



Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

## Fundação Escola Nacional de Administração Pública

### Presidente

Gleisson Rubin

### Diretor de Desenvolvimento Gerencial

Paulo Marques

### Coordenadora-Geral de Educação a Distância

Natália Teles da Mota Teixeira

### Conteudista

Maurício de Carvalho Amazonas(2013)

Diagramação realizada no âmbito do acordo de Cooperação Técnica FUB/CDT/Laboratório Latitude e Enap.

Ficha catalográfica: Equipe da Biblioteca Graciliano Ramos/Enap

N244m NASCIMENTO, Paulo Augusto Meyer Mattos

Microeconomia / Paulo Augusto Meyer Mattos Nascimento e Fabiano Mezadre Pompermayer; revisado pelo professor Maurício de Carvalho Amazonas. \_ Brasília: Enap/ DDG, 2013.

71p. (Curso Conceitos Essenciais para Avaliação Socioeconômica de Projetos, módulo 2)

Curso Conceitos Essenciais para Avaliação Socioeconômica de Projetos

1. Microeconomia. 2. Mercado. I. Título.

CDU 330.101.542

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

© ENAP, 2015

**ENAP Escola Nacional de Administração Pública**

Diretoria de Comunicação e Pesquisa

SAIS – Área 2-A – 70610-900 — Brasília, DF

Telefone: (61) 2020 3096 – Fax: (61) 2020 3178

## SUMÁRIO

<b>Objetivos da Unidade .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Benefícios dos Consumidores.....</b>	<b>5</b>
<i>1.1.1. Benefícios e Utilidade .....</i>	<i>7</i>
<i>1.1.2. Consumo da sociedade.....</i>	<i>7</i>
<b>1.2. Custos de Produção .....</b>	<b>8</b>
<i>1.2.1. Custos de fatores de produção e Retornos de escala.....</i>	<i>8</i>
<i>1.2.2. Custo Total, Custo Médio e Custo Marginal (individual e total).....</i>	<i>9</i>
<b>1.3. Otimização da Relação Benefício-Custo.....</b>	<b>10</b>
<i>1.3.1. A Maximização de Lucros da Empresa .....</i>	<i>10</i>
<i>1.3.2. A Maximização de Benefícios Líquidos da Sociedade.....</i>	<i>13</i>
<b>1.4. Eficiência Alocativa .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5. Custo de Oportunidade.....</b>	<b>18</b>
<i>1.5.1. Custo Contábil e Custo de Oportunidade.....</i>	<i>18</i>
<b>Unidade 2 – Demanda, Oferta e o Sistema de Mercado .....</b>	<b>22</b>
<b>Objetivos da Unidade .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. O Lado da Demanda.....</b>	<b>22</b>
<i>2.1.1. Determinantes da Função de Demanda .....</i>	<i>22</i>
<i>2.1.2. Demanda Individual e Demanda de Mercado .....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.3. Elasticidade-preço da Demanda.....</i>	<i>24</i>
<b>2.2. O Lado da Oferta.....</b>	<b>26</b>
<i>2.2.1. Determinantes da Oferta.....</i>	<i>26</i>
<i>2.2.2. Oferta Individual e Oferta de Mercado.....</i>	<i>27</i>
<i>2.2.3. Elasticidade-Preço da Oferta .....</i>	<i>28</i>
<b>2.3. O Mercado em Equilíbrio .....</b>	<b>29</b>
<i>2.3.1. Curvas de Oferta e Demanda e o Ponto ótimo de Equilíbrio.....</i>	<i>29</i>
<i>2.3.2. Deslocamentos do ponto de Equilíbrio .....</i>	<i>30</i>
<b>2.4. Os Excedentes.....</b>	<b>32</b>

Enap	<b>2.5. O Mercado e a Eficiência Alocativa.....</b>	<b>32</b>
Enap	2.5.1. <i>Oferta, Demanda e a Maximização dos Benefícios e Custos Sociais</i> .....	32
Enap	2.5.2. <i>Fluxo circular da renda</i> .....	33
Enap	<b>Unidade 3 – Eficiência e Equidade.....</b>	<b>35</b>
Enap	<b>Objetivos da Unidade .....</b>	<b>35</b>
Enap	<b>3.1. Eficiência, Eficácia, Efetividade .....</b>	<b>35</b>
Enap	<b>3.2. Equidade e Justiça Social.....</b>	<b>36</b>
Enap	3.2.1. <i>Princípio da Eficiência</i> .....	37
Enap	3.2.2. <i>Princípio da Necessidade</i> .....	38
Enap	3.2.3. <i>Princípio da Equidade</i> .....	39
Enap	<b>3.3. Eficiência-Necessidade-Equidade .....</b>	<b>39</b>
Enap	<b>Unidade 4: Economia do Bem-Estar: Falhas de Mercado,</b>	
Enap	<b>Bens Públicos e Preços Sociais .....</b>	<b>40</b>
Enap	<b>Objetivos da Unidade .....</b>	<b>40</b>
Enap	<b>4.1. Bem-Estar Social e as Imperfeições do Sistema de Preços.....</b>	<b>40</b>
Enap	<b>4.2. Assimetria de Informações.....</b>	<b>41</b>
Enap	4.2.1. <i>Seleção adversa e Risco Moral</i> .....	42
Enap	<b>4.3. Poder de Mercado .....</b>	<b>43</b>
Enap	4.3.1. <i>Monopólios e os Lucros extraordinários</i> .....	43
Enap	4.3.2. <i>Origem dos Oligopólios e Monopólios</i> .....	44
Enap	<b>4.4. Bens Públicos.....</b>	<b>45</b>
Enap	<b>4.5. Externalidades .....</b>	<b>48</b>
Enap	4.5.1. <i>Externalidades Negativas e Positivas</i> .....	48
Enap	4.5.2. <i>Direitos de Propriedade, Bens Públicos e Externalidades</i> .....	52
Enap	4.5.3. <i>Internalizando as externalidades</i> .....	53
Enap	<b>4.6. Preços Sociais .....</b>	<b>55</b>
Enap	<b>Unidade 5: Índices de Inflação e Correção Monetária .....</b>	<b>56</b>
Enap	<b>Objetivos da Unidade .....</b>	<b>56</b>
Enap	<b>5.1. O Valor do Dinheiro no Tempo - Os Juros .....</b>	<b>56</b>
Enap	<b>5.2. Correção Monetária.....</b>	<b>57</b>
Enap	5.2.1. <i>Devaneios monetários</i> .....	57



Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

**Enap**

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

é de se esperar que ela obtenha uma alta satisfação ao saborear a primeira colher de caldo de feijão. À medida que a quantidade de feijão consumida aumenta, o indivíduo deixa de ter tanta necessidade de saciar sua fome, e sua satisfação ou prazer vai se tornando menor a cada colher. Até o ponto em que já não acrescenta qualquer satisfação, e que pode mesmo produzir a partir daí perda de satisfação.

É de se esperar que o benefício unitário obtido com cada grão de feijão caia após a satisfação de necessidades imediatas, com cada grão adicional resultando em um benefício menor que o grão anterior. Se chamarmos a cada unidade consumida de feijão de unidade marginal, considerado um nível qualquer de consumo, podemos dizer que o benefício obtido pelo consumo da unidade marginal, isto é, o benefício marginal (BM), cai à medida que o consumo aumenta. Isto não significa que o BT do consumo esteja caindo, ou seja, que esta pessoa esteja obtendo um BM negativo com o consumo de cada unidade adicional. Apenas significa que o benefício marginal desta unidade é menor que o obtido com a unidade anterior. Ou seja, o BT continua crescendo, mas cresce a uma taxa de acréscimo cada vez menor, O gráfico 1.1 abaixo ilustra essa situação, com os dados fictícios da tabela 01.

**Tabela 01 - Satisfação (Benefícios) de João pelo consumo de feijão**

Porções Consumidas	Satisfação por porção	Satisfação total
1	10	10
2	8	18
3	7	25
4	6	31
5	4	35
6	2	37
7	1	38
8	0	38
9	-2	36
10	-4	32

**Gráfico 1.1 – Satisfação (Benefícios) de João pelo consumo de feijão**



### 1.1.1. Benefícios e Utilidade

Na terminologia econômica, o termo **benefício** é correntemente empregado (nas análises custo-benefício) para os benefícios monetários de uma atividade ou projeto a serem depois confrontados com seus custos. Contudo, no âmbito da “teoria do consumidor”, os benefícios que este obtém com o ato de consumo não são ganhos monetários propriamente, mas ganhos diretos de “bem-estar”. De todo modo, a teoria econômica convencional trata estes benefícios em ganhos de bem-estar pela mesma lógica com que trata os benefícios monetários. Mas fica a questão de como “quantificar” e “medir” estes benefícios.

A economia neoclássica, na tradição do utilitarismo, entende que a substância que constitui o bem-estar de um indivíduo é a Utilidade que ele adquire com o consumo dos bens de que usufrui. Atente-se aqui ao fato de que o termo Utilidade não se refere à aplicabilidade ou uso prático do bem consumido/utilizado, mas sim à satisfação, prazer e bem-estar que o consumo/utilização do bem proporciona ao indivíduo. E esta utilidade, embora não tenha uma “unidade de medida” concreta, é percebida pelo indivíduo e devidamente dimensionada por ele, o que se expressa na medida em que ele é capaz de ordenar suas preferências por diferentes bens ou conjuntos de bens e também de manifestar diferentes disposições a pagar por estes. Assim, embora “bem-estar” seja algo subjetivo e abstrato, na “teoria do consumidor” ele é tratado a partir do conceito de Utilidade, para o qual é conferido tratamento na forma de função matemática (como no gráfico do item 2.1.1 acima), tal qual os benefícios monetários quantificáveis.

Desta forma, é empregado tanto o termo **benefício** como o termo **utilidade**, com suas qualificações: utilidade total, utilidade marginal, utilidade social total e utilidade social marginal.

### 1.1.2. Consumo da sociedade

O exemplo mostrado no tópico anterior é a visão do consumo individual de uma pessoa. Porém, como funciona o consumo da sociedade como um todo? Se definirmos o benefício da sociedade como a soma dos benefícios obtidos por cada consumidor, podemos somar o BT de cada pessoa e obter o benefício social total (BST). Da mesma forma, podemos somar o BM de cada consumidor e obter o benefício social marginal (BSM), isto é, o aumento no BST obtido quando se aumenta o consumo da sociedade por uma unidade marginal.

Ao se analisar o consumo de feijão da sociedade, é mais adequado considerarmos os incrementos de consumo em toneladas, ou milhares de toneladas, ao invés de grãos. De qualquer modo, o sentido lógico geral é o mesmo do exemplo para o consumidor individual. Em especial, da mesma forma que para o consumidor individual o BM cai à medida que o consumo de feijão aumenta, é esperado que a mesma tendência seja observada para o BSM do conjunto da sociedade. Ou seja, a sociedade também obterá progressivamente menos benefício por unidade marginal com o crescente consumo de feijão. Os gráficos 1.2 resumem esta abordagem.

## Gráficos 1.2 – Benefícios Sociais total e marginal do Consumo



Note no gráfico da direita que o benefício social total (BST) é sempre crescente (função positivamente inclinada), mas que este crescimento vai se tornando mais “lento”, ou seja, com acréscimos cada vez menores (concavidade para baixo). Os valores destes acréscimos são justamente os valores de BSM no gráfico à direita, que vão se reduzindo conforme o consumo aumenta (função negativamente inclinada).

### 1.2. Custos de Produção

Vamos analisar, agora, a oferta dos bens consumidos pela sociedade, adotando o mesmo exemplo de bem comum apresentado na seção anterior. Para simplificar a explicação, não será analisada toda a cadeia de produção, que no caso do feijão, poderia envolver o fazendeiro, o transportador, a fábrica de beneficiamento e embalagem, a logística de distribuição, o varejista, bem como todas as atividades acessórias, como o marketing do varejista, e todos os fornecedores de insumos básicos e equipamentos usados no processo de produção. Vamos assumir que o feijão seja produzido e processado em um local definido, utilizando os recursos comuns, como mão de obra, equipamentos e terra. Estes recursos são chamados em economia de fatores de produção.

#### 1.2.1. Custos de fatores de produção e Retornos de escala

Nosso objetivo é avaliar o comportamento dos custos de produção em função da quantidade produzida. De forma geral, é esperado que o custo total (CT) de produção aumente com a quantidade produzida.

Entretanto, mais do que isso, interessa analisar como ocorre esse aumento a cada unidade adicional produzida, ou usando os termos da economia, a cada unidade marginal.

Para baixas quantidades produzidas, é provável que o custo de uma unidade marginal, o custo marginal (CM), seja decrescente, isto é, o custo de uma nova unidade produzida seja menor que o custo da unidade anterior.

Tal fato ocorre, muitas vezes, em virtude de alguns dos fatores serem indivisíveis – por exemplo, uma pessoa, um equipamento ou um galpão. Em quantidades baixas, esses fatores operam muito abaixo da sua capacidade e, à medida que a produção se intensifica, são progressivamente mais utilizados dentro do aproveitamento de sua capacidade, ou seja, sem a necessidade de se adicionar mais desses fatores. Esta situação, em economia, é chamada de *retornos crescentes de escala*. Ou seja, quanto maior o nível de produção, menor o custo marginal de cada unidade adicional.



Contudo, a partir de certo nível de quantidade produzida, os custos marginais começarão a ficar constantes, pois as economias de escala obtidas com os fatores indivisíveis deixam de existir, sendo necessário acrescentar mais destes fatores. Esta fase da curva de custo de produção é caracterizada por *retornos constantes de escala*. Ou seja, nessa fase, a produção aumenta, mas o custo marginal de cada unidade adicional é constante.

Continuando o aumento de produção, chega-se à fase da curva de custo na qual a teoria econômica convencional dedica sua atenção. Os custos marginais passam a aumentar junto com a produção, gerando agora *retornos decrescentes de escala*. Ou seja, quanto maior o nível de produção, maior o custo marginal de cada unidade adicional. Na explicação corrente, isto ocorre quando alguns fatores começam a operar muito próximos de sua capacidade, provocando a perda de eficiência dos demais fatores à medida que aumenta o volume produzido. Isto se deve, por exemplo, a situações como (i) o congestionamento da linha de produção, (ii) a necessidade de se pagar horas extras para aumentar a produção a um custo por hora mais elevado, ou (iii) a necessidade de aquisição de novos equipamentos e/ou utilização de equipamentos antigos menos produtivos para complementar a produção.

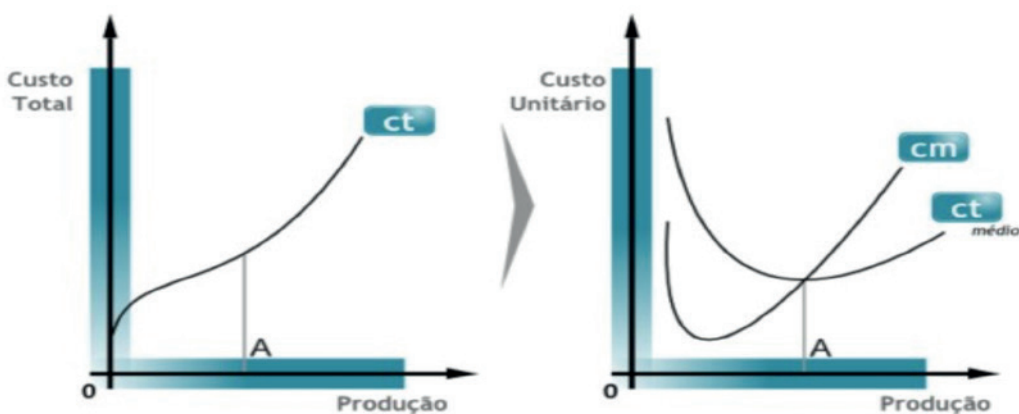
Esses diferentes fatos significam aumento dos custos marginais.

### 1.2.2. Custo Total, Custo Médio e Custo Marginal (individual e total)

Com base nas três fases de retorno de escala, pode-se inferir o comportamento das funções de custo total, médio e marginal.

As características das curvas de custo total, de custo médio unitário e de custo marginal de produção são apresentadas nos Gráficos 1.3 abaixo.

#### Gráficos 1.3 – Custos Total e Unitários – Marginal e Médio – da Produção



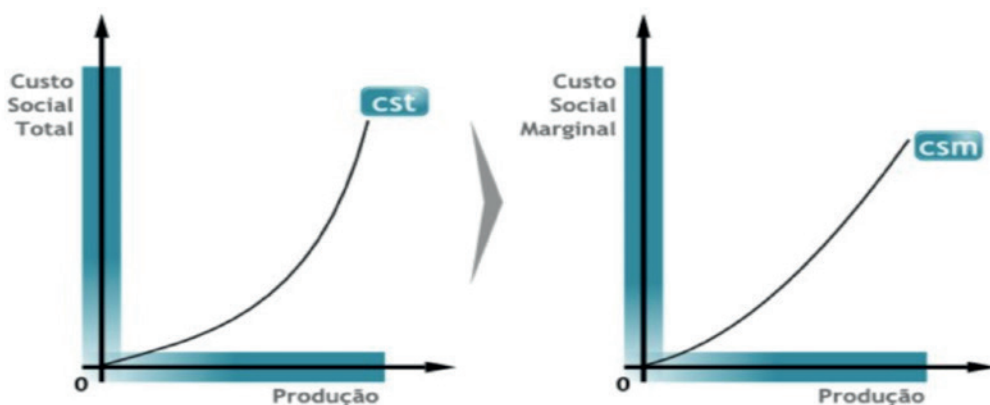
Conforme pode ser visto no gráfico da direita, a função de CM é inicialmente decrescente, ou seja, quanto maior a produção, menor o custo de cada unidade adicional marginal (retornos crescentes de escala). Esta redução do custo de cada unidade adicional marginal vai progressivamente desaparecendo, até o ponto mais baixo da curva, onde o custo marginal se torna constante (retornos constantes de escala). Em seguida, a curva se torna ascendente, expressando que os custos marginais são progressivamente crescentes conforme a produção aumenta (retornos decrescentes de escala).

Como correspondência gráfica, na curva de CT à esquerda, inicialmente há uma fase de crescimento com acréscimos decrescentes (concavidade para baixo), correspondente à CM decrescente com um ponto de inflexão (onde a inclinação da curva é a menor), correspondente ao ponto de menor CM, seguida de uma fase de crescimento com acréscimos crescentes, correspondente à fase de CM crescentes.

A curva de custo unitário médio corresponde ao custo de cada unidade para aquele nível de produção, em termos médios. É o custo de cada unidade produzida, dado o custo total (mas não o custo de cada unidade adicional, que como vimos é o custo marginal).

Para avaliar o custo de produção de feijão por toda a indústria, podemos somar os custos de produção de cada firma, obtendo o *custo social total* (CST), e então obter o *custo social marginal* (CSM). No custo social total, as partes da curva de custo com retornos crescentes e constantes de escala são desconsideradas nessa análise. Entretanto, é importante observar que no nível da firma existem estágios de retornos crescentes e constantes de escala relevantes, mas que, na indústria como um todo, esses efeitos são menos significativos. No Gráfico 1.4, observa-se como se comportam as curvas de custo social total e custo marginal total.

**Gráficos 1.4 – Custos Sociais total e marginal da Produção**



### 1.3. Otimização da Relação Benefício-Custo

#### 1.3.1. A Maximização de Lucros da Empresa

Vimos antes como o consumidor se beneficia a cada unidade marginal consumida.

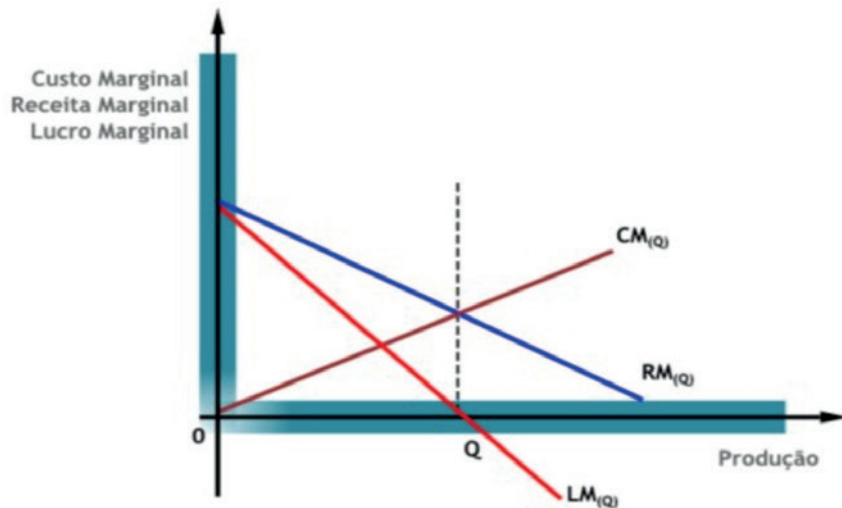
Vejamos agora como o produtor maximiza os benefícios de sua atividade, relativamente a seus custos. O objetivo central da atividade produtiva é a maximização de lucros (para fins de simplificação, em que pese outros objetivos estratégicos da empresa serem relevantes).

O lucro L é dado pela diferença entre as Receitas Totais, RT e os Custos Totais, CT.

$$L_{(q)} = RT_{(q)} - C_{T(q)}$$



Gráfico 1.6 – Receitas Marginais, Custos Marginais e Lucros Marginais da Empresa



Interpretando matematicamente o acima exposto, observamos que o conceito de “marginal” servirá para tratar das variações ocorridas quando do aumento de uma unidade adicional de produto. Assim, benefícios marginais, receitas marginais, custos marginais etc podem ser respectivamente definidos como:

$$\Delta P \Delta X \Delta B$$

$$BM = \Delta \Theta \quad PM = \Delta \Theta \quad XM = \Delta \Theta$$

Dessa forma, toda variável “marginal” (seja BM, RM, CM ou mesmo outra), sendo ela a relação entre a variação do elemento principal (no caso B, R e C) e a variação das quantidades Q, corresponde assim à **inclinação** da curva (de B, R ou C, respectivamente).

Para funções contínuas, isso é, não discretas, matematicamente pode-se identificar as variações “instantâneas”, no ponto (ou seja, para variações unitárias infinitesimalmente pequenas), a partir do conceito de função derivada, a qual corresponde às variações ou diferenciais da função principal. Assim, as variáveis marginais acima podem ser definidas como:

$$BM = B' = \frac{dB}{dQ} \quad RM = R' = \frac{dR}{dQ} \quad CM = C' = \frac{dC}{dQ}$$

Podemos ver pelos gráficos 1.5 e 1.6 acima que as funções marginais do segundo gráfico correspondem às variações das funções do primeiro, ou seja, suas derivadas. A função de Receitas apresenta inclinações positivas, porém decrescentes, até tender a zero (horizontal). Com isso, a função de Receitas marginais assume valores positivos, declinando até zero. A função de Custos se inicia com inclinação horizontal, crescendo progressivamente de modo que a função de Custo marginal se inicia em zero, daí crescendo (na ilustração, linearmente, mas não necessariamente). A função de Lucros é crescente até Q\*, tem inclinação horizontal nesse ponto, e é decrescente a partir daí; com isso, sua derivada, o Lucro marginal, é positivo até Q\*, zero nesse ponto, negativo após ele.

Note ainda, no gráfico 1.5, no ponto Q\*, onde a distância entre R e C é máxima, que as inclinações de R e de C são iguais, ou seja, nesse ponto suas derivadas são iguais:  $RM = CM$ , conforme se pode ver no gráfico 1.6, onde as duas funções se cruzam. E, justamente o fato



Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Enap

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Observe como as curvas de benefício social marginal (BSM) e custo social marginal (CSM) se comportam de modo equivalente à otimização de benefícios e custos pelo produtor individual. Como pode ser visto no gráfico da direita, no ponto de benefício líquido máximo, onde E toneladas de feijão são consumidas, as curvas *BSM* e *CSM* se cruzam, ou seja, o benefício marginal e o custo marginal se igualam. Para a sociedade, o benefício líquido sempre poderá ser maior, se aumentarmos a quantidade consumida a partir de um ponto de consumo à esquerda de *E*, pois, nesse patamar de consumo, o benefício de se consumir uma unidade a mais é superior ao custo de produzi-la. Da mesma forma, em um ponto de consumo à direita de *E*, o benefício de se consumir uma unidade a mais é menor que seu custo de produção e, portanto, a sociedade pode aumentar o benefício líquido ao reduzir a quantidade consumida (e produzida).



## SAIBA MAIS

Será que somos racionais? A teoria de que o consumidor busca a maximização de sua satisfação é simples e intuitiva. Entretanto, na vida real, nós, consumidores, constantemente nos deparamos com decisões de compra onde não conseguimos definir de forma tão racional sobre a escolha do que consumir, e em que quantidade. Segundo Veblen (1899), existem consumidores que têm propensões e hábitos não definidos apenas por uma função de utilidade total, mas cujas preferências individuais são condicionadas pela sociedade à qual pertencem, e mais ainda pelo comportamento de seus grupos de referência. A influência exercida por estes fatores extra-econômicos pode levar o consumidor a escolher produtos de preços mais altos, como se a relação entre utilidade marginal e preços não fosse considerada. Afirmiação social, emulação, padrões de diferenciação, comparações de opulência e busca por novos degraus na hierarquia da sociedade definem esses comportamentos não maximizantes de alguns consumidores.

As empresas conhecem bem os efeitos desses fatores não econômicos sobre os consumidores, utilizando suas estratégias de marketing e publicidade para influenciar a procura dos consumidores por seus produtos. Da mesma forma que nem todos os consumidores são racionais em suas funções maximizantes, há empresa cujo objetivo não é, ou não se restringe à maximização de lucro (ou minimização de custo).

O fato de os proprietários das empresas não necessariamente serem seus gerentes é apontado como o principal causador de tais comportamentos. Alguns dos objetivos considerados pelas empresas, que podem ir contra a maximização de lucro, são: crescimento, participação de mercado, diversificação dos negócios para reduzir riscos, e objetivos pessoais dos gestores, como poder e influência sobre a sociedade, e menor desgaste na solução de conflitos com funcionários. Há ainda a possibilidade de influência de grupos internos e externos a empresa, como grupos de funcionários, sindicatos, agências de governo e ONGs.

## 1.4. Eficiência Alocativa

Ampliando nossa análise para todos os bens e serviços da economia, podemos agora analisar o que é chamado de **eficiência alocativa**.

Vimos inicialmente como o consumidor busca maximizar sua satisfação ou utilidade, ou seja, busca utilizar seus recursos do modo mais eficiente possível (uso ótimo dos recursos), de modo a obter o máximo de bem-estar com esses recursos.

Vimos como o produtor se rege pela busca da maximização de seus lucros (benefícios líquidos), ou seja, obter o máximo de rendimentos com a venda de seu produto relativos aos custos de produzi-lo. Esta é conhecida por **eficiência produtiva**, ou seja, a obtenção do máximo de rendimentos econômicos para cada quantidade de recursos utilizados. Repare que a eficiência produtiva não necessariamente corresponde à **eficiência técnica**, que diz mais respeito à obtenção de maior produto físico com os recursos físicos disponíveis. Essas duas eficiências apenas serão equivalentes, caso, num contexto competitivo perfeito, os preços do produto vendido e dos insumos adquiridos não se alterem com o nível de produção e venda.

Vejamos agora outra forma de encarar a eficiência, que é a **eficiência alocativa**. O fundamento deste conceito é reportado à contribuição do economista de origem italiana Vilfredo **Pareto** (1848-1923), e à obra dos utilitaristas em geral. Uma distribuição dos recursos é tida como *eficiente no sentido de Pareto, quando nenhum indivíduo pode melhorar seus benefícios no uso dos recursos sem que algum outro seja prejudicado*. Sob essa ótica, seria indiferente qualquer distribuição da produção, entre Maria e José, que se situe sobre a curva representada no gráfico 1.8 abaixo.

Isso porque todos esses pontos representam o nível ótimo de produção (total de 10 quilos, a serem repartidos entre os dois). Se essa produção será igualmente repartida entre Maria e José (ponto A), ou se Maria ficará com tudo e José com nada - ou vice-versa (pontos D e E), ou alguma outra distribuição em qualquer outro ponto da curva (como os pontos B e C), seria, portanto, não uma questão de eficiência no uso do recurso, e sim uma questão atinente aos valores sociais vigentes relativos à justiça distributiva.

Ineficiência distributiva, nesta concepção, seria um ponto abaixo da reta D-E (por exemplo, ponto X), pois quaisquer deles representariam desperdício dos recursos disponíveis. É um ponto ineficiente no sentido de Pareto, pois há espaço para um dos dois (ou ambos, como no caso do ponto X) melhorar seu uso do recurso sem que o outro perca.







Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

## 1.5. Custo de Oportunidade

Vimos anteriormente o conceito de Custo e a operação deste conceito, compreendido como os custos relativos aos dispêndios diretos efetivamente incorridos na esfera da produção. Contudo, deve-se aqui adicionar o conceito de custo de oportunidade.

O conceito de custo de oportunidade está em perceber que a utilização de recursos para uma determinada finalidade pode ser encarada como uma **opção** por não utilizar esses mesmos recursos para viabilizar outra finalidade alternativa.

Ao escolhermos usar os ovos da nossa geladeira para fazermos omeletes, já não poderemos utilizá-los para compor a receita de um bolo. De modo semelhante, ao optarmos por utilizar uma agradável tarde de domingo para escrever estas linhas, abrimos mão, por exemplo, de uma caminhada pelo Parque da Cidade. E, se tivéssemos hoje R\$ 1 milhão para investir em um de três promissores projetos, que se apresentam como alternativas para aplicarmos esse dinheiro, precisaríamos primeiro ter clareza sobre o potencial de retorno de cada um deles antes de decidirmos em qual investir - ou mesmo se vale a pena investir em algum deles, em vez de deixar nosso milhãozinho aferindo juros em uma aplicação financeira.

Dito de outra forma, o custo de oportunidade pode ser entendido como o **preço da escolha**. Ao optarmos por um determinado uso do nosso dinheiro, do nosso tempo ou dos itens que estão em nossa geladeira, automaticamente estamos renunciando aos possíveis usos alternativos que se colocam à nossa frente - e, por conseguinte, à parcela de bem-estar que esses outros usos dos recursos disponíveis potencialmente nos proporcionariam.

### 1.5.1. Custo Contábil e Custo de Oportunidade

Enap

A dificuldade em lidar na prática com o conceito de custo de oportunidade se dá normalmente na identificação de o que está sendo renunciado e qual seria o valor pecuniário dessa renúncia. Afinal, o custo de oportunidade nem sempre é tão visível de imediato quanto o custo contábil, associado a um desembolso financeiro realizado. O caminho para entender melhor essa questão é pensar em uma **alternativa economicamente plausível e de risco semelhante** para a utilização do recurso e em como o mercado tenderia a remunerar o indivíduo se ele tivesse optado pela alternativa renunciada.

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Vale ressaltar que por alternativa economicamente plausível e de risco semelhante entende-se que estamos falando de opções disponíveis no mercado e compatíveis com o grau de risco que se está disposto a correr. Portanto, comprar uma Ferrari não é uma alternativa economicamente plausível para quem economizou um ano inteiro e sai à rua com recursos suficientes apenas para retornar dirigindo um modelo de carro popular zero quilômetro. Nesse caso, a alternativa seria carros da mesma categoria e faixa de preço.

Em paralelo, para quem tem total aversão a correr riscos, não será um fundo de ações uma alternativa viável à sua caderneta de poupança - alguém com tal perfil decerto não arriscaria mais do que um CDB, por vezes travestido de uma caderneta de poupança especial, como tem feito ultimamente a maioria dos bancos. Feita a ressalva, **vejamos um exemplo**.

Imagine um jovem que acaba de concluir o ensino médio e está diante da dúvida sobre prosseguir em seus estudos em tempo integral, matriculando-se em uma universidade, ou partir de vez para o mercado de trabalho. Além dos custos diretos envolvidos na decisão de cursar uma universidade (ex: livros, caderno, computador, impressora, transporte e mensalidades), qual seria o custo indireto dessa decisão?

Primeiramente, é preciso estimar o quanto esse jovem renunciaria de renda para frequentar os bancos escolares. A maneira mais prática de fazer essa estimativa é verificar o valor do salário médio de um trabalhador com a sua formação e multiplicá-lo pelo tempo de duração esperada do curso. Assim, se as vagas no mercado de trabalho para pessoas com o perfil dele pagam salários por volta de R\$ 1.000,00 por mês (ou R\$ 12.000,00 por ano) e o curso que pretende fazer tem duração mínima de quatro anos, então o custo de oportunidade para esse jovem será de R\$ 48.000,00 - isso se sua expectativa for de concluir o curso no tempo mínimo. Deixando de fora outras possíveis motivações do nosso jovem para cursar uma universidade (fazer amigos, aprender coisas novas, pagar meia entrada nos cinemas), ele tenderá a cursá-la, se a diferença salarial entre graduados no ensino superior e concluintes do ensino médio for suficientemente maior do que o dispêndio que teria com todos os custos diretos de estudar, somado à renda que deixaria de auferir enquanto estivesse fora do mercado de trabalho.

Vale ressaltar, ainda, que a estimativa dos custos e benefícios dessa escolha deve considerar o valor do dinheiro no tempo. O salário a ser recebido no futuro tem um valor menor no presente, e será tanto menor quanto maior a taxa de desconto (geralmente baseada na taxa de juros) usada para esse cálculo. Essa taxa irá depender das opções que nosso jovem tem para financiar esses estudos, sejam empréstimos com terceiros ou reservas próprias (ou de seus pais) poupadas anteriormente. Ademais, há embutido aí o efeito da inflação, que, a rigor, exigiria a correção, por meio de algum índice disponível, dos salários que são deixados de ser embolsados durante o curso.

Note que não há uma resposta única para a solução que nosso jovem deve dar a seu dilema. Mesmo que os salários pagos a graduados sejam muito maiores do que o que os pagos a quem tem somente o ensino médio, nosso personagem pode ser imediatista e ter aversão a riscos. Ou pode ter necessidades que considere mais urgentes (contas a pagar, por exemplo), capazes de afastá-lo da decisão de investir em mais estudos.

Há um entendimento geral de que a educação traz benefícios que transcendem o indivíduo que a recebe, caso típico de **externalidade positiva** (conforme será visto na Unidade 4). Neste caso, seria justificável a adoção de um programa governamental que reduzisse o custo de oportunidade ao qual estão sujeitos jovens como o do exemplo, a fim de incentivá-los a tomar a decisão mais “acertada” do ponto de vista social. Aí se encontra a justificativa econômica para a concessão de bolsas de estudo, por exemplo.

### 1.5.2. Custo de Oportunidade e a Utilização de Recursos

Vários economistas de orientação mais liberal criticam os gastos do governo, argumentando que necessariamente representam custos de oportunidade para a sociedade, à medida que ela estaria transferindo para o governo recursos, a serem gastos por ele, mas que poderiam estar sendo utilizados pela sociedade de outra forma (como com a clássica frase de Milton Friedman, Premio Nobel de Economia, de que “*there is no such a thing as a free lunch*” – traduzindo, “não existe algo como almoço grátis”). Essa ideia deve ser relativizada, na medida em que não basta dizer que um recurso mudou de destino para que se configure o custo de oportunidade, pois isso depende centralmente de como o recurso é efetivamente empregado. Isso por dois motivos:

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

Enap

1

se não há uma utilização de recursos, com estes se esvaindo na forma de um bem ou serviço, não há de se falar em custo de oportunidade.

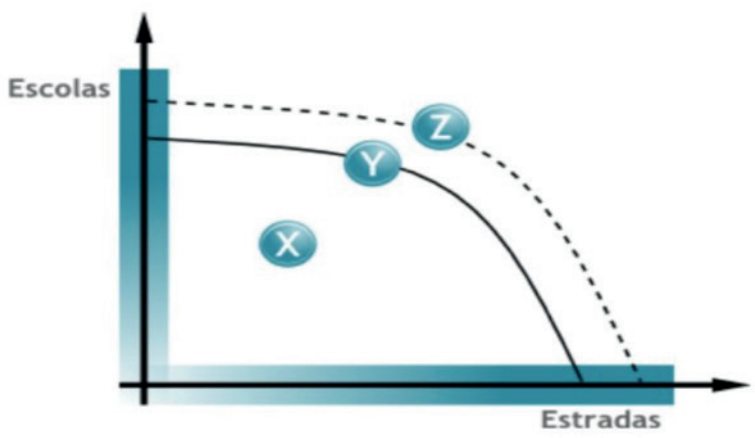
Assim, uma mera transferência de renda não acarreta custos indiretos, pois os recursos envolvidos apenas mudaram de mãos - não foram consumidos. Por isso é que não há um custo de oportunidade associado a programas de transferência de renda. Embora o dinheiro dado pelo Governo aos beneficiados pelo Programa não possa mais ser usado naquele momento para, digamos, construir estradas, o recurso ainda não foi exaurido. O que houve foi apenas uma mudança quanto a quem tomará a decisão final sobre o seu uso. É provável que parte dele até retorne ao Governo, na forma de tributos que poderão converter-se em outros bens e serviços - até mesmo em estradas.

2

quando há ineficiências na economia, é possível fazer mais sem sacrificar nada.

Assim, por exemplo, se o governo percebe que existem formas mais baratas de se construir escolas e estradas do que costumava fazer, é possível que tanto mais escolas quanto estradas sejam construídas, até o limite dos recursos disponíveis e sem que a oferta de nenhum outro bem ou serviço a cargo do Estado seja diminuída. Essa situação pode ser ilustrada pelo gráfico abaixo.

Gráfico 1.10 – Alocação Eficiente de Recursos e as Fronteiras de Possibilidades



Considere que antes o governo gastava de forma ineficiente seus recursos e oferecia um mix de estradas e escolas tal qual representado no ponto X. No entanto, percebe que há técnicas amplamente difundidas, que permitem a construção de estradas gastando-se muito menos por quilômetro construído do que o próprio governo estava habituado a gastar. Nesse caso, recursos antes desperdiçados passam a ser mais bem aproveitados, de forma que um número maior tanto de escolas quanto de estradas passa a ser construído, levando a um mix representado pelo ponto Y.

As curvas sobre as quais estão o ponto Y e o ponto Z representam as fronteiras de possibilidade de produção, isto é, os mixes possíveis de dois produtos (no caso, escolas e estradas) que utilizam os recursos disponíveis na totalidade e da forma mais eficiente possível, dado o conhecimento técnico. O ponto Z do gráfico só pode ser alcançado se mais recursos passarem a existir ou se o desenvolvimento tecnológico levar a uma nova estrutura produtiva em que sejam outros os níveis considerados eficientes de produção.

Assim, de um lado, gastos públicos aparentemente “inertes”, como transferências de renda - que muitos veem retirar recursos de outras finalidades - não configuram em si mesmos custos de oportunidade. Apenas o serão à medida que tais recursos forem efetivamente empregados. Por sua vez, gastos que promovam melhor uso de recursos que estavam ineficientemente abaixo da fronteira de possibilidades de produção não estão necessariamente retirando

recursos de outras finalidades, podendo no computo geral “fazer mais com o mesmo”, não configurando, portanto, tipicamente custo de oportunidade.



## SAIBA MAIS

Bibliografia sugerida sobre o tema.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia Princípios Básicos: Uma Abordagem Moderna**. Tradução da 7ª edição. Elsevier, 2003.

PINDYCK, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. **Microeconomia**. 7ª ed. Prentice Hall, 2010.

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

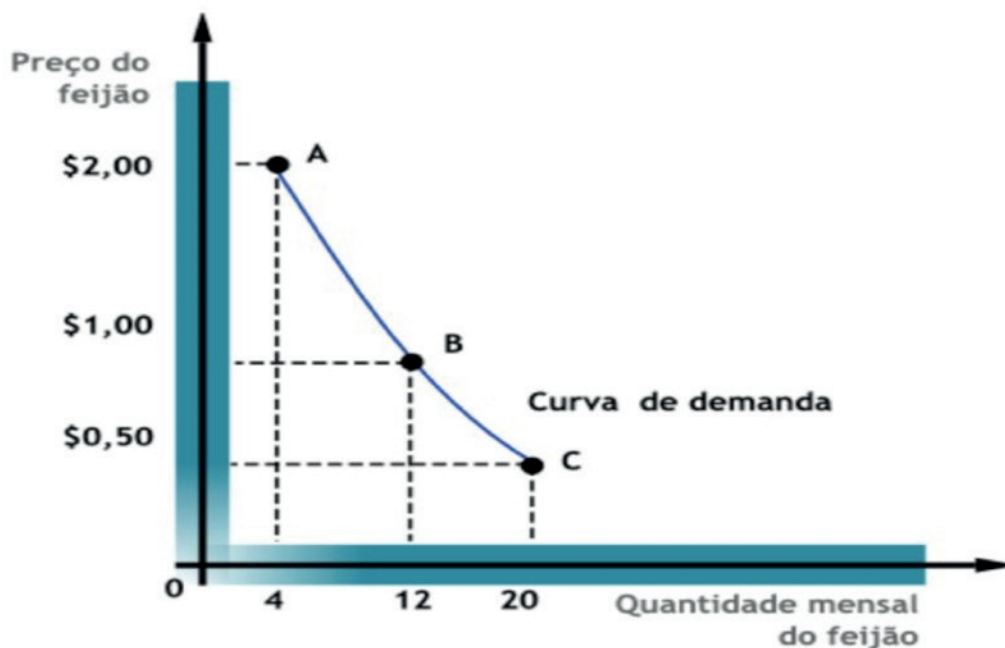
**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap



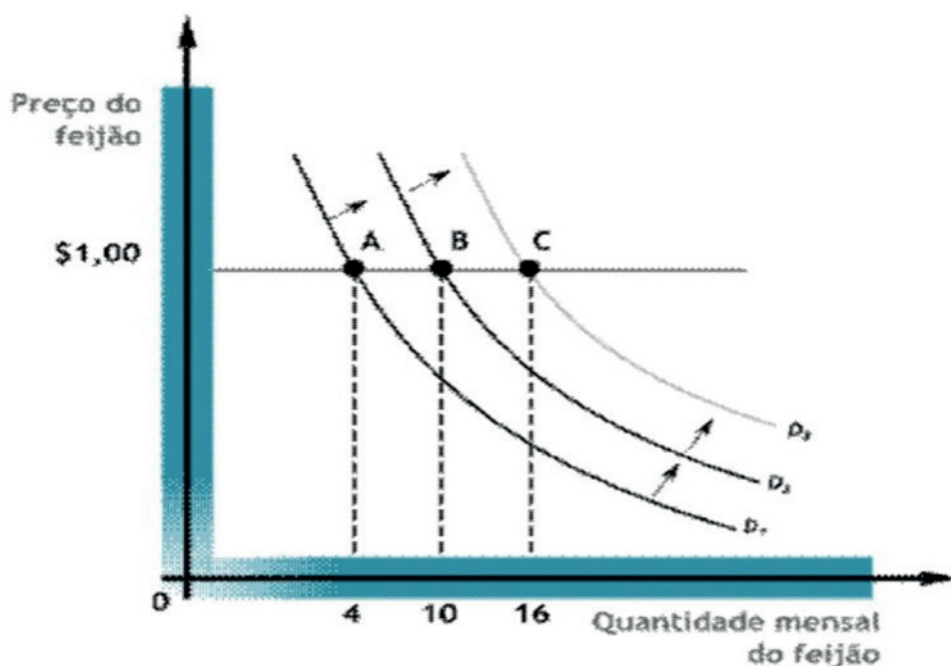
O gráfico 2.1 abaixo ilustra este comportamento da função de Demanda:

Gráfico 2.1 – A Curva de Demanda



Se, de um lado, a conformação da função de demanda é dada pela utilidade para os Indivíduos, em relação a um bem, e em relação aos bens substitutos e aos bens complementares a este, essa função é também claramente dependente da renda do indivíduo. Quanto maior a renda, maior a possibilidade de o indivíduo direcionar sua disposição a pagar ao bem em questão. Para um mesmo nível de preço, quanto maior a renda, mais a função de demanda se desloca para a direita, ou seja, adquirindo mais quantidades a este preço, conforme ilustrado no gráfico 2.2 abaixo.

Gráfico 2.2 – Deslocamento da função de demanda, relativamente ao aumento do nível de renda



Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap







Isto ocorre com, por exemplo, alguns condimentos e especiarias. Roupas de luxo também podem se encaixar nesta categoria.

#### 4. Horizonte de tempo

O horizonte de tempo considerado também puxa a elasticidade-preço da demanda para cima ou para baixo. Pode ser difícil substituir um bem por outro no curto-prazo, mas se o preço relativo entre eles se mantém em um patamar maior por muito tempo, o consumidor consegue readaptar seus hábitos para passar a consumir em maior quantidade aquela alternativa que se tornou relativamente mais barata que o seu “concorrente”. Por exemplo, ávidos consumidores de carne vermelha podem passar gradativamente a substituí-la por carne branca em seu cardápio, se perceberem que a diferença de preço entre ambas se alargou.

#### 5. Importância no orçamento

Já produtos que representam um importante gasto para o orçamento tendem a ter elasticidade-preço alta. Este é o caso dos automóveis. Entretanto, como a periodicidade de aquisição dos automóveis é grande, sua elasticidade-preço de demanda só é alta no curto prazo - justamente porque ao postergar a realização de seu consumo tende a absorver o impacto de um aumento de preços ocorrido hoje.

## 2.2. O Lado da Oferta

### 2.2.1. Determinantes da Oferta

A questão da oferta parte do pressuposto de que as firmas produtoras estarão dispostas a produzir determinado bem, quanto maior for o seu preço. Esse pressuposto está baseado no objetivo das firmas de obterem lucro, mesmo que este não seja o único objetivo delas.

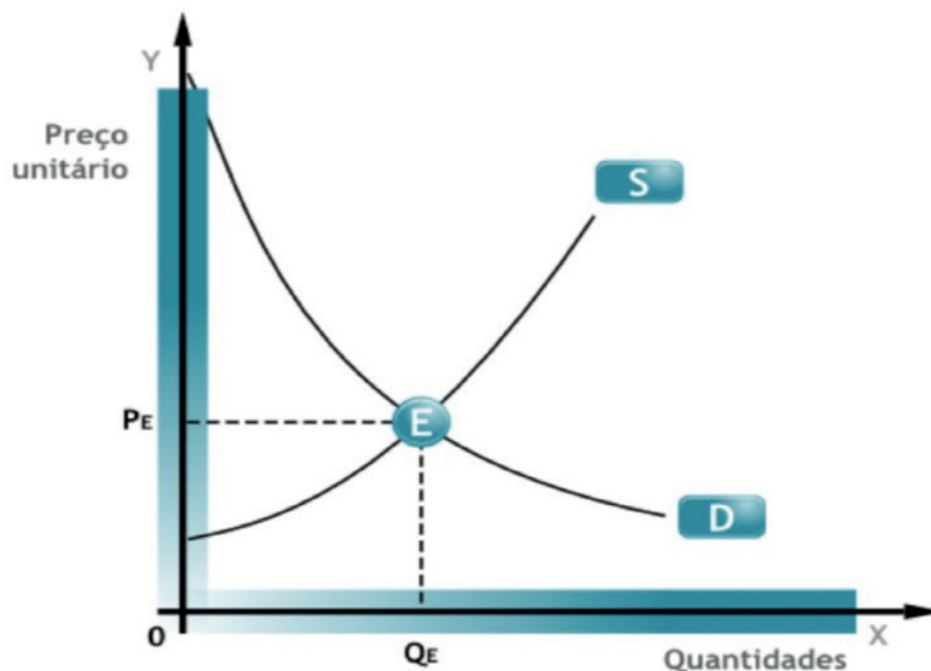
Dessa forma, pode-se desenhar uma curva de oferta para cada produto, relacionando a quantidade ofertada com o seu preço. Essa relação indica que a curva tem inclinação ascendente: quanto maior o preço, maior a quantidade ofertada. Conforme discutimos na seção sobre os custos de produção, a partir de determinado volume de produção, os custos unitários começam a aumentar, e isso acaba se refletindo na oferta do produto. Para ofertar mais unidades do produto, as firmas precisam de um diferencial de preço maior que o diferencial imediatamente anterior para a mesma ampliação de oferta.







Gráfico 2.9 – Equilíbrio entre Oferta e Demanda



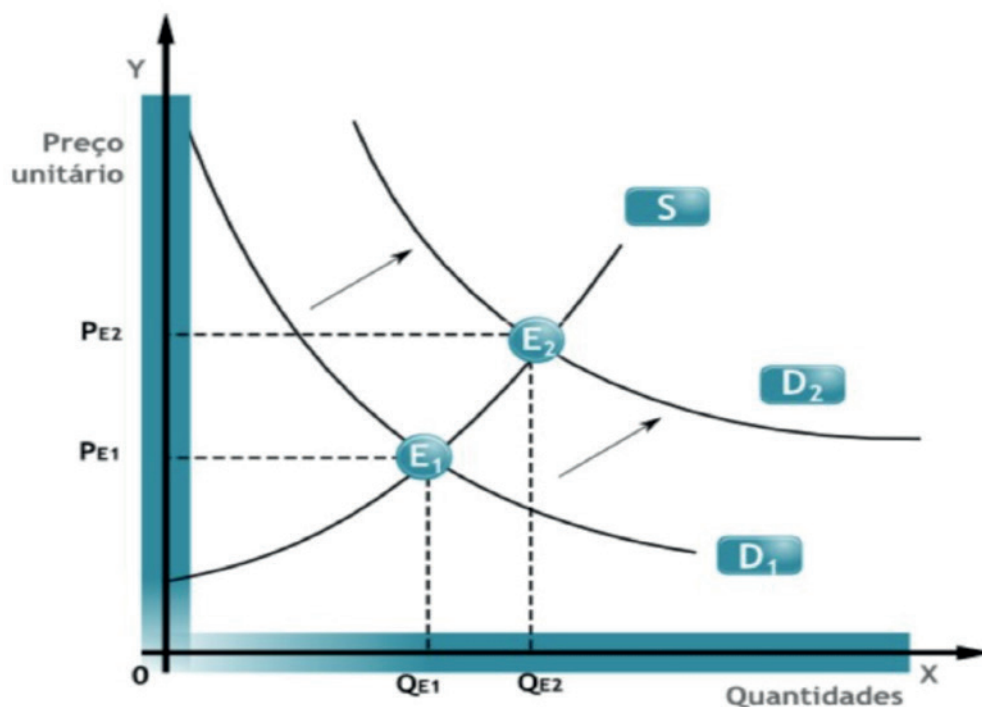
Assim, embora a demanda seja uma função, ou seja, apresentando vários níveis de demanda possíveis em função do preço (decrescente, negativa), e embora a oferta seja também uma função, apresentando vários níveis de oferta possíveis em função do preço (crescente, positiva), o mercado competitivo, ou seja, com inúmeros produtores e consumidores (sem o poder de, individualmente, serem formadores de preços) e com plena informação irá, mediante sua “mão invisível”, conduzir a um único nível de demanda e de oferta verificado, em que elas se igualam. Assim, no mercado competitivo, os preços e quantidades demandadas e ofertadas oscilam no processo de venda e barganha, até atingirem o preço e a quantidade de equilíbrio.

**Enap**

### 2.3.2. Deslocamentos do ponto de Equilíbrio

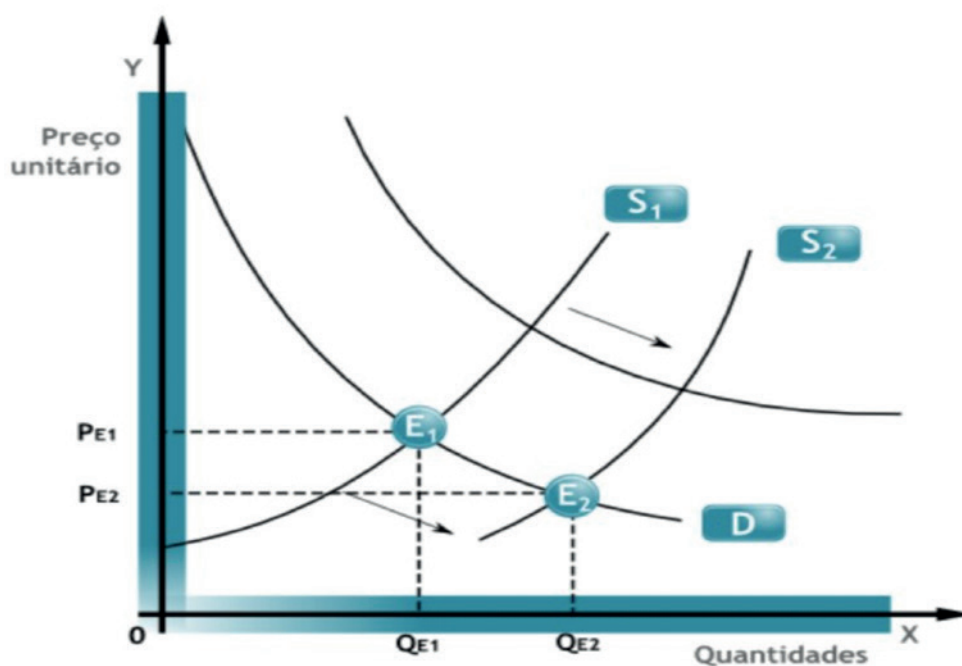
O preço de equilíbrio, por sua condição de equilíbrio estático, apenas irá se deslocar quando ocorrerem deslocamentos das curvas de oferta ou de demanda. Por exemplo, se devido a um aumento de renda a demanda aumentar, isto é, a curva de demanda se deslocar para a direita, um novo preço de equilíbrio será estabelecido, acima do original, com quantidades demandadas e produzidas também superiores à situação de equilíbrio anterior (ponto E2 do gráfico 2.10 abaixo).

Gráfico 2.10 – Mudança do ponto de Equilíbrio em decorrência de deslocamento da curva de Demanda



Já no caso de uma evolução tecnológica, que aumente a oferta desse produto, ou de forma análoga, reduza os seus custos de produção, a curva de oferta se deslocará para a direita. Nessa condição, os produtores ofertarão uma maior quantidade, mas os consumidores só demandarão mais unidades se o preço for reduzido, chegando-se a um novo preço de equilíbrio menor que o anterior, com quantidades maiores que no ponto de equilíbrio anterior (ponto E2 do gráfico 2.11 abaixo).

Gráfico 2.11 – Mudança do ponto de Equilíbrio em decorrência de deslocamento da curva de Oferta



Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap





custos envolvidos. Já se o preço for menor que o BM, o consumidor irá consumir uma unidade adicional, pois isso aumenta seu benefício líquido, e irá aumentar seu consumo até o ponto em que o BM se iguale ao preço cobrado. Para esse consumidor, o preço que ele está disposto a pagar por esse produto é definido pela sua curva de benefício marginal (BM). Assim, como o preço que ele está disposto a pagar equivale a sua curva de demanda, então, a curva de demanda é definida pela curva de benefício marginal.

**Como a soma de todas as curvas de benefício marginal leva à curva de benefício marginal social (BSM), a soma das curvas de demanda de cada indivíduo levará à curva de demanda da sociedade, e, conseqüentemente, a curva de demanda da sociedade equivalerá à curva BSM.**

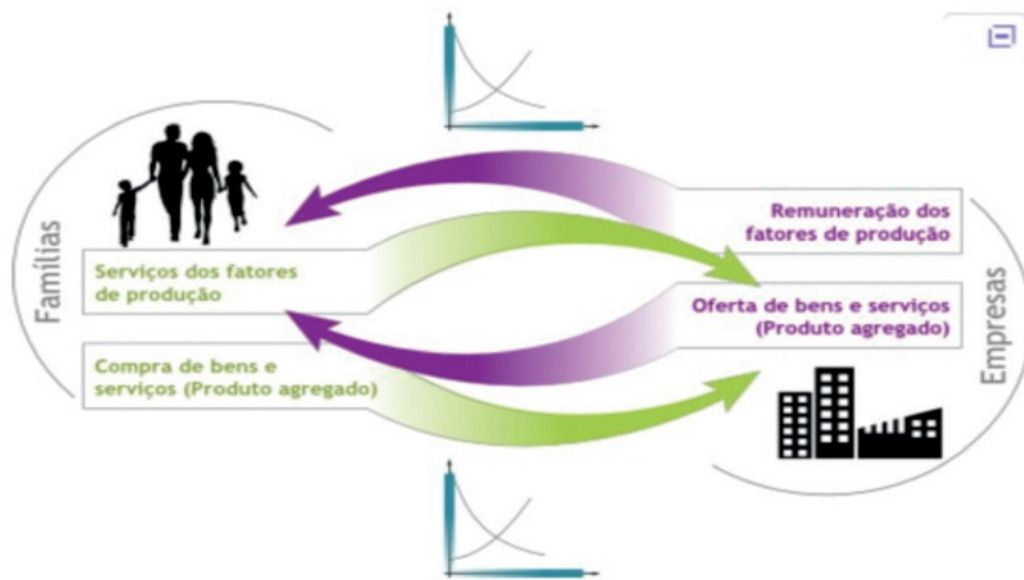
Isto é, a curva de demanda da sociedade, ou os preços que eles estão dispostos a pagar por cada quantidade, é definida pela soma dos benefícios marginais individuais, ou o benefício social marginal.

Para relacionar a curva de oferta com a curva de custo marginal social, precisamos, antes, enfatizar que um número considerável de firmas deve estar competindo para fornecer o produto em questão. Nessa condição, uma firma qualquer irá vender tantas unidades até que o custo marginal de produzir a última unidade se iguale ao preço pago. Se produzir mais, o custo marginal será superior ao preço, resultando em um prejuízo para a firma. Se o preço for superior ao custo marginal da última unidade, a firma tenderá a aumentar sua produção e/ou, devido à competição existente, outra empresa poderá reduzir seus preços até o nível do custo marginal da última unidade produzida. Assim, em um ambiente de competição, a curva de oferta de uma firma equivale à sua curva de custo marginal. **Para a sociedade, a curva de oferta da indústria equivale à curva de custo social marginal (CSM).**

Isso quer dizer que, num sistema de mercado, a relação entre demanda, oferta e preços leva à eficiência alocativa. Em outras palavras, em um sistema de mercado competitivo, em que os consumidores e produtores tentam maximizar seus benefícios líquidos individuais, o benefício social líquido é maximizado. Além disso, no mercado em equilíbrio, o benefício social líquido equivale à soma do excedente do consumidor com o excedente do produtor.

### 2.5.2. Fluxo circular da renda

As noções de mercado, demanda, oferta e preços não ficam restritas aos bens consumidos pelos consumidores finais, mas também aos bens intermediários – insumos para as firmas produtoras – e também aos chamados fatores de produção: capital, trabalho (mão de obra) e terra. Cabe aqui mencionar o inter-relacionamento entre os diversos mercados, e o fluxo circular da renda, exemplificado na figura abaixo.



Os consumidores demandam produtos na busca por maximização de sua satisfação, mas estão sujeitos a restrições orçamentárias e à renda que dispõem para consumo. Dessa forma, os consumidores tentarão obter os menores preços possíveis para os produtos consumidos.

Já os produtores reagem aos preços de mercado, produzindo na quantidade que maximiza seus resultados. Essa quantidade pode não ser suficiente para atender à demanda dos consumidores, e novos preços e quantidades de equilíbrio serão estabelecidas.

O consumo dos produtos remunera as firmas, que remuneram os fatores de produção. Como existe um mercado, com oferta e demanda desses fatores, as variações de preço dos produtos provocam variações de preço dos fatores, e vice-versa. A remuneração paga aos fatores equivale à renda da sociedade, distribuída entre os indivíduos de acordo com as estruturas de qualificação e propriedade dos fatores. Finalmente, a renda da sociedade é usada para os gastos com consumo nos diversos mercados de produtos e serviços existentes, fechando o circuito.



### SAIBA MAIS

Bibliografia sugerida sobre o tema.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia Princípios Básicos: Uma Abordagem Moderna**. Tradução da 7ª edição. Elsevier, 2003.

PINDYCK, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. **Microeconomia**. 7ª ed. Prentice Hall, 2010.

## Unidade 3 – Eficiência e Equidade



### Objetivos da Unidade

Ao final da unidade 3, espera-se que você seja capaz de:

- Distinguir Eficiência, Eficácia e Efetividade.
- Identificar parâmetros de justiça social pertinentes à avaliação econômica.
- Relacionar equidade e justiça social com eficiência.

### 3.1. Eficiência, Eficácia, Efetividade

Em qualquer tipo de implementação de projetos, sejam privados ou públicos, econômicos ou sociais, e especialmente em políticas públicas de investimento, importa que suas ações sejam compreendidas em termos de três conceitos próximos, porém, diferenciados: **Eficiência, Eficácia e Efetividade**.

Por Eficácia, entende-se de modo simples e direto a capacidade de consecução e atingimento das metas estabelecidas. Assim, uma política ou projeto são considerados eficazes, se conseguem alcançar aquilo a que se propuseram.

Por Eficiência, entende-se a capacidade de realização de ações, obtendo-se o máximo de resultados com o menor dispêndio de recursos. Assim, uma política ou projeto são considerados eficientes, se conseguem ser realizados com a maior economicidade e racionalidade no uso dos recursos, para a obtenção de resultados.

Por Efetividade, entende-se a capacidade de fazer com que os resultados das ações empreendidas e das metas alcançadas atinjam os propósitos maiores da política ou projeto junto à sociedade. Assim, uma política ou projeto são considerados efetivos, se conseguem fazer com que as metas, uma vez alcançadas, resultem efetivamente nas transformações esperadas junto à sociedade.

Tomemos como exemplo um programa de transferência de renda. O programa será Eficaz, se conseguir transferir renda para o público-alvo com sucesso, de acordo com as metas definidas. Será eficiente, se conseguir realizar tais transferências com os menores custos operacionais e administrativos possível, ou seja, de modo “mais barato” possível.

Será efetivo, se a renda transferida melhorar efetivamente a condição de vida da população, com melhores desembolsos em alimentação e saúde, e não ser desviada para finalidades indesejadas.

Tomemos como exemplo um projeto de construção de uma estrada. Será eficaz, se a obra for devidamente realizada, concluída, entregue e operada. Será eficiente, se for realizada com a melhor relação benefício-custo. Será efetivo, se vier a promover a melhoria das condições

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Enap

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

de circulação e tráfego, conforme seu papel previsto e esperado quando de sua concepção e motivação.

Reparem com isso que o conceito de efetividade é o mais complexo dos três, uma vez que indaga a real necessidade e oportunidade de realização de determinadas ações da política ou projeto, deixando claro a quem irá beneficiar e em detrimento de que outras alternativas ou outros atores sociais.

Assim, a Eficácia indaga “o que” fazer, a Eficiência indaga “como” fazer, enquanto que a Efetividade indaga “por que” ou “para que/ para quem” fazer.

Na política e em projetos públicos, a Eficácia e a Eficiência devem andar juntas. Não é adequado obter-se com sucesso a consecução de metas, se o custo delas serem obtidas for de modo muito mais dispendioso e menos racional do que seria possível de outro modo. Por sua vez, a Eficiência não pode ser posta em plano superior ao da Eficácia, devendo estar condicionada a ela, pois nada pior do que atuar eficientemente na direção de objetivos errados. E ambos os conceitos, Eficácia e Eficiência, somente terão seus sentidos validados, se a ação consumir sua Efetividade. Eficácia é fazer as coisas “certas”. Eficiência é fazer as coisas “certo”. Efetividade é fazer as coisas “darem certo”.

### 3.2. Equidade e Justiça Social

Equidade não se confunde com igualdade. Dada a pluralidade de gostos e necessidades do ser humano, equidade só estará próxima à igualdade, quando se discutir a distribuição de algo entre iguais. Em sendo a justiça social um objetivo, o mesmo tratamento deve ser dado a indivíduos de um mesmo grupo (“tratar igualmente aos iguais”). Nesse caso, falamos de equidade horizontal.

Entretanto, ao aplicarmos o mesmo tratamento a indivíduos que se encontram inicialmente em condições desiguais, estaríamos reforçando essas desigualdades. Por outro lado, a grande diversidade humana (seja em termos de aspirações, gostos, preferências, necessidades, capacidades ou de qualquer outro ponto de vista) torna bastante difícil identificar que diferenças de tratamento cabem a quem e em que circunstâncias. Afinal, um infinito número de grupos sociais pode ser definido, seja qual for o critério adotado.

Estabelecer classes de “iguais”, cujos membros deveriam merecer tratamento idêntico, não é, portanto, uma tarefa trivial. Não obstante, implícita à ideia de tratamento igual a pessoas iguais está a de tratar desigualmente os desiguais. Essa prática anseia buscar o que pode ser chamado de **equidade vertical**.

Pensar intervenções públicas sob a ótica da equidade vertical ou horizontal, porém, pode ser uma armadilha, pois simplifica em excesso uma problemática deveras complexa.

Afinal, se considerarmos que não existem duas pessoas iguais, nem tampouco duas situações idênticas, torna-se bastante difícil argumentar pela adoção de medidas que hipoteticamente visem ao alcance da equidade horizontal. Diversas são as proposições de teorias de justiça que podem ser encontradas na literatura. Não sendo objetivo do curso passar por todas elas, destacamos três princípios de justiça social bastante difundidos que, em maior ou menor grau, costumam guiar a elaboração e podem servir de subsídio para a avaliação de projetos socioeconômicos em termos de equidade:

## Princípios da eficiência

Tem por foco a maximização do excedente de produção como forma de gerar o bem-estar mais elevado possível, que naturalmente caminharia para a equidade.

## Princípio da necessidade

Enfatiza a satisfação equânime de necessidades básicas.

## Princípio da equidade

Segundo o qual alocações justas seriam resultado de ações individuais, daí que uma distribuição justa seria proporcional aos esforços e responsabilidades individuais assumidos buscando essa meta.

### 3.2.1. Princípio da Eficiência

Conforme vimos nas primeiras unidades, o conceito de eficiência constitui pilar central da microeconomia, em que a otimização dos processos em termos de maximização dos ganhos individuais ou sociais vis-à-vis os recursos, por meio dos mecanismos de mercado, constitui sua lógica dominante.

Vimos que o entendimento geral de tal eficiência é dado no sentido de Pareto, segundo o qual se está em equilíbrio de máxima eficiência quando, por meio de uma realocação no uso dos recursos, não é possível produzir melhorias a uma parte do sistema que produza piores a outra parte.

Com isso, podemos perceber que o critério de Pareto, uma vez que referido à melhor utilização possível dos recursos para o conjunto da sociedade, é assim **componente necessário, embora não suficiente, para o entendimento da justiça social.**

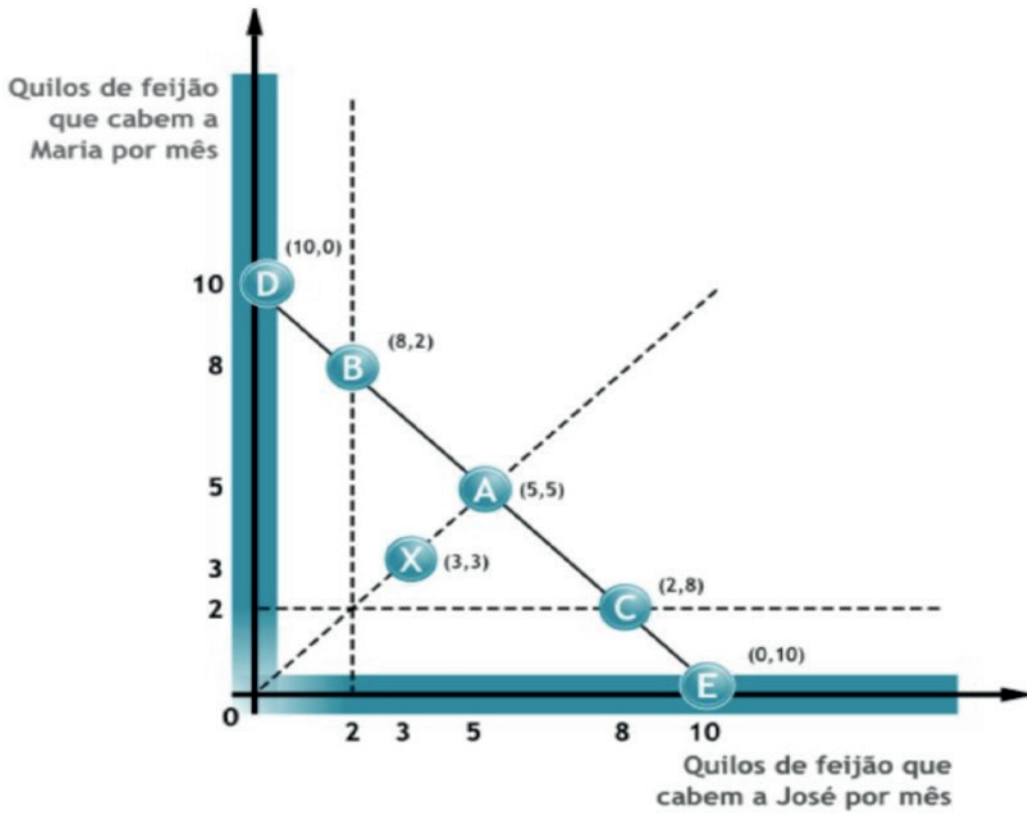
Podemos aqui identificar três expressões da Eficiência, todas paretianamente relevantes para o interesse social: Eficiência Produtiva, Eficiência Distributiva e Eficiência Alocativa, como vimos na Unidade 1 (item 1.4).

A **Eficiência Produtiva** consiste na geração de um maior ou melhor nível de produção possível, com o mínimo dispêndio na utilização dos recursos, ou seja, busca a combinação ótima dos recursos, que traga a melhor utilização possível do processo produtivo, por meio do melhor uso da organização produtiva e da tecnologia existentes. O conceito de eficiência produtiva se insere no quadro mais geral do conceito de eficiência de Pareto, dado que, uma vez que se está em eficiência produtiva máxima, não é possível um rearranjo na utilização dos recursos que promova um aumento do produto.

A **Eficiência Distributiva**, por sua vez, refere-se à eliminação, pela concorrência, de lucros extraordinários ou sobrelucros. No equilíbrio dos mercados, a concorrência produz um efeito distributivo à medida que ela pressiona por uma redução nos lucros, os preços tendendo aos custos unitários, sendo disfuncional a persistência de preços acima destes e, portanto, de lucros acima do lucro “normal”. Assim, a eficiência distributiva refere-se à equidade na distribuição do produto social, pois reduz a capacidade de apropriação de excedentes econômicos por parte do produtor individual. A eficiência distributiva também se insere no quadro paretiano, uma vez que impede que se possa aumentar o bem-estar de um segmento da sociedade (maiores margens de lucro e de apropriação de excedentes econômicos) sem que ao mesmo tempo diminua o bem-estar de outro.



Gráfico 1.8 – Eficiência Alocativa entre dois Agentes



### 3.2.3. Princípio da Equidade

Por sua vez, o princípio da equidade, tal qual definido acima, em 3.2, pressupõe que justa é a distribuição que premia cada indivíduo proporcionalmente ao esforço que empreendeu na obtenção do produto social. Neste sentido, voltando ao gráfico 1.8, o ponto sobre a reta D-E mais justo seria aquele que melhor recompensasse cada personagem pela sua contribuição ao produto total. Por um lado, isso, em tese, incentivaria tanto Maria quanto José a darem o melhor de si para que o nível ótimo de feijão viesse a ser produzido.

Por outro, poderia reforçar desigualdades, caso um seja menos produtivo em razão de eventuais infortúnios passados - por exemplo, João pode ter tido acesso mais restrito à educação do que Maria, devido a limitações de ordem socioeconômica e, por isso, na vida adulta, tornou-se menos produtivo, independente do esforço que possa ter empreendido.

### 3.3. Eficiência-Necessidade-Equidade

Uma política, um programa ou um projeto podem ter impactos em diferentes dimensões da equidade. De todo modo, a influência dessas diferentes perspectivas de equidade dependerá do peso que é dado a metas de justiça social e a metas de eficiência. Esse *trade desligado* é uma questão-chave que sempre acompanha o processo decisório acerca de políticas, programas e/ou projetos de cunho socioeconômico.

Embora o risco seja inerente a qualquer política, programa ou projeto, reduzindo o controle de seus gestores sobre os efetivos resultados (inclusive no que se refere à dicotomia eficiência x equidade), é possível, em certa medida, antever a direção para a qual os ventos tendem a mudar, e até mesmo com que intensidade, uma vez que este ou aquele projeto seja implementado.

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap





## Contudo existem alguns vícios

- o mercado não necessariamente garante a equidade social.
- há outras estruturas diferentes da hipótese de concorrência perfeita, que são menos competitivas e, por isso, podem permitir a atuação de entidades com interesses privados e contra o interesse público.
- as instabilidades devidas ao ajuste das forças de mercado deixam recursos ociosos.
- algumas ações de consumo e de produção produzem externalidades negativas, as quais o mercado não é capaz de penalizar isoladamente, através de seu sistema de preços.
- o mercado não é adequado para a produção de bens públicos, cujo interesse é difuso, quando o custo e/ou o benefício privado não é claro.
- assimetrias de informação entre consumidor e produtor na negociação de alguns bens e serviços - como empréstimos onde o tomador de crédito tem maior noção do seu risco de inadimplência que o credor - podem levar a um consumo inferior ao desejado pela sociedade.

As visões econômicas mais associadas ao keynesianismo ou ao institucionalismo entendem ser o mercado, ou melhor ainda, os mercados, arranjos institucionais dentro do conjunto dos marcos organizativos e normativos da sociedade, e enquanto tais não podem ser pensados separadamente deste contexto, em que o Estado constitui a instituição ordenadora mais geral. Assim, o Estado não deve ser pensado simplesmente como um ente suplementar ao mercado, apenas a ser acionado quando este falha em conduzir ao maior bem-estar social.

Contudo, a análise microeconômica convencional é clara em apontar tais limitações do sistema de mercado, denominadas por **imperfeições** ou **falhas de mercado**, ainda que boa parte da literatura convencional enxergue aí a justificativa para a ação do Estado no sistema econômico, ou seja, que ele só deva “entrar” pelo fato e apenas na exata medida em que o mercado “falha”, e em que pese admitirmos que as ações do Estado não se restrinjam simplesmente a tal, o fato é que das constatações de falhas de mercado em nível microeconômico, observa-se de fato várias evidências das limitações do sistema de preços de mercado no atingimento do máximo bem-estar social.

Vimos, na Unidade 1, o máximo bem-estar social explicado em termos do máximo benefício social líquido, definido conceitualmente no ponto em que  $BSM=CSM$ . Claro, esse entendimento deve ser ampliado e complementado de modo a entendermos que isso é alcançado não apenas em função do equilíbrio geral do conjunto de demandas e ofertas de mercado, o que pressupõe competição perfeita (algo que só existe em nível teórico). Isto é, compradores e vendedores em número muito grande, de modo a não afetarem individualmente os preços de mercado, existência de perfeita informação presente e futura, ausência de poder de mercado mono ou oligopolista e mono ou oligopsonista, ausência de externalidades, possibilidade de individualização e uso exclusivo máximo bem-estar social, desse modo, deve então ser compreendido como o máximo benefício social líquido, se este é alcançado não apenas pelo sistema de preços de mercado “puro”, mas também inclui a “correção” ou a “compensação” de suas falhas.

Esta unidade tratará de algumas dessas imperfeições do mercado, e algumas alternativas de intervenção do Estado na economia, para reduzir essas imperfeições.

## 4.2. Assimetria de Informações

Uma forma de “falha de mercado”, que, longe de ser um “desvio”, é algo intrínseco à estrutura da economia de mercado real, está na Assimetria de Informações. Vejamos um exemplo.



Outro problema relacionado à informação assimétrica se dá quando a parte mais bem informada adota comportamentos indesejáveis, que reduzem os benefícios da outra parte na relação contratual, ou mesmo chega a lhe causar danos. O risco moral (*moral hazard*) é o motivo pelo qual, por exemplo, os seguros de carro costumam ser mais caros para homens estudantes de 18 anos do que para mulheres médicas na faixa dos 40 anos com filhos.

Com efeito, as seguradoras não sabem se um determinado jovem que acaba de tirar carteira e quer fazer um seguro tem um perfil calmo e conservador, ou se em geral é afoito, autoconfiante em excesso e por vezes irresponsável, como costuma ser a maioria de seus pares. Na dúvida, melhor tratá-lo como se integrasse a maioria dos homens de sua faixa etária, cujo comportamento mais comum enseja maiores riscos ao negócio das seguradoras. Resultado: mesmo que nosso jovem seja mais conservador que muita gente de cabelos brancos, e dirija com o maior cuidado possível, ele ainda assim pagará caro pelo seu seguro - ou optará por não fazê-lo, por entender que as diminutas chances de vir a utilizá-lo não valem o alto custo da proteção ao risco.

Já mulheres na faixa dos 40, com filhos e dedicadas à prática da Medicina, costumam ser prudentes ao volante. Isso significa que aquelas que não o são tenderão a constar proporcionalmente em maior número na carteira de clientes de seguradoras de automóveis do que no restante da população. Afinal, aferirão um belo excedente ao consumir, por um custo relativamente baixo, um produto que esperam utilizar com certa frequência.

O fato é que, em última instância, a assimetria de informações viola o pressuposto de perfeita informação para que a economia de mercado perfeitamente competitiva possa, em suas resultantes de equilíbrio de mercado, estar maximizando o bem-estar social. A assimetria de informação constitui assim uma falha de mercado, na medida em que retira o equilíbrio econômico do ponto de ótimo bem-estar social.

### 4.3. Poder de Mercado

Quando abordamos a questão do mercado como mecanismo para se atingir os objetivos sociais de eficiência produtiva e eficiência alocativa, ressaltamos que deveria existir concorrência entre as firmas produtoras dos bens. Infelizmente, essa não é a regra nos mercados de produtos e serviços que comumente consumimos. Muito pelo contrário, produtos cuja oferta se assemelha a um ambiente de concorrência perfeita são raros de se encontrar. Para a maioria dos produtos, existem grandes empresas que se especializaram na sua produção e comercialização, e conseguiram conquistar uma boa parcela da demanda.

Quando existe um número pequeno de firmas fornecendo determinado produto, tem-se o que se chama de oligopólio. Quando apenas uma firma fornece tal produto, chama-se isso de monopólio. Existem ainda os produtos e serviços cuja oferta é considerada um monopólio natural, cujos custos iniciais de produção são muito elevados, em decorrência disso, é melhor para a sociedade que apenas uma firma supra toda a demanda.

#### 4.3.1. Monopólios e os Lucros extraordinários

O fato de haver uma firma, ou um número pequeno delas, ofertando determinado produto, é o que propicia a possibilidade de uma delas tentar cobrar um preço superior ao seu custo marginal, e não ser retaliada por outra empresa cobrando menos do que ela. E, nesse caso, a um preço superior, a quantidade efetivamente demandada pela sociedade será menor que a quantidade que maximiza seu benefício líquido. Mas, e se você comandasse uma firma que estivesse numa condição de monopolista, sendo o único fornecedor de determinado produto,



fornecedores. Adicionalmente, o mercado a ser atendido pode ser pequeno quando comparado à escala de produção dessa planta.

O caso extremo do monopólio oriundo da estrutura de custos é o monopólio natural, em que o investimento inicial é tão mais elevado que os custos operacionais, que a curva de custo marginal é decrescente para uma amplitude muito grande das quantidades ofertadas. Nesse caso, a entrada de um segundo fornecedor para ampliar a oferta levaria a sociedade a, novamente, despende um investimento inicial elevado.

E se a ampliação da oferta fosse feita pela firma monopolista, o custo para a sociedade seria muito menor. Exemplos de monopólios naturais ocorrem em serviços típicos de infraestrutura econômica, como o transporte entre duas cidades, a transmissão e distribuição de energia elétrica, o transporte de gás natural em gasodutos e a distribuição de água. Em todos esses casos, o investimento inicial em implantar a infraestrutura é muito mais elevado que os custos de ampliar a produção, como, por exemplo, através de veículos adicionais para o transporte. Nesses casos, a intervenção do Estado é necessária, e pode ser feita através da operação direta do Estado, ou via definição de regras de operação para uma firma privada, como a definição de um preço máximo a ser cobrado.

**Pode-se considerar que qualquer monopólio ou oligopólio advindo da estrutura de custos seja “natural”, não apenas o caso extremo aqui descrito.**

Quando não há necessariamente a condição de monopólio natural, ou quando ela é mais branda, isto é, a relação entre investimento inicial e custos operacionais não é tão desigual, a intervenção estatal não é tão necessária. Contudo, é necessário monitorar as firmas atuantes nos oligopólios para verificar a existência de práticas anticompetitivas, como a elaboração de acordos para combinação de preços.

#### 4.4. Bens Públicos

Além das tradicionais falhas de mercado apontadas nas seções precedentes, cabe destacar ainda as distorções passíveis de suceder quando o bem ou serviço em questão tem uma natureza pública, ou quase pública, que tornam sua mercantilização difícil. Esse é o caso, por exemplo, da segurança nacional. Uma vez que são feitos os investimentos na constituição de forças armadas para assegurar a soberania nacional, tanto faz se Maria deseja tal proteção e João não; ambos estarão “consumindo” esse serviço sem prejuízo ao consumo do outro, mesmo que não vejam nele utilidade e não tenham contribuído para viabilizá-lo, não havendo como dizer qual a parcela de consumo de um e de outro, nem como excluir João da proteção (ao menos enquanto ele estiver em território nacional).

De fato, o que caracteriza os bens públicos são a sua indivisibilidade, sua não exclusividade e a não rivalidade no seu consumo. Isso significa que não é possível dividi-lo em parcelas específicas que possam ser destinadas a pessoas diferentes (indivisibilidade), não se pode excluir alguém de seu consumo (não exclusividade) e o consumo de João não afeta em nada o consumo de Maria (não rivalidade). Por essas razões, os bens públicos são de consumo naturalmente coletivo e costumam ensejar a presença do Estado em seu provimento.

Assim, os bens públicos são definidos como aqueles que se caracterizam pelos atributos da não exclusividade e da não rivalidade. Vejamos os conceitos de Exclusividade e Rivalidade e como eles definem a natureza de diferentes tipos de bens.





## 4.5. Externalidades

Uma das mais importantes características do sistema econômico em produzir resultados pelo sistema de preços de mercado que não conduzem ao melhor resultado do ponto de vista social é a presença de externalidades. E, em sua maior medida, estas estão associadas ao caráter público de diversos bens econômicos.

### 4.5.1. Externalidades Negativas e Positivas

Imagine que você é um(a) pescador(a) que desenvolve suas atividades em uma grande baía. A quilômetros de onde costuma pescar, há um porto que diariamente recebe diferentes tipos de embarcações. Um belo dia, você percebe que o mar não está para peixe, ao sair de manhã em seu navio pesqueiro e descobrir que há uma espessa camada de óleo cobrindo o mar. Ao ligar o rádio, ouve a notícia de que ao entardecer do dia anterior um navio petroleiro, que atracava no porto situado a quilômetros de onde você está, sofreu um vazamento, espalhando óleo por toda a baía. Você ficará sem peixes por um bom tempo...

A situação descrita no parágrafo anterior ilustra o que os economistas chamam de **externalidades** ou **economias externas**: fatores gerados a partir de uma atividade (vazamento de petróleo em transporte marítimo), mas cujo cálculo de seus benefícios e custos extravasa aos agentes diretamente envolvidos (no caso, as empresas envolvidas na extração e no transporte do petróleo), afetando outros a quem a atividade inicialmente não era endereçada (por exemplo, você e sua produção pesqueira!).

Nesse exemplo, temos o caso de uma **externalidade negativa**, pois se refere à geração de um **custo** a terceiros. É assim um “efeito colateral” negativo.

De outro lado, quando uma atividade econômica produz “efeitos colaterais” positivos, ou seja, quando produz **benefícios** a terceiros não participantes da atividade, falamos em **externalidades positivas**.

As externalidades, tanto negativas quanto positivas, podem estar associadas a atividades tanto de produção quanto de consumo.

Vejamos mais detidamente.

#### a) Externalidades Negativas

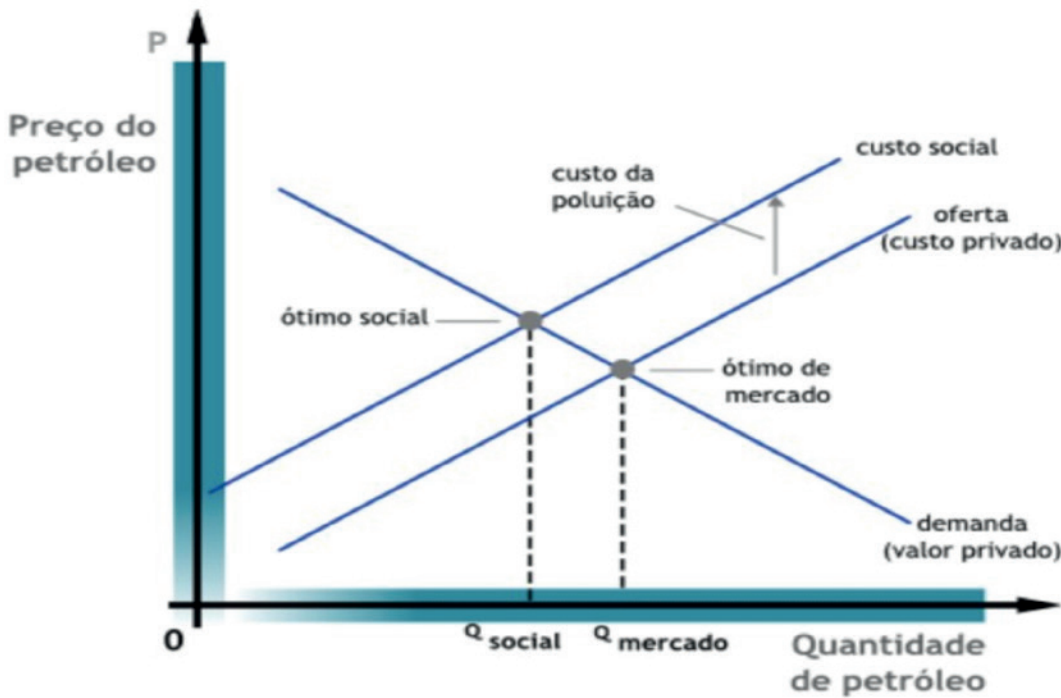
Uma externalidade negativa pode ser definida como um custo econômico decorrente de uma atividade de produção ou consumo que recai sobre uma terceira parte, externa à atividade enquanto participante.

Com isso, a existência de externalidades negativas, uma vez que corresponde a custos adicionais a terceiro(s), produz, para o conjunto da sociedade, um nível de Custos Sociais Totais maiores que os Custos Sociais Totais prevalentes na ausência das externalidades. Assim, a existência de externalidades negativas corresponde a uma perda de bem-estar para a sociedade.

No caso de externalidades negativas sobre a produção, os exemplos mais clássicos são os casos de poluição, como o do exemplo acima. O gráfico 4.2 abaixo ilustra a situação de externalidade negativa na produção. Observe que a curva de Custo Social Total não corresponde à Curva de Custo Privado Total, sendo os Custos Sociais **maiores** que os Custos Privados. A diferença entre eles é justamente o valor da externalidade, que desloca os custos para a **esquerda**. Ou seja, a curva de Custo Social Total corresponde à soma da Curva de Custo Privado Total e das



Gráfico 4.2- Externalidade Negativa da Produção



Em outros casos, o que gera o custo social é o próprio consumo de uma mercadoria.

Exemplo clássico disso é o consumo de cigarros: quanto maior for ele, maior tende a ser a pressão futura sobre o sistema público de saúde. Assim, a busca por uma satisfação pessoal hoje tende a causar não apenas prejuízos futuros a quem consumiu o bem, mas também perdas de bem-estar social que, na forma de possíveis doenças causadas também em seus conviveres que compartilham a fumaça, mesmo que involuntariamente, aumente a demanda por tratamentos de saúde.

O gráfico 4.3 abaixo ilustra a situação de externalidade negativa no consumo. Observe que a curva de Benefício Social Total não corresponde à curva de Benefício Privado Total (Demanda), sendo os Benefícios Sociais **menores** que os Benefícios Privados. A diferença entre eles é justamente o valor da externalidade, que desloca o valor dos benefícios para a **esquerda**. Ou seja, a curva de Benefício Social Total corresponde à curva de Benefício Privado Total subtraída das Externalidades.

Gráfico 4.3- Externalidade Negativa do Consumo

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Enap

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap



dada região, permite ganhos de produtividade ao agente inovador (que com isso obtém lucros de monopolista por um tempo), para depois se espalhar por todos os outros produtores, tornando-se algo rotineiro no setor, ao tempo em que aumenta o bem-estar social.

Projetos de investimento público em obras de infraestrutura também promovem externalidades positivas para a sociedade. A implementação de infraestrutura de transporte, por exemplo, reduz expressivamente custos de transporte e logística de vasta gama de atividades produtivas, produzindo barateamento da produção e efeitos positivos de encadeamento que geram aumento expressivo dos benefícios líquidos para a sociedade.

Externalidade Positiva pode ser assim definida como um benefício econômico decorrente de uma atividade de produção ou consumo que recai sobre uma terceira parte, externa à atividade enquanto participante.

Com isso, a existência de externalidades positivas, uma vez que corresponde a benefícios adicionais a terceiro(s), conduz a um nível de Benefícios Sociais Totais, para o conjunto da sociedade, maiores que os Benefícios Sociais Totais prevalecentes na ausência das externalidades. Assim, a existência de externalidades positivas corresponde a um ganho de bem-estar para a sociedade.

No caso de externalidades positivas na produção, os exemplos mais clássicos são os casos de efeitos de “transbordamentos” (spill-overs) decorrentes de inovações tecnológicas ou efeitos de encadeamento de investimentos em infraestrutura produtiva, uma vez que estes proporcionam o rebaixamento de custos de produção daqueles por eles beneficiados.

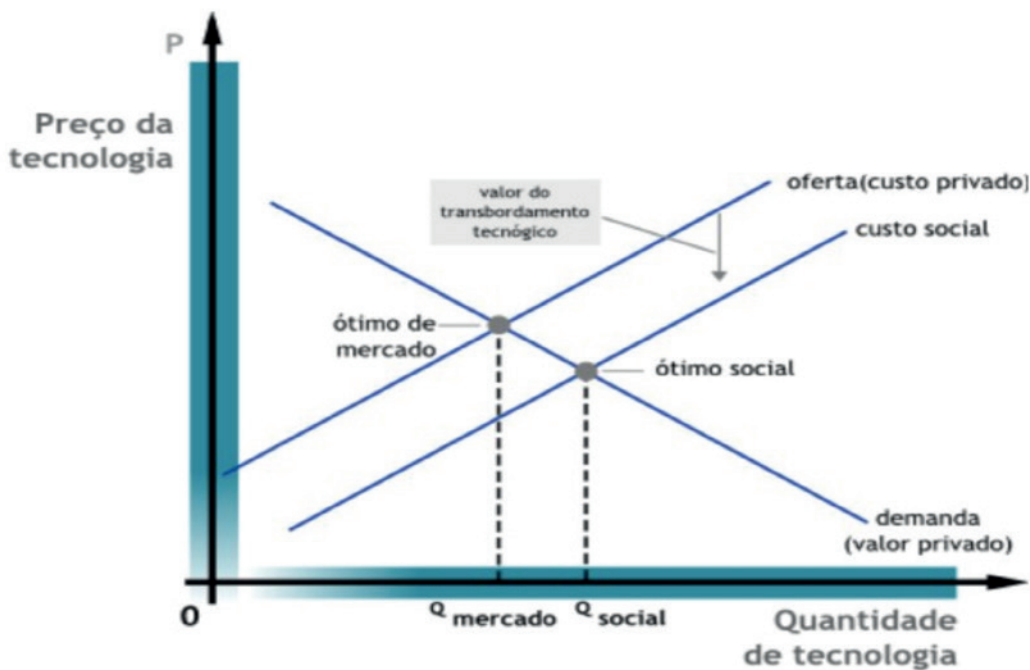
O gráfico 4.4 abaixo ilustra a situação de externalidade positiva na produção. Observe que a curva de Custo Social Total não corresponde à curva de Custo Privado Total, sendo os Custos Sociais **menores** que os Custos Privados. A diferença entre eles é justamente o valor da externalidade, que desloca os custos para a **direita**. Ou seja, a curva de Custo Social Total corresponde à curva de Custo Privado Total, subtraídas as Externalidades.

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Gráfico 4.4- Externalidade Positiva da Produção

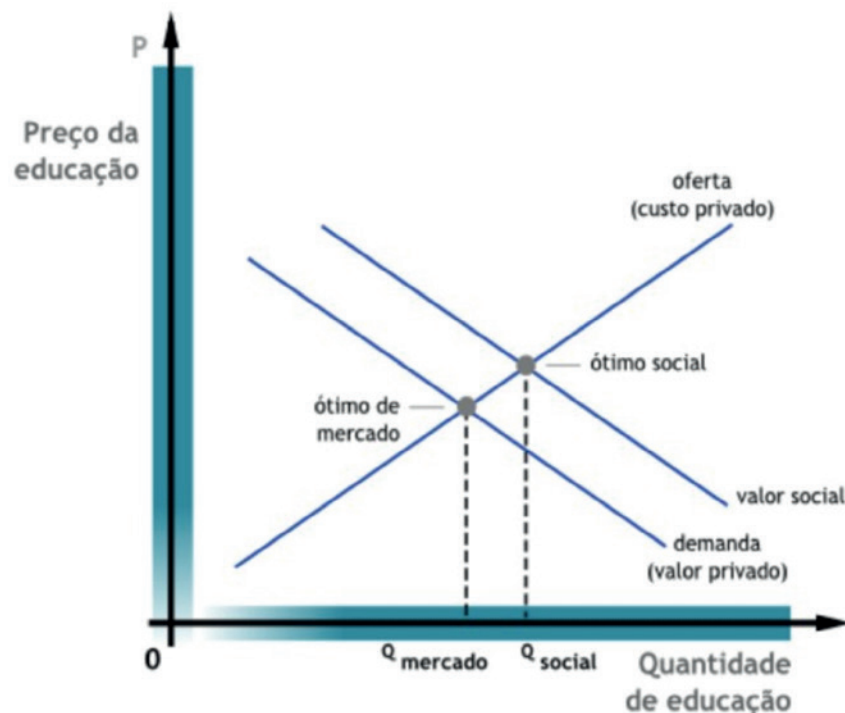


No caso das externalidades positivas no consumo, são exemplos claros os investimentos

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

em educação ou saúde, conforme ilustrado no gráfico 4.5 abaixo. Observe que a curva de Benefício Social Total não corresponde à curva de Benefício Privado Total, sendo os Benefícios Sociais **maiores** que os Benefícios Privados. A diferença entre eles é justamente o valor da externalidade, que desloca os custos para a **direita**. Ou seja, a curva de Benefício Social Total corresponde à curva de Benefício Privado Total somada às Externalidades.

Gráfico 4.5 - Externalidade Positiva do Consumo



**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

Note que em ambos os casos de externalidade positiva, na produção (afetando o lado da oferta e dos custos) ou no consumo (afetando o lado da demanda e dos benefícios), a presença da externalidade faz com que a quantidade socialmente ótima seja **superior** à quantidade efetivada no equilíbrio de mercado.

#### 4.5.2. Direitos de Propriedade, Bens Públicos e Externalidades

Uma vez compreendido o significado econômico das externalidades, cabe então indagar: por que elas ocorrem? Ou, qual a justificativa econômica para que ocorram?

Imaginem o caso mais simples de interação entre dois vizinhos, ou seja, dois agentes separados por uma “fronteira” que delimite os espaços de domínio de cada qual. Se o gado de um vizinho invade a propriedade de outro e destrói parte de sua plantação de milho, ou se ele realiza queimadas que afetam o bem-estar do outro e sua família, ele está produzindo ao outro externalidades negativas. Se, ao invés, um vizinho resolveu criar abelhas e estas polinizam plantações do outro, aumentando sua produção, ou se ele melhorou a qualidade da fonte de água que irá também abastecer o outro, ele está produzindo ao outro externalidades positivas. Por que ocorrem? O fato é que, mesmo se tratando de duas propriedades e agentes privados, alguma parte de suas atividades privadas ocorre sem que seja atribuído a ela um valor privado que por ela seja pago. Ao menos não direta e automaticamente. Se o gado danifica a plantação ou se a queimada afeta o outro, isso somente será objeto de indenização ou compensação se a parte afetada reclamar seus direitos, seja por negociação voluntária ou por imposição judicial. Se as abelhas de um vizinho aumentam a produtividade de plantações do outro ou se um promove melhorias da água para o outro, isso somente será objeto de alguma recompensa mediante negociação entre as parte. Tais itens exemplificados não possuem uma

institucionalidade própria de um bem transacionado no mercado em que seu valor é pago no ato da compra e venda. Ou seja, entre os dois vizinhos, **os direitos de propriedade estabelecidos não são totalmente suficientes para que todos os elementos de suas atividades tenham seus valores atribuídos e efetivados**. Parte lhes escapa, ou tende a escapar.

Com isso, outros recursos se fazem necessários. Por exemplo, litígios são resolvidos por negociações voluntárias ou por arbitragem judicial. Contratos prévios para ressarcimento de perdas podem ser estabelecidos, assim como seguros. No exemplo do gado, os animais poderiam se alimentar em pastos da propriedade vizinha mediante contrato de arrendamento. No caso de externalidades positivas, é muito comum o aluguel de apiários por produtores de frutíferas (inclusive, em alguns casos, fazendo com que a renda desse aluguel seja tão ou mais importante que a própria renda da produção de mel).

E o caso mais conhecido de busca retenção dos direitos de compensação por elementos passíveis de serem apropriados por terceiros é a figura da patente, mediante a qual, nos transbordamentos tecnológicos, é garantido o pagamento ao desenvolvedor da tecnologia pelo uso desta por terceiros, o mesmo se aplicando à figura do direito autoral, para obras de cunho artístico, literário ou científico.

Assim, em última instância, a existência de externalidades decorre da insuficiência dos direitos de propriedade em estabelecerem a **exclusividade** no uso dos recursos ou de produtos a eles associados.

Se isso já é verdade para bens e propriedades privadas, isso nos remete à questão mais geral e mais relevante, que é o caso dos Bens Públicos. Efetivamente, está nos **Bens Públicos**, tanto os “puros” quanto os recursos comuns, a expressão maior e mais relevante dos casos de externalidades, tanto positivas quanto negativas. Particularmente, é pelo atributo da **não exclusividade**, permitindo que bens e recursos possam ser livremente acessados por vários ou todos, é que estes serão utilizados sem se incorrer nos custos provocados ou na compensação pelos benefícios auferidos.

Sendo assim, os bens e recursos públicos utilizados de modo ineficiente do ponto de vista da maximização do bem-estar social, o poder público, em nome do interesse da sociedade, possui o papel de zelar por tais bens e recursos, de modo a eliminar os efeitos colaterais indesejáveis das externalidades.

#### 4.5.3. Internalizando as externalidades

Conforme vimos, a existência de externalidades faz com que a sociedade não esteja operando em seu ponto de maior geração de Bem-Estar social. No caso de externalidades negativas, a não incorporação desses custos, em termos de perda de bem-estar, a quem os produziu, com isso externalizando-os para a sociedade, faz com que o equilíbrio de mercado se situe num nível de produção e consumo Q maior do que o socialmente adequado (“ótimo”). Se essas externalidades forem **internalizadas**, ou seja, incorporadas como custos a quem as gerou (o que no caso de poluição é conhecido como “Princípio do Poluidor Pagador”), o nível de produção e consumo será inferior, com isso, gerando menores efeitos colaterais negativos para a sociedade.

No caso de externalidades positivas, a não compensação por tais ganhos de bem-estar, gerados para a sociedade, a quem os produziu também faz com que o equilíbrio de mercado se situe num nível de produção e consumo subótimo, sendo a quantidade Q ofertada menor do que a que seria socialmente adequada. Se essas externalidades forem **internalizadas**, ou seja, incorporadas como pagamento compensatório a quem as gerou, esse produtor irá atuar em um nível de produção ainda maior, com isso, gerando tais efeitos colaterais positivos para

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

**Enap**

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

a sociedade exatamente no nível em que esta terá seu bem-estar máximo.

Para essa “internalização das externalidades”, dado o mercado não fazê-la por si só, requer mecanismos que a induzam ou mesmo obriguem, conforme o caso. O economista Ronald Coase, em 1960, defendia que se os direitos de propriedade forem devidamente estabelecidos, a negociação voluntária pelos agentes irá conduzir ao resultado socialmente ótimo (como no caso de dois vizinhos em que o gado de um invade a plantação do outro e a negociação entre eles para o ressarcimento conduz à solução), não sendo necessária a intervenção de algum agente público regulador. Tal ideia se tornou conhecida como Teorema de Coase. Essa proposição conduz a entendimentos de que, se um recurso é utilizado de forma subótima, com externalidades, pelo fato de não ter a ele claros direitos de propriedade estabelecidos, a solução, portanto, consiste em estabelecer tais direitos, por exemplo, privatizando-os.

Contudo, o fato, como visto, é que as externalidades são predominantemente decorrentes da utilização de bens tipicamente públicos e/ou comuns, que não podem, por sua natureza ou conveniência social, ser simplesmente tornados “privados”, por serem intrinsecamente não exclusivos, ou ainda adicionalmente não rivais. Outros mecanismos, a serem geridos pelo poder público, devem ser implementados.

Em nosso primeiro exemplo de externalidade, o derramamento de óleo gera custos a firmas atuantes em outras indústrias (além da pesqueira, quiçá a turística), um desconforto a todos que utilizam a baía e um custo ambiental considerável. Esses custos só recairiam sobre quem os causou (a empresa responsável pelo transporte do petróleo), se houvesse alguma maneira de propiciar uma negociação justa entre as partes atingidas, de forma a serem acordadas compensações (Teorema de Coase), ou se houvesse algum mecanismo coercitivo capaz de garantir que o causador do problema pagasse pelos transtornos gerados.

Ainda que viesse a ser viável, com ou sem a interveniência de um juiz, colocar você e o presidente da firma petrolífera responsável pelo vazamento frente a frente e, os dois, buscando maximizar suas próprias utilidades, chegassem a um acordo sobre quanto seria necessário para pagar pelos seus prejuízos e aborrecimentos, quem negociaria um acordo em nome do meio ambiente e dos interesses difusos atingidos pela poluição da baía?

Antes que alguém responda que esse herói seria o Ministério Público, e sem diminuir o trabalho dos valorosos promotores afeitos a dramas ambientais e coletivos, devemos imaginar se não haveria algum mecanismo coercitivo possível de ser definido *ex ante*, capaz de gerar incentivos mais eficazes para a indústria petrolífera, a fim de investir em embarcações mais seguras e de garantir que, em caso de ocorrência de vazamentos tal qual o relatado, uma indenização suficientemente alta seja paga para que o custo ambiental gerado seja aliviado da melhor forma possível. Assim sendo, decerto uma multa proporcional ao estrago feito tende a ser mais eficiente do que colocar promotores nos calcanhares do presidente da firma petrolífera, uma vez que o dano ambiental já foi causado.

Contudo, para inúmeras atividades geradoras de externalidades negativas, que as geram regularmente e não acidentalmente, instrumentos que “coloquem um preço” a ser pago em virtude dessa geração podem ser implementados. Uma primeira forma é cobrar uma taxa ou imposto extra por unidade consumida. Tal tributação com o objetivo de reduzir o impacto negativo das externalidades é conhecida na literatura econômica como *impostos pigouvianos*. Essa é a lógica por trás dos chamados impostos verdes (tributos que são calculados a partir do nível de poluição causada pela atividade do tributado, reduzindo a sua produção e, portanto, a poluição). Como outro exemplo, a cobrança de uma taxa também seria uma maneira de impor ao fumante uma compensação à sociedade pelo ato de fumar, ao tempo em que também o desincentivaria a fazê-lo.

Outro tipo de mecanismo é o de *licenças negociáveis*, por meio do qual a autoridade reguladora

estabelece um “teto” para o dano ou perda de bem-estar aceitável, como, por exemplo, um limite máximo a poluir ou a desmatar, sendo este limite distribuído por cotas entre os agentes, de modo que um agente que não tenha utilizado toda sua cota possa comercializar seus excedentes vendendo-os a outros agentes mais produtivos que necessitem ampliar suas cotas de poluir ou desmatar.

Outro instrumento consiste nos chamados *depósitos reembolsáveis*. Estes consistem em adotar, nas atividades de produção ou consumo geradoras de resíduos, o princípio da responsabilização do produtor original da mercadoria (em oposição à responsabilização do consumidor final) pela geração de resíduos advindos do consumo de um produto (normalmente é o caso de produtos descartáveis e embalagens), estabelecendo uma responsabilização na cadeia de produção em ordem reversa (logística reversa). Os depósitos reembolsáveis correspondem a se criar junto ao consumidor final um preço pelos descartes de seu consumo, a ser depositado junto, e posteriormente reembolsado, àquele que lhe vendeu o produto. Isso faz com que o consumidor devolva ao vendedor o item a ser descartado, sendo reembolsado por ele no valor ali depositado (a exemplo dos depósitos referentes ao valor das garrafas feitos no ato da compra de bebidas, a serem depois reembolsados).

Para externalidades positivas relativas a bens públicos, mecanismos usuais são os subsídios, bolsas de incentivos ou outros mecanismos de fomento e financiamento. Na área de ciência e tecnologia, além da figura das patentes, subsídios a investimentos em P&D são formas de fazer com que o nível de tal atividade produza ganhos sociais em nível ótimo. Na área de educação, quando privada, a concessão de bolsas de estudo, barateando o custo ao aluno faz com que aumente a demanda por novas vagas e que a instituição de ensino ofereça vagas no nível de ótimo social. Na área ambiental, a figura de *pagamentos por serviços ambientais* (PSA) consiste em remunerar a proprietários rurais que preservam áreas de florestas e mananciais hídricos por valores relativos aos serviços ambientais prestados, dadas as externalidades positivas que a preservação ambiental gera para a sociedade.

#### 4.6. Preços Sociais

Como vimos, devido às falhas de Mercado - assimetria de informações, estrutura e poder de mercado, e a existência de bens públicos e semipúblicos e externalidades -, a equivalência entre o equilíbrio de mercado e a maximização do benefício social líquido não é garantida. Quando isso ocorre, os preços de mercado não coincidem com os chamados preços sociais. Os preços sociais são aqueles que, do ponto de vista da sociedade, garantem a maximização do benefício social líquido, ou seja, decorrem, nada mais, do que dos custos de oportunidade e do princípio da eficiência alocativa.

A avaliação social difere da avaliação privada de projetos exatamente por considerar a ótica da sociedade na sua análise de viabilidade. Para isso, ela considera os preços sociais, ao invés dos preços de mercado, em suas estimativas.

A relação entre os preços sociais e os preços de mercado dependerá da distorção provocada pelas falhas de mercado. Por exemplo, em situações de monopólio de fornecimento de determinado bem, a maximização do benefício social líquido ocorreria em um preço menor que o determinado pela firma monopolista, no ponto onde a receita média unitária desta firma (equivalente a curva de demanda da sociedade) é igual ao custo marginal de produção. Pela mesma razão, a quantidade que a sociedade deseja que seja produzida é maior que a do ponto de vista privado da firma monopolista.

No caso em que há externalidades negativas, parte dos custos que a sociedade enxerga

Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

não é considerada pelo empreendedor privado. Nesse caso, o preço social é superior ao preço de mercado, e a quantidade produzida também deveria ser menor. Da mesma forma, externalidades positivas levam a preços sociais menores que os de mercado, com a sociedade desejando uma produção superior à que o empreendedor privado considera adequada.

Em alguns países, como Peru, Chile, Colômbia e Bolívia, órgãos estatais calculam os preços sociais para mão de obra e divisas. No Brasil, entretanto, estes indicadores não são produzidos de forma sistemática, devendo ser estimados de acordo com as necessidades de cada projeto. Não obstante, o esforço feito alhures para gerar tais indicadores, o fato é que as eventuais falhas de mercado que justificam o descolamento entre preços de mercado e preços sociais são inerentes à realidade específica de cada caso. Portanto, o essencial é o gestor ter isso em mente na elaboração e na análise do projeto concreto.

## Unidade 5: Índices de Inflação e Correção Monetária



### Objetivos da Unidade

Ao final da Unidade 5, espera-se que você seja capaz de:

- Perceber que o valor monetário dos bens e serviços se altera com o tempo.
- Reconhecer a necessidade de utilizar índices inflacionários para corrigir o valor monetário dos bens e serviços ao longo do tempo.

**Enap**  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap  
Enap

### 5.1. O Valor do Dinheiro no Tempo - Os Juros

Chegando ao final de nossa exposição, só nos resta chamar atenção para algo que foi tangenciado na seção sobre custos de oportunidade, mas que pode ser melhor entendido quando contextualizado: a questão do valor do dinheiro no tempo. Dinheiro, como qualquer mercadoria, tem um preço. A esse preço chamamos de taxa de juros - ou taxa de desconto, se a utilizamos para estimar o valor presente de um retorno futuro. O uso da taxa de juros como preço do dinheiro não será explorado a fundo aqui.



#### SAIBA MAIS

O curso a distância Matemática Financeira aplicada à Avaliação Socioeconômica de Projetos aborda esse tema, assim como a etapa presencial do Programa Avaliação Socioeconômica de Projetos, por ser assunto de aplicação prática, direta e corriqueira na avaliação de projetos.





Sim e não. Depende do índice de inflação utilizado. O índice utilizado por B e por nós na Tabela (coluna II) é o *Consumer Price Index*, que mede a variação de preços dentro dos Estados Unidos, e, portanto, afeta somente o consumidor americano. O resultado seria outro se, ao invés dele, utilizássemos o *Producer Price Index*, índice que mede os preços no atacado, o que significa que alcança os produtos comercializados no mercado internacional e, por conseguinte, tem reflexos também no consumidor brasileiro, ainda que muito indiretamente. Nesse caso obteríamos um salário mínimo médio no período equivalente, em valores de junho de 2002, a US\$ 87,16, uma quantia já não tão próxima a 100 dólares.

Ambos os índices são confiáveis, mas a metodologia utilizada na formulação de cada um deles dá essa diferença.

O valor em dólares do salário mínimo vigente naquela época cai mais ainda se, ao invés de o atualizarmos pela inflação americana (afinal, não vivemos nos EUA!), trouxermos o valor inicial em reais para o valor de junho de 2002, também em reais, e só depois fizermos a conversão cambial. As colunas III, IV e V mostram o resultado desse exercício, tendo sido utilizado o menor valor do dólar desde o dia em que ele ultrapassou pela primeira vez a barreira dos 3 reais - para quem não lembra, à época das eleições de 2002, o dólar disparou no Brasil. Como se pode constatar, o uso dessa metodologia faz o valor do mínimo no período em que B foi Ministro despencar para cerca de 50 dólares. Evidentemente que esses valores também se modificariam a depender da taxa de câmbio e do índice de inflação utilizados.

O que se busca com essa miscelânea de dados é mostrar que a discussão suscitada no referido debate entre presidenciais é inócua. Tanto faz o valor em dólares do salário mínimo. O que importa para a economia é a evolução do poder de compra do trabalhador, isto é, a comparação entre o quanto em mercadorias ele podia comprar com o seu salário de ontem e o quanto ele pode comprar com seu salário de hoje. E isso não é aferido em dólares, por dois motivos: os brasileiros recebem em reais e pagam suas contas na mesma moeda.