
CE738 - Economia para Engenharia

Resumo Teórico

6 de setembro de 2021

Guilherme Nunes Trofino
217276

Conteúdo

1	Introdução	2
1.1	Economia	2
1.1.1	Teoria Econômica	2
1.1.2	Recurso Econômico	2
1.1.3	Curva de Transformação	2
1.2	Sistemas Econômicos	2
1.3	Correntes da Ciência Econômica	3
2	Microeconomia	4
2.1	Teoria e Modelagem	4
2.1.1	Mercados	4
2.2	Demanda	4
2.2.1	Oferta e Demanda	4
2.2.2	Bens Substitutos	5
2.2.3	Bens Complementares	5
2.2.4	Bens Normais	5
2.2.5	Bens Consumo Saciado	5
2.2.6	Bens Inferiores	5
2.3	Oferta	5
2.3.1	Preço e Oferta	5
2.3.2	Equilíbrio de Mercado	5
2.4	Elasticidade	5
2.4.1	Elasticidade-Preço Demanda, E_D	6
2.4.2	Elasticidade-Preço Cruzada da Demanda, E_{xy}	6
2.4.3	Elasticidade-Renda da Demanda, E_R	6
2.4.4	Elasticidade-Preço da Oferta, E_O	6
2.5	Estruturas de Mercado	7
2.5.1	Concorrência Perfeita	7
2.5.2	Monopólio	7
2.5.3	Oligopólio	7
2.5.4	Monopsônio	7
2.5.5	Oligopsônio	7
2.5.6	Concentração de Mercado	7
2.5.7	Atuação do Estado	8
3	Macroeconomia	9
4	Comércio Internacional	10
5	Emprego e Desigualdade de Renda	11
6	Desenvolvimento Econômico	12

1. Introdução

Apresentação Neste documento será descrito as informações necessárias para compreensão e solução de exercícios relacionados a disciplina 1.0.0.0. Note que este documento são notas realizadas por Guilherme Nunes Trofino, em 6 de setembro de 2021.

1.1. Economia

Definição Economia é um estudo social da humanidade nos negócios comuns da vida que estuda administração dos recursos escassos entre usos alternativos e fins competitivos tanto no nível de indivíduo quanto da sociedade em seu conjunto.

1.1.1. Teoria Econômica

Definição Conjunto de leis que explicam o comportamento humano e fazem parte do rol de conhecimentos baseados em argumentos que podem ser classificados como:

1. **Argumentos Positivos:** "foi, é ou será";
2. **Argumentos Normativos:** "deveria ser";

1.1.2. Recurso Econômico

Definição Considera-se durante a análise econômica que os **Recursos Produtivos** disponíveis para utilização são escassos e que as **Necessidades Humanas** são ilimitadas, gerando assim uma escassez de bens. Isso implica em estudar como atender as necessidades de uma população determinando o que, quanto, como e para quem produzir.

1.1.3. Curva de Transformação

Definição Visualização da correlação entre o consumo de bens distintos ao longo do tempo, buscando relacioná-los e compreendê-los ao longo do tempo com os seguintes movimentos esperados:

1. **Curto Prazo:** há deslocamentos dessa curva sem mudanças em sua forma;
2. **Longo Prazo:** há deslocamentos dessa curva com mudanças em sua forma;

1.2. Sistemas Econômicos

Definição Forma política, social e econômica de organização de uma determinada sociedade que envolverá os seguintes elementos básicos

1. **Agentes Econômicos:** Responsáveis pela movimentação do mercado através de compra e venda de produtos e serviços;
2. **Instituições:** Responsáveis por oferecer produtos e serviços ou regulando o funcionamento do mercado;
3. **Recursos Produtivos:** Produtos ou serviços disponíveis ao consumo ou a utilização;

Normalmente classificados nas seguintes categorias:

- | | |
|---|---|
| 1. Capitalista: Economia de mercado; | 2. Socialista: Economia centralizada; |
| (a) Propriedade: Privada dos meios de produção; | (a) Propriedade: Coletiva dos meios de produção; |
| (b) Organização: Regida pelas forças do mercado; | (b) Organização: Regida por um órgão central; |

Cada produto ou serviço disponível no mercado terá seu valor determinando por uma série de fatores entre os quais os enunciados abaixo:

1. **Raridade:**

- (a) Livres;
- (b) Econômicos;

2. **Natureza:**

- (a) Materiais;;
- (b) Imateriais;;

3. **Destino:**

- (a) Consumo;
- (b) Capital;
- (c) Intermediários: Consumidos ao longo da cadeia produtiva;

4. **Origem:**

- (a) Privado;
- (b) Público: Gerenciado por instituições públicas;

Considera-se que o processo de produção fundamenta-se na mobilização de um conjunto dos seguintes fatores:

1. **Capital;**
2. **Terra;**
3. **Trabalho;**

1.3. Correntes da Ciência Econômica

Definição Economia trata-se de um estudo de sociedade e, portanto, há diferentes formas de interpretá-la e, conseqüentemente, há diferentes formas de estudá-la. Assim, entre as principais linhas de pensamento resalta-se as seguintes:

2. Microeconomia

2.1. Teoria e Modelagem

Definição Elaboração de hipótese para determinar o funcionamento de um sistema econômico, determinando como será o custo, a oferta e demanda de um certo produto ou serviço baseada nas seguintes divisões:

1. **Teoria da Demanda:** Necessidade de consumo de bens;
2. **Teoria da Oferta:** Organização das empresas para criação de bens;
3. **Análise das Estruturas de Mercado:** Análise do funcionamento dos agentes envolvidos com os seguintes pressupostos básicos:
 - (a) **Coeteris Paribus:** Desconsidera elementos não relevantes a análise em questão;
 - (b) **Preços Relativos:** Comparação entre preços de um bem ou serviço;
 - (c) **Racionalidade:** Objetivos racionais, otimizando fatores para maximização de benefício;

Aplicação Cada entidade poderá utilizar uma análise microeconômica para determinar planos de ação para atingir seus objetivos com base em metas e variáveis locais.

2.1.1. Mercados

Definição Grupos de compradores e vendedores que através de interações determinam o preço de um produto ou serviço.

2.2. Demanda

Definição Necessidade de consumo pelos indivíduos que pertencem a sociedade com base nos seguintes princípios:

1. **Racionalidade:** Maximização de suas satisfações e necessidades;
2. **Utilidade:**
 - (a) **Total:** Necessidade absoluta de um bem ou serviço;
 - (b) **Marginal:** Necessidade de um bem ou serviço quando já se possui um ou mais deste bem ou serviço. Espera-se que a real necessidade decaia a medida que a quantidade aumenta;

Isso normalmente será descrito matematicamente através da seguinte equação:

$$D_x = f(P_x, P_i, R, G, E) \quad (2.2.1)$$

Onde:

1. D_x , **Quantidade Demandada** do bem x ;
2. P_x , **Preço do Bem** x ;
3. P_i , **Preço de Bens Relacionados** de x ;
4. R , **Renda do Consumidor** de x ;
5. G , **Gosto do Consumidor** de x ;
6. E , **Expectativas do Consumidor** de x ;

2.2.1. Oferta e Demanda

Definição Nota-se a seguinte relação entre a **Oferta** e a **Demanda** de um produto qualquer:

$$\boxed{P_x \uparrow \quad D_x \downarrow} \quad \boxed{P_x \downarrow \quad D_x \uparrow} \quad (2.2.2)$$

Isso ocorre em virtude dos seguintes parâmetros:

1. **Efeito Novo Consumidor;**
2. **Efeito Renda;**
3. **Efeito Substituição;**
4. **Utilidade Marginal Decrescente;**

2.2.2. Bens Substitutos

Definição Produtos que apresentam a seguinte relação entre a **Oferta** e a **Demanda**:

$$\boxed{P_i \uparrow \quad D_x \uparrow} \qquad \boxed{P_i \downarrow \quad D_x \downarrow} \quad (2.2.3)$$

2.2.3. Bens Complementares

Definição Produtos que apresentam a seguinte relação entre a **Oferta** e a **Demanda**:

$$\boxed{P_i \uparrow \quad D_x \downarrow} \qquad \boxed{P_i \downarrow \quad D_x \uparrow} \quad (2.2.4)$$

2.2.4. Bens Normais

Definição Produtos que apresentam a seguinte relação entre a **Renda** e a **Demanda**:

$$\boxed{R \uparrow \quad D_x \uparrow} \qquad \boxed{R \downarrow \quad D_x \downarrow} \quad (2.2.5)$$

2.2.5. Bens Consumo Saciado

Definição Produtos que apresentam a seguinte relação entre a **Renda** e a **Demanda**:

$$\boxed{R \uparrow \quad D_x} \qquad \boxed{R \downarrow \quad D_x} \quad (2.2.6)$$

2.2.6. Bens Inferiores

Definição Produtos que apresentam a seguinte relação entre a **Renda** e a **Demanda**:

$$\boxed{R \uparrow \quad D_x \downarrow} \qquad \boxed{R \downarrow \quad D_x \uparrow} \quad (2.2.7)$$

2.3. Oferta

Definição Quantidade de um bem ou serviço que um único produtor deseja vender no mercado, por unidade de tempo. Isso normalmente será descrito matematicamente através da seguinte equação:

$$\boxed{O_x = f(P_x, P_i, P_p, T, E, C)} \quad (2.3.1)$$

Onde:

1. O_x , **Quantidade Ofertada** do bem x;
2. P_x , **Preço do Bem x**;
3. P_i , **Preço de Bens Relacionados** de x;
4. P_p , **Preço de Produção** de x;
5. T , **Tecnologias** de x;
6. E , **Expectativas** de x;
7. C , **Condições Climáticas** de x;

2.3.1. Preço e Oferta

Definição Nota-se a seguinte relação entre o **Preço** e a **Oferta** de um produto qualquer:

$$\boxed{P_x \uparrow \quad O_x \uparrow} \qquad \boxed{P_x \downarrow \quad O_x \downarrow} \quad (2.3.2)$$

2.3.2. Equilíbrio de Mercado

Definição Preço na economia de mercado determinado tanto pela oferta quanto pela demanda.

2.4. Elasticidade

Definição Sensibilidade dos agentes econômicos em face de qualquer alteração nas condições de mercado demonstrando o grau de reações a ações e situações.

2.4.1. Elasticidade-Preço Demanda, E_D

Definição Variação percentual na quantidade demandada dada a variação no preço do bem obtida pela seguinte equação:

$$E_D = \frac{\Delta\% Q_x}{\Delta\% P_x} \quad (2.4.1)$$

Onde:

1. **Demanda Elástica:** $|E_D| > 1$;
(a) Demanda Perfeitamente Elástica: $E_D = \infty$;
2. **Demanda Unitária:** $|E_D| = 1$;
3. **Demanda Inelástica:** $|E_D| < 1$;
(a) Demanda Perfeitamente Inelástica: $E_D = 0$;

2.4.2. Elasticidade-Preço Cruzada da Demanda, E_{xy}

Definição Variação percentual na quantidade demandada dada a variação da demanda de outro bem obtida pela seguinte equação:

$$E_{xy} = \frac{\Delta\% Q_x}{\Delta\% P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \frac{P_y}{Q_x} \quad (2.4.2)$$

Onde:

1. **Bens Substitutos:** $E_{xy} > 0$;
2. **Bens Independentes:** $E_{xy} = 0$;
3. **Bens Complementares:** $E_{xy} < 0$;

2.4.3. Elasticidade-Renda da Demanda, E_R

Definição Variação percentual na quantidade demandada dada a variação da renda obtida pela seguinte equação:

$$E_R = \frac{\Delta\% Q_x}{\Delta\% R_x} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta R_x} \frac{R_x}{Q_x} \quad (2.4.3)$$

Onde:

1. **Bens Inferiores:** $E_R < 0$;
2. **Bens de Consumo Saciado:** $E_{xy} = 0$;
3. **Bens Normais:** $0 < E_{xy} < 1$;
4. **Bens Superiores:** $E_{xy} > 1$;

2.4.4. Elasticidade-Preço da Oferta, E_O

Definição Variação percentual na quantidade ofertada dada a variação no preço do bem obtida pela seguinte equação:

$$E_O = \frac{\Delta\% Q_O}{\Delta\% P_O} = \frac{\Delta Q_O}{\Delta P_O} \frac{P_O}{Q_O} \quad (2.4.4)$$

Onde:

1. **Oferta Elástica:** $E_O > 1$;
(a) Oferta Perfeitamente Elástica: $E_O = \infty$;
2. **Oferta Unitária :** $E_O = 1$;
3. **Oferta Inelástica:** $E_O < 1$;
(a) Oferta Perfeitamente Inelástica: $E_O = 0$;

2.5. Estruturas de Mercado

Definição Modelos utilizados para compreender o funcionamento e a interação entre os diferentes agentes que fazem parte de uma sociedade. Há diferentes cenários possíveis sendo os principais os descritos a seguir:

hline	Concorrência Perfeita	Monopólio	Oligopólio	Concorrência Monopolística
Qntd. Empresas	Enorme	Unitário	Pequeno	Elevado
Produto	Homogêneo	Não Substitutos	Homogêneo	Diferenciado
Controle	Não Há	Elevado	Dificultado	Baixo
Concorrência	Não é Possível	Não Há	Intensa	Intensa
Ingresso	Não Há Barreiras	Há Barreiras	Há Barreiras	Não Há Barreiras

2.5.1. Concorrência Perfeita

Definição Único requisito necessário é apresentar uma quantidade enorme de empresas no mercado onde a diferenciação entre produtos não afeta. **Exemplo:** Indústria de Jogos, Construção Civil. Entretanto, essa idealização nem sempre será possível e o mercado poderá apresentar as seguintes características:

1. Livre Concorrência:

- (a) Eficiência alocativa;
- (b) Eficiência produtiva;
- (c) Capacidade de inovação;

2. Redução de Concorrência:

- (a) **Benefícios:** Eficiência alocativa;

3. Limitação da Concorrência:

- (a) **Benefícios:** Eficiência alocativa;

2.5.2. Monopólio

Definição . **Exemplo:** Estatais de Petróleo, Indústria Farmacêutica.

2.5.3. Oligopólio

Definição Não há uma definição clara na literatura. Neste cenário há possibilidade da formação de cartéis entre as empresas dominantes pelas barreiras diretas e indiretas presentes. **Exemplo:** Indústria Automotiva.

2.5.4. Monopsônio

Definição Mercado em que haja apenas um comprador para muitos vendedores, também referido como um monopólio para compra de insumos.

2.5.5. Oligopsônio

Definição Mercado em que haja poucos compradores para muitos vendedores, também referido como um oligopólio para compra de insumos. **Exemplo:** Indústria Automotiva para Autopeças.

2.5.6. Concentração de Mercado

Definição Medida comumente utilizada para verificar a concentração econômica das 4 maiores empresas de um setor obtida pela seguinte equação:

$$G_C = \frac{\sum_{i=1}^4 R_{\max-i}}{\sum_{i=0}^n R} = \begin{cases} < 40\%, & \text{é concorrencial} \\ < 60\%, & \text{é concentrado} \\ > 80\%, & \text{é altamente concentrado} \end{cases} \quad (2.5.1)$$

2.5.7. Atuação do Estado

Definição Estados são responsáveis por estudar, regulamentar e controlar o desenvolvimento do mercado, realizando intervenções adequadas ao modelo econômico adotado nas seguintes categorias:

1. **Preventiva:** Prevenir problemas;
2. **Repressiva:** Interferir quando há problemas;
3. **Proativa:** Antecipar problemas;

3. Macroeconomia

4. Comércio Internacional

5. Emprego e Desigualdade de Renda

6. Desenvolvimento Econômico
