
PREFÁCIO

A Economia é definida, em muitos livros, como “a ciência social que estuda como os indivíduos e a sociedade decidem utilizar recursos escassos para produzir bens e serviços, e como distribuir esta produção entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade”. Ou seja, por ser uma ciência voltada às necessidades humanas, trata-se de uma ciência social, e seu ensino está, em quase todas as universidades, vinculado a um “Centro de Ciências Sociais” ou órgão equivalente.

Talvez por esta razão, os livros-texto evitem, em geral, o uso da Matemática em cursos introdutórios de Economia, restringindo sua abordagem aos conceitos puramente econômicos.

Dentro deste quadro, este livro vem preencher uma lacuna. Trata-se de um livro-texto introdutório de Microeconomia, voltado para alunos de graduação, que apresenta os conceitos econômicos não apenas de forma qualitativa, mas dando a eles o tratamento matemático pertinente.

Mas o uso da Matemática não dificulta a compreensão dos conceitos expostos?

Para os estudantes com formação básica em Cálculo, como os de Economia, Administração, Engenharia, etc., o uso da Matemática facilita o entendimento dos conceitos econômicos. A ideia, por exemplo, de custo marginal fica mais clara para esses alunos quando o conceito econômico é traduzido como uma derivada.

Este é o diferencial deste livro: aproveitar o conhecimento prévio que os alunos já adquiriram nos cursos de Cálculo para facilitar o aprendizado da Microeconomia. Para os alunos que ainda não têm esse conhecimento, o livro oferece uma introdução que pode ajudá-los, por meio de uma outra característica que merece destaque. É a presença de seções denominadas “Conceitos Matemáticos”, complementando o texto básico para apresentar, de forma resumida, a teoria de Cálculo que está sendo aplicada naquele problema econômico específico.

Cabe ainda ressaltar que o tratamento matemático no aprendizado básico da Microeconomia certamente vai preparar melhor o estudante para o aprofundamento de seus estudos, especialmente se ele vier a cursar uma pós-graduação.

Este *Fundamentos de Microeconomia* é um texto cuidadosamente elaborado por professores com muitos anos de experiência no ensino de graduação e pós-graduação.

Os capítulos são apresentados numa sequência um pouco diferente da habitual, com a Teoria da Firma precedendo a Teoria do Consumidor, pois esta envolve conceitos mais abstratos que ficam mais claros após o estudo daquela.

Todos os capítulos têm exercícios resolvidos que quase sempre fazem uso do Cálculo na sua solução, ilustrando a importância desta ferramenta para o aprendizado dos conceitos econômicos. E, como é de praxe, há também exercícios propostos, que contribuem para a fixação dos conceitos envolvidos.

Concluindo, trata-se de uma obra bem elaborada que, por fazer uso da Matemática, permite ao leitor uma visão precisa e clara dos principais conceitos da Microeconomia.

Paulo Henrique Soto Costa

Professor e Vice-diretor

Faculdade de Ciências Econômicas

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

Apresentação	V
Prefácio	VII
Capítulo 1 A TEORIA DA FIRMA	1
1.1 A Firma	2
1.2 O Conceito de Mercado	4
1.3 Maximização do Lucro: O Lucro como Função da Produção	6
1.4 Os Custos de Produção em Função da Quantidade Produzida	14
1.5 O Custo em Função dos Insumos	17
1.6 Os Conceitos de Insumos Fixo e Variável e de Curto e Longo Prazos	18
1.7 Custo Marginal e Custo Médio	20
1.8 Custo de Oportunidade, Custo Econômico e Lucro Econômico	28
Revisão dos Conceitos	33
Problemas	34
Conceitos Matemáticos I	36

Capítulo 2	A TEORIA DA FIRMA EM MERCADOS COMPETITIVOS	41
2.1	A Maximização dos Lucros em Mercados Competitivos	42
2.2	As Decisões de Produção no Curto Prazo	47
2.3	A Curva de Oferta no Curto Prazo	52
2.4	As Decisões de Produção no Longo Prazo	55
2.5	Elasticidade-preço da Oferta	60
2.6	Economia e Deseconomia de Escala	62
2.7	Efeitos da Tributação em Mercados Competitivos	64
	Revisão dos Conceitos	69
	Problemas	70
Capítulo 3	FUNÇÃO DE PRODUÇÃO	73
3.1	Definição da Função de Produção	74
3.2	Produto Marginal	77
3.3	Produto Médio	80
3.4	Isoquantas	84
3.5	Rendimentos de Escala	90
3.6	Elasticidade de Produção	92
3.7	Elasticidade de Substituição	94
3.8	Função de Produção Cobb-Douglas	96
3.9	Função de Produção Classe CES	98
3.10	Maximização do Lucro: O Lucro como Função dos Insumos	99
	Revisão dos Conceitos	107
	Problemas	107
	Conceitos Matemáticos II	110
	Conceitos Matemáticos III	118
	Conceitos Matemáticos IV	120
	Conceitos Matemáticos V	128
Capítulo 4	OTIMIZAÇÃO CONDICIONADA APLICADA À TEORIA DA FIRMA	141
4.1	Maximização da Produção	141
4.2	Minimização do Custo	148
	Revisão dos Conceitos	155

Problemas	156
Conceitos Matemáticos VI	158
Conceitos Matemáticos VII	163
Capítulo 5 MONOPÓLIO.....	169
5.1 Porque Existe o Monopólio.....	170
5.2 A Curva de Demanda do Monopolista	172
5.3 A Decisão Ótima do Monopolista	175
5.4 O Comportamento Discriminador de Preços	180
5.5 O Monopolista com Múltiplas Fábricas	183
Revisão dos Conceitos	186
Problemas	187
Capítulo 6 OLIGOPÓLIO.....	191
6.1 Introdução.....	192
6.2 O Modelo de Cournot	193
6.3 O Modelo de Bertrand.....	198
6.4 O Modelo de Stackelberg	202
6.5 O Modelo com Participação Fixa no Mercado	207
6.6 O Modelo de Coalizão.....	210
6.7 O Modelo de Cartel	213
Revisão dos Conceitos	220
Problemas	221
Capítulo 7 A TEORIA DO CONSUMIDOR	225
7.1 As Preferências do Consumidor.....	226
7.1.1 Hipóteses Básicas sobre o Consumidor.....	227
7.1.2 As Curvas de Indiferença	228
7.1.3 Taxa Marginal de Substituição	231
7.1.4 Produtos Perfeitamente Substitutos e Complementares	235
7.2 Restrição Orçamentária.....	236
7.3 A Escolha do Consumidor – Solução Gráfica.....	242
7.4 A Função Utilidade	244
7.5 A Escolha do Consumidor – Solução Analítica	248

Revisão dos Conceitos	256
Problemas	256
Capítulo 8 A DEMANDA DO CONSUMIDOR	259
8.1 A Curva de Demanda do Consumidor – Análise Gráfica.....	260
8.2 Determinação Analítica das Curvas de Demanda.....	262
8.2.1 Demanda Marshalliana.....	262
8.2.2 Demanda Hicksiana.....	267
8.3 Elasticidade-preço da Demanda	272
8.4 Análise das Variações da Renda.....	280
8.5 Elasticidade-renda da Demanda	282
8.6 Elasticidade Cruzada da Demanda	285
8.7 Efeito Substituição e Efeito Renda.....	287
8.7.1 Abordagem de Hicks: Apresentação Analítica.....	288
8.7.2 Abordagem de Hicks: Apresentação Gráfica	295
8.7.3 Abordagem de Slutsky	300
Revisão dos Conceitos	303
Problemas	304
Capítulo 9 ANÁLISE DO EQUILÍBRIO GERAL	309
9.1 O Equilíbrio Parcial	310
9.2 O Equilíbrio Geral	314
9.3 O Mercado de Trocas.....	315
9.4 A Caixa de Edgeworth	316
9.5 A Alocação Eficiente em uma Economia de Trocas.....	318
9.6 O Equilíbrio Geral em Mercados Competitivos.....	326
9.7 A Lei de Walras	332
9.8 A Existência e a Determinação do Equilíbrio.....	334
9.9 A Fronteira das Possibilidades de Utilidade	342
9.10 Análise do Equilíbrio no Processo de Produção	344
9.11 A Curva de Transformação.....	347
9.12 A Eficiência no Processo Produtivo.....	350
Revisão dos Conceitos	362
Problemas	363