custos fixos e de custos variáveis;
- custos totais de longo prazo: são formados unicamente por custos variáveis. Ou seja, no longo prazo, não existem fatores fixos de produção, inclusive a planta ou tamanho da empresa (normalmente considerado fator fixo no curto prazo).

4.3.2.1 Custos de curto prazo

Suponhamos que uma firma realize sua produção por meio da utilização de fatores fixos e variáveis. Consideremos, a título de exemplo, a existência de apenas um fator fixo, identificado pelo tamanho ou dimensão da firma, e de um fator variável: mão de obra.

Assim, essa firma só poderá aumentar ou diminuir sua produção por meio da utilização do fator mão de obra, uma vez que seu tamanho é constante, não podendo ser aumentado ou diminuído em curto prazo.

Como o custo fixo total permanece inalterado, o custo total de curto prazo variará apenas em decorrência de modificações no custo variável total.

Custos médios e marginais

- custo total médio (CTMe ou CMe): é obtido por meio do quociente entre o custo total e a quantidade produzida:

$$CTMe = CMe = \frac{C}{Tq} = \frac{\text{Custo total(em \$)}}{\text{Total produzido}}$$

Ou seja, é o custo por unidade produzida, também chamado custo unitário.

- custo variável médio (CVMe): é o quociente entre o custo variável total e a quantidade produzida:

$$CVMe = \frac{CVT}{q} = \frac{\text{Custo variável total}}{\text{Total produzido}}$$

- custo fixo médio (CFMe): é o quociente entre o custo fixo total e a quantidade produzida:

$$CFMe = \frac{CFT}{q} = \frac{\text{Custo fixo total}}{\text{Total produzido}}$$

- custo marginal (CMg): é dado pela variação do custo total em resposta à uma variação da quantidade produzida:

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta q} = \frac{\text{Variação do custo total}}{\text{Acréscimo de uma unidade na produção}}$$

Como o custo fixo total não se modifica com as variações da produção, no curto prazo, o custo marginal é determinado apenas pela variação do custo variável total (VASCONCELOS, 2010).

Formato das curvas de custos: a lei dos custos crescentes

Para verificar o formato das curvas de custos, vamos utilizar os dados da tabela a seguir:

Produção total (Q/dia)	Custo fixo total (CFT) R\$	Custo variável total (CVT) R\$	Custo total (CT) R\$	Custo fixo médio (CFMe) R\$	Custo variável médio (CVMe) R\$ por produto	Custo médio (Cme) R\$ por produto	Custo marginal (CMg) R\$ por produto
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)+(3)	(5)=(2):(1)	(6)=(3):(1)	(7)=(4):(1)	(8) = variação em (4) variação em (1)
0	10,00	0	10,00	-	-	-	-
1	10,00	5,00	15,00	10,00	5,00	15,00	5,00
2	10,00	8,00	18,00	5,00	4,00	9,00	3,00
3	10,00	10,00	20,00	3,33	3,33	6,67	2,00
4	10,00	11,00	21,00	2,50	2,76	5,25	1,00
5	10,00	13,00	23,00	2,00	2,60	4,60	2,00
6	10,00	16,00	26,00	1,67	2,67	4,33	3,00
7	10,00	20,00	30,00	1,43	2,86	4,28	4,00
8	10,00	25,00	35,00	1,25	3,13	4,38	5,00
9	10,00	31,00	41,00	1,11	3,44	4,56	6,00
10	10,00	38,00	48,00	1,00	3,80	4,80	7,00
11	10,00	46,00	56,00	0,91	4,18	5,09	8,00

Como podemos observar, com o aumento do volume produzido, os custos totais, com exceção dos custos fixos, só podem crescer. Os custos médio e marginal, entretanto, podem ser decrescentes em certa etapa do processo de produção.

O custo variável médio, o custo total médio e o custo marginal têm todos o formato em U: primeiro decrescem, para depois crescerem. Isso porque, no início do processo de produção, a empresa trabalha com reservas de capacidade (muito capital e pouca mão de obra). Assim, o custo total cresce menos que a produção, fazendo com que os custos médio e marginal decresçam (o “denominador” cresce mais que o “numerador”).

Após certo nível de produto, o custo total passa a crescer mais que o aumento da produção, e os custos médio e marginal passam a ser crescentes. Observa-se que, como o custo fixo médio tende a zero, quando aumenta o volume de produção, o custo total médio tende, no limite, a se igualar ao custo variável.

Essa é a chamada lei dos custos crescentes, que no fundo é a lei dos rendimentos decrescentes, da teoria da produção, aplicada à teoria dos custos de produção (VASCONCELLOS, 2010).

4.3.2.2 Custos de longo prazo

Conforme observado, uma situação de longo prazo caracteriza-se pelo fato de todos os fatores de produção serem variáveis, inclusive o tamanho ou dimensão da empresa. Ou seja, os custos totais correspondem aos custos variáveis, uma vez que não existem custos fixos no longo prazo.

É importante saber que o comportamento do custo total e do custo médio de longo prazo está inteiramente relacionado ao tamanho ou dimensão da planta escolhida para operar em longo prazo.

Tomando como exemplo a curva de custo médio de longo prazo (CMeL), ela também terá um formato em U, como o custo médio de curto prazo, devido à existência de rendimentos ou economias de escala, pois o tamanho da empresa está variando em cada ponto da curva. Na figura a seguir, até o ponto A, o aumento da produção da empresa leva a uma diminuição do custo médio (existem ganhos de produtividade), revelando a existência de rendimentos crescentes ou economias de escala. Após esse ponto, o custo médio de longo prazo tende a crescer, revelando rendimentos decrescentes ou deseconomias de escala.

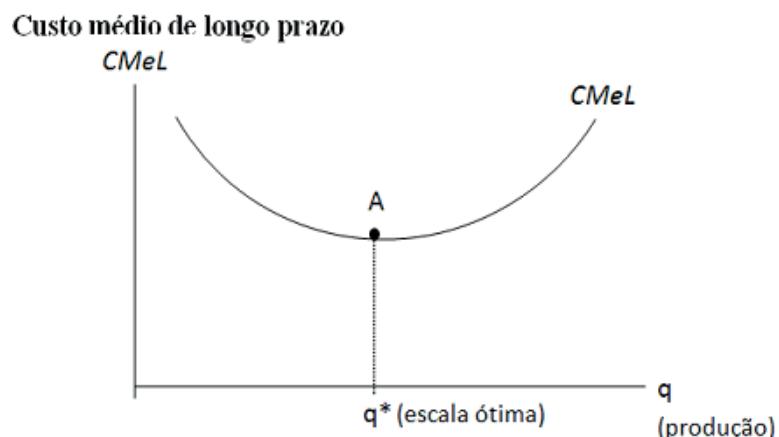


Figura 6

Fonte: autora

Dessa forma, o formato em U da curva de custo médio de longo prazo deve-se às economias de escala, com todos os fatores de produção variando, incluindo o próprio tamanho ou escala da empresa, enquanto o formato em U do custo médio de curto prazo deve-se à lei dos custos crescentes (lei dos rendimentos decrescentes), que supõe um fator fixo de produção.

4.4 Maximização dos lucros

4.4.1 Maximização do lucro total

A teoria microeconômica tradicional (também chamada teoria neoclássica ou teoria marginalista) parte da premissa de que as empresas têm como objetivo maior a maximização de lucros, seja no curto seja no longo prazo. Define-se lucro total como a diferença entre as receitas de vendas da empresa e seus custos totais de produção. Assim:

$$LT = RT - CT$$

em que:

- LT = lucro total;
- RT = receita total de vendas;
- CT = custo total de produção.

A empresa, desejando maximizar seus lucros, escolherá o nível de produção para o qual a diferença positiva entre RT e CT seja a maior possível (máxima).

Define-se como receita marginal (RMg) o acréscimo da receita total da empresa quando essa vende uma unidade adicional de seu produto. Custo marginal (CMg), como vimos, é o acréscimo do custo total de produção da empresa quando essa produz uma unidade adicional de seu produto.

Pode-se demonstrar que a empresa maximizará seu lucro num nível de produção tal, que a receita marginal da última unidade produzida seja igual ao custo marginal dessa última unidade produzida:

$$RMg = CMg$$

O raciocínio da maximização é o seguinte: suponhamos que a empresa esteja num ponto de produção em que a receita marginal supera o custo marginal ($RMg > CMg$). Nesse caso, o empresário terá interesse em aumentar a produção, porque cada unidade adicional fabricada aumenta seus lucros, já que sua receita marginal é maior que o custo marginal.

Suponhamos agora um outro nível de produção: $RMg < CMg$. Nesse caso, o empresário terá interesse em diminuir a produção, pois cada unidade adicio-

nal que deixa de ser fabricada aumenta seus lucros, uma vez que seu custo marginal é maior que a receita marginal. Em consequência, o empresário fabricará a quantidade de seu produto no ponto em que $RMg = CMg$, pois desse modo seu lucro total será máximo.

A tabela a seguir exemplifica esses conceitos.

Tabela 3: Maximização do lucro total

Produção e vendas (por dia)	Custo total (CT) R\$	Preço unitário de mercado (P) R\$	Receita total (RT) R\$	Lucro total (LT) = RT - CTR\$	Custo marginal (CMg) R\$	Receita marginal (RMg) R\$
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)x(1)	(5)=(4)-(2)	variação em (2) variação em (1)	variação em (4) variação em (1)
0	10,00	5,00	0	-10,00		
1	15,00	5,00	5,00	-10,00	5,00	5,00
2	18,00	5,00	10,00	-8,00	3,00	5,00
3	20,00	5,00	15,00	-5,00	2,00	5,00
4	21,00	5,00	20,00	-1,00	1,00	5,00
5	23,00	5,00	25,00	2,00	2,00	5,00
6	26,00	5,00	30,00	4,00	3,00	5,00
7	30,00	5,00	35,00	5,00	4,00	5,00
8	35,00	5,00	40,00	5,00	5,00	5,00
9	41,00	5,00	45,00	4,00	6,00	5,00
10	48,00	5,00	50,00	2,00	7,00	5,00
11	56,00	5,00	55,00	1,00	8,00	5,00

Para o nível de produção de 8 unidades, quando $RMg = CMg$, tem-se o lucro máximo no valor de R\$ 5,00.

Resumo

Nesta nossa última aula tratamos sobre a Teoria da Firma. Ao analisarmos sobre o que vem a ser Teoria da Firma, ou Teoria de Empresa, verificaremos que esta foi uma definição criada por um profissional da economia chamado Ronald Coase, no seu artigo *The Nature of Firm*, no ano de 1937. A aula nos informa a respeito de temas que englobam a área da Administração e mais especificamente da microeconomia. Segundo essa teoria, as firmas trabalham com o lado da oferta de mercado, ou seja, com os produtos que vão oferecer aos consumidores, como bens e serviços produzidos. As firmas são de extrema importância para os mercados, pois reúnem o capital e o trabalho para realizar a produção e são as responsáveis por agregar valor às matérias-primas utilizadas nesse processo, com uso de tecnologia.

As empresas produzem conforme a demanda do mercado e a oferta é ajustada por aqueles que estão dispostos a consumir.

A Teoria da Firma não tem como objetivo o interesse de definir a empresa do ponto de vista jurídico ou contábil. A empresa é vista com uma unidade técnica de produção, propriedade de indivíduos ou famílias que compram fatores de produção para produção de bens e serviços.

Atividades de aprendizagem

Responda às seguintes questões relativas ao conteúdo abordado nesta unidade.



1. O que se entende por função de produção?

2. Quais as diferenças entre o curto e o longo prazo?

3. O que se entende por “lei dos rendimentos decrescentes”?

4. O que são rendimentos de escala? As economias de escala se dão a longo ou a curto prazo?

5. Que situação a teoria econômica denomina equilíbrio da firma?

6. Como é a curva do custo médio de curto prazo? Por que ela tem essa forma?

7. Como se justifica a forma da curva de custo médio a longo prazo, segundo o conceito de economias de escala.

Olá estudante, finalizamos nossa última aula. Esperamos que seu aprendizado tenha saldo positivo e você visualize a importância dos estudos na área da economia. Bons estudos!

