

Microeconomia

Material 1

Professor Dr. Thiago Henrique Moreira Goes

E-mail: thiagogoes@ufpr.br

Currículo

- ❑ Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP).
- ❑ Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste (2011-2013).
- ❑ Possui MBA em Controladoria, Gestão Financeira e Empresarial pela Universidade Paranaense - Unipar (2010-2012).
- ❑ Possui graduação em Administração pela Universidade Paranaense - Unipar (2006-2009).
- ❑ Professor adjunto do curso de Gestão e Empreendedorismo do Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná.
- ❑ Professor do Programa Profissional de Pós-Graduação em Economia da UFPR (PPGEcon).
- ❑ Possui interesse em temáticas como Empresas Familiares, Finanças Corporativas e Governança Corporativa.

Programa da Disciplina

- O curso aborda ferramentas basilares para a formação dos mestrandos e que serão utilizadas em todas as demais disciplinas da sequência, sobretudo aquelas ligadas a linha de pesquisa de Economia das Organizações. São apresentados os conceitos da Teoria clássica da demanda: preferências, utilidade, problema do consumidor, dualidade. Serão discutidos os aspectos de produção, custos e margem de lucro. Além destes, também serão discutidos itens como poder de mercado, formação de monopólios/oligopólios e o conceito de externalidades. Por fim, temas complementares como Teoria da Firma, capacidades estratégicas e estrutura de propriedade também serão alvo de discussão.

Objetivos

- A microeconomia aborda aspectos do comportamento das unidades econômicas individuais, ou seja, trabalhadores, investidores, empresas, consumidores e quaisquer outros indivíduos ou entidades que tenham participação na economia. Assim, essa disciplina deve propiciar a compreensão sobre o processo de escolha e as formas de interação entre agentes econômicos. Os itens específicos da disciplina são: a) Fundamentos microeconômicos e de incertezas no comportamento do consumidor; b) Aspectos de produção e poder de mercado; c) Equilíbrio Geral, Teoria da Firma e Economia dos Custos de Transação.

Metodologia

- O curso tem enfoque teórico e prático. O uso recursos computacionais consistem nos elementos de webconferência/repositório como Microsoft Teams. Outro ponto consiste na entrega dos exercícios sempre em .docx ou .pdf. Desta forma, o professor atuará como facilitador e orientador dos alunos, mediante a exposição da matéria e discussões via encontros por meio de plataformas de conferência.



Ferramentas

- ❑ **Recursos utilizados para ensino presencial e/ou EAD**
 - ❑ **Microsoft Teams** – será utilizado para disponibilizar o material didático e de apoio, tirar dúvidas e para as aulas – caso seja necessário.
 - ❑ **Aulas presenciais iniciando sempre às 19:20 horas.** Caso seja necessária alguma outra ferramenta de vídeo para as aulas, utilizaremos o Teams.

Microeconomia



ANÁLISE POSITIVA



ANÁLISE
NORMATIVA



MERCADO
COMPETITIVA



POSSIBILIDADE DE
ARBITRAGEM

Aspectos Básicos

- ❑ A microeconomia trata das decisões tomadas por unidades econômicas individuais – consumidores, trabalhadores, investidores, proprietários de recursos naturais e empresas.
- ❑ Uso da teoria para ajudar a explicar as unidades econômicas.
- ❑ Os modelos são representações matemáticas da teoria e podem auxiliar nos processos de explicação e previsão.

Aspectos Básicos



Questões positivas para a explicação e previsão de fenômenos.



Questões normativas para projetarmos as melhores escolhas possíveis.

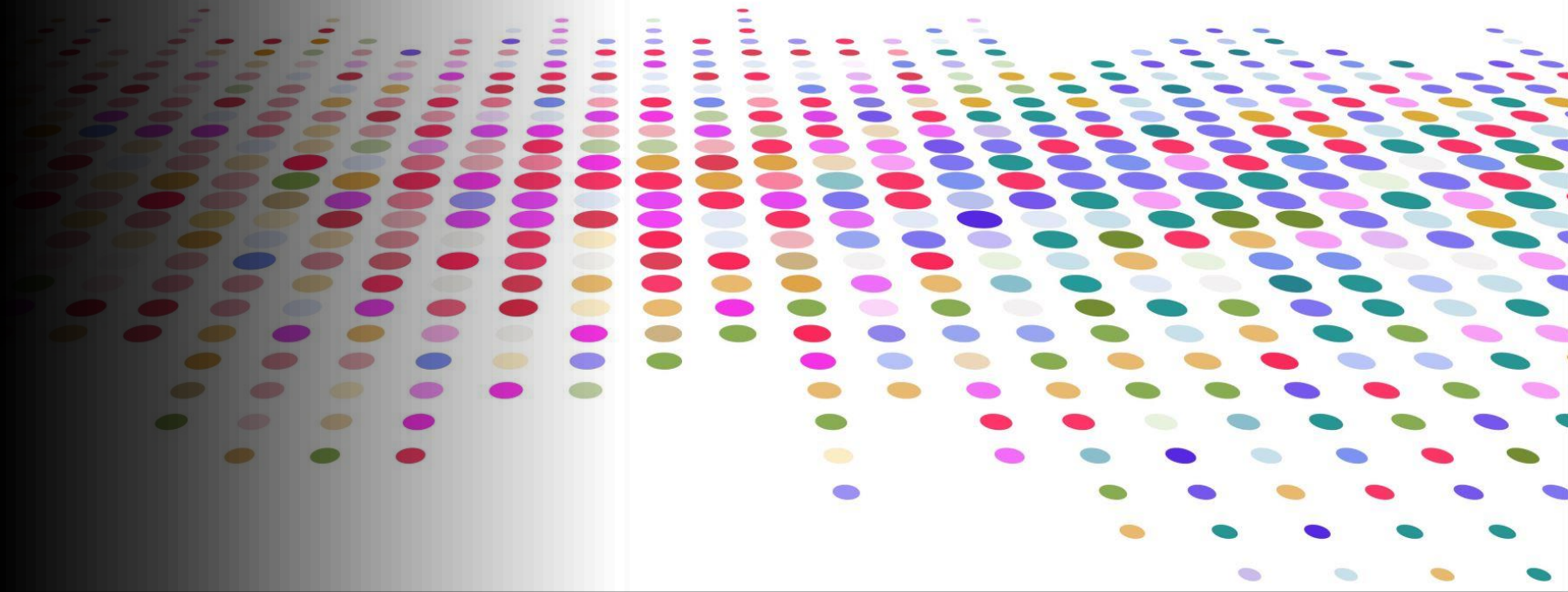


O termo mercado diz respeito ao conjunto de compradores e vendedores.



O preço de mercado é determinado pela interação entre compradores e vendedores.

Fundamentos de Oferta e Demanda



Fundamentos da Oferta e Demanda

- A análise da oferta e demanda é uma ferramenta essencial para analisar uma série de questões entre agentes econômicos.



Fundamentos da Oferta e Demanda

Como variações nas condições econômicas mundiais podem afetar o preço de mercado e a produção.

Como os impostos, os subsídios, as tarifas e as cotas de importação afetam consumidores e produtores.

Como ocorrem os impactos dos controles governamentais de preços, do salário mínimo, de sustentação de preços e dos incentivos à produção.

Curva de Oferta

- A curva de oferta informa-nos a quantidade de mercadoria que os produtores estão dispostos a vender a um determinado preço.

$$Q_s = Q_s(P)$$

- Em que Q_s consiste em uma função do preço.

Curva de Oferta

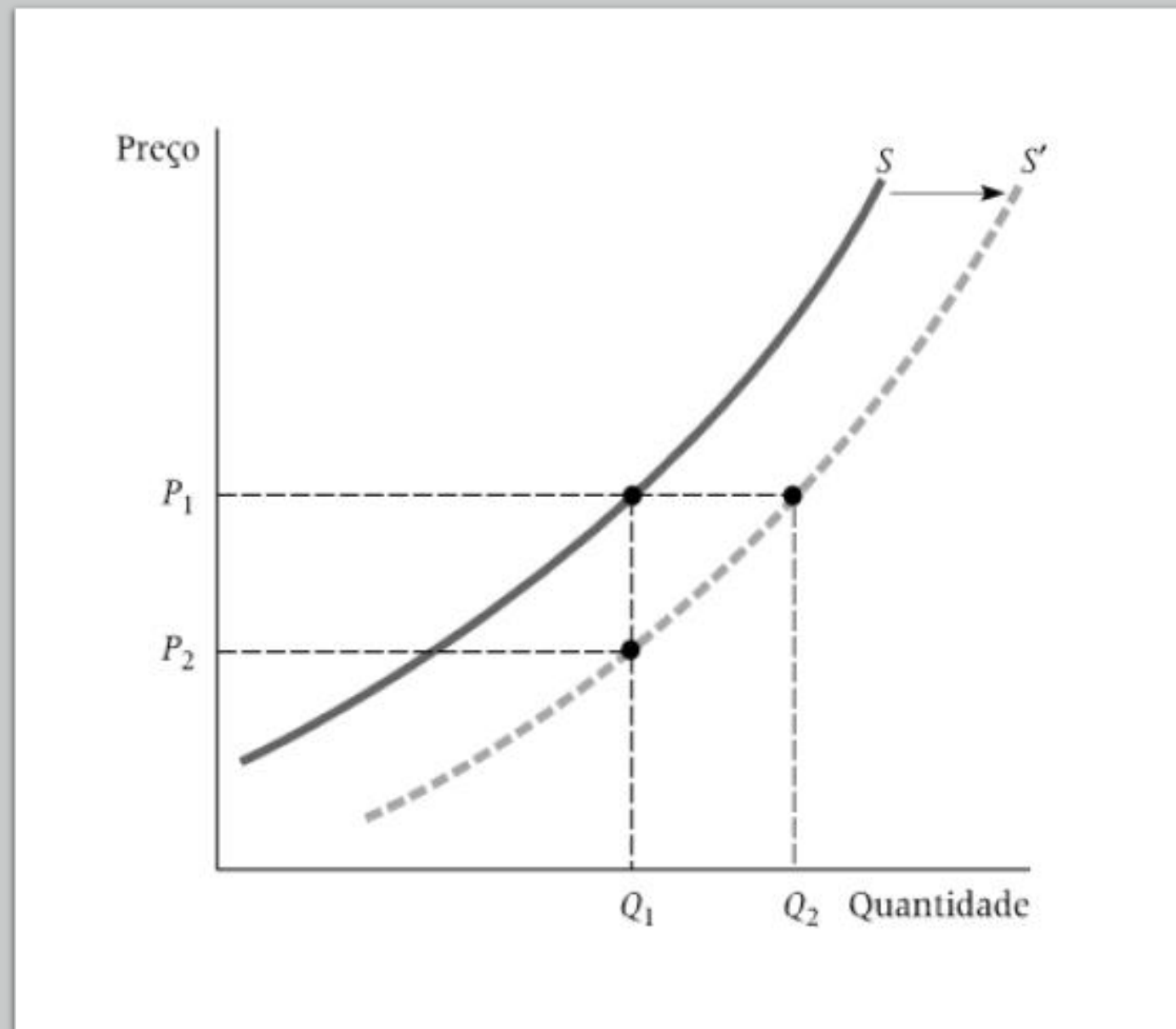
- A curva de oferta informa-nos a quantidade de mercadoria que os produtores estão dispostos a vender a um determinado preço.

$$Q_s = Q_s(P)$$

- Em que Q_s consiste em uma função do preço.

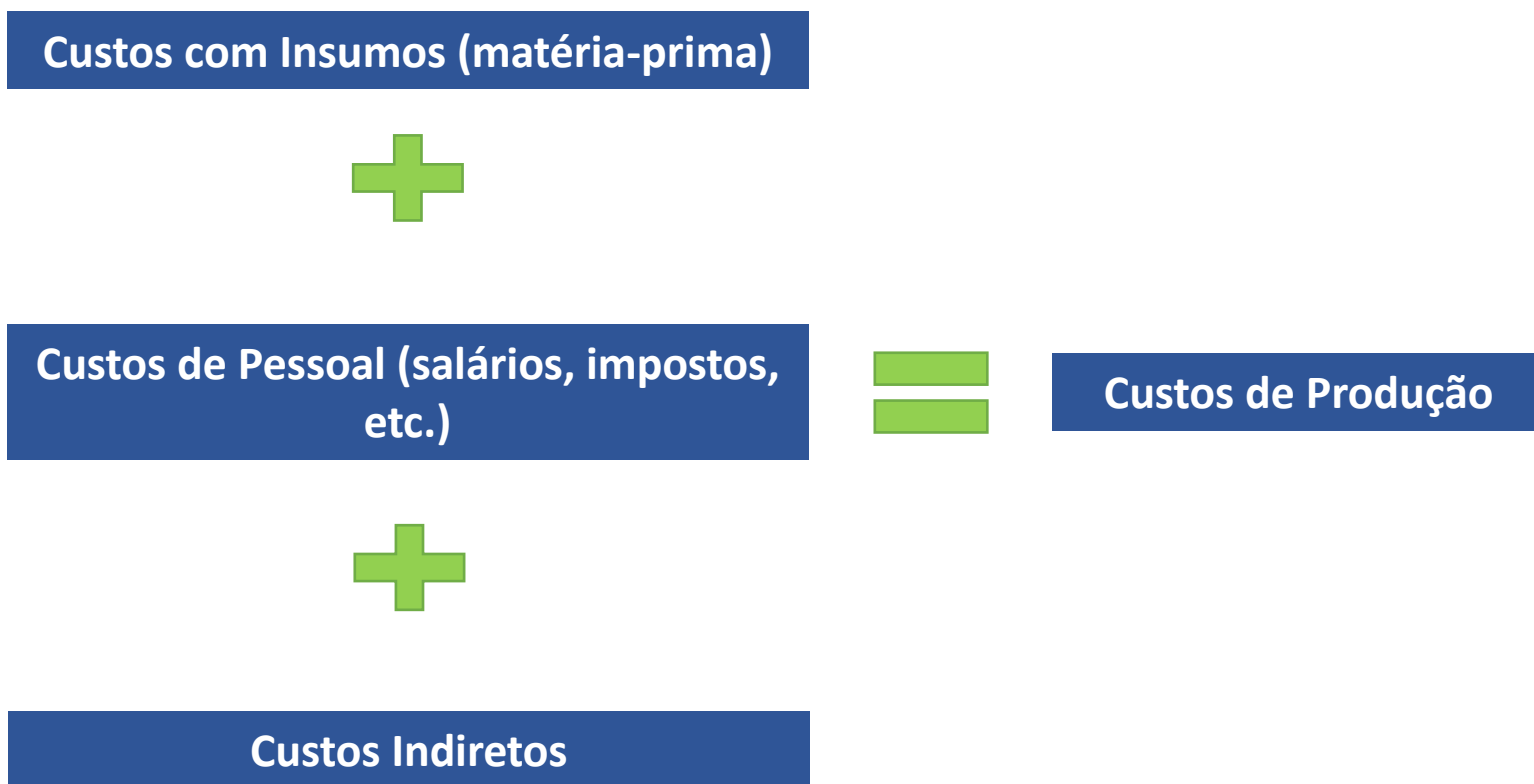
Curva de Oferta

- A curva de oferta, denominada S na figura mostra como a quantidade ofertada de uma mercadoria muda conforme o preço dessa mercadoria sofre alterações.
- Quanto mais altos os preços, o deslocamento da curva vai para a direita (S').



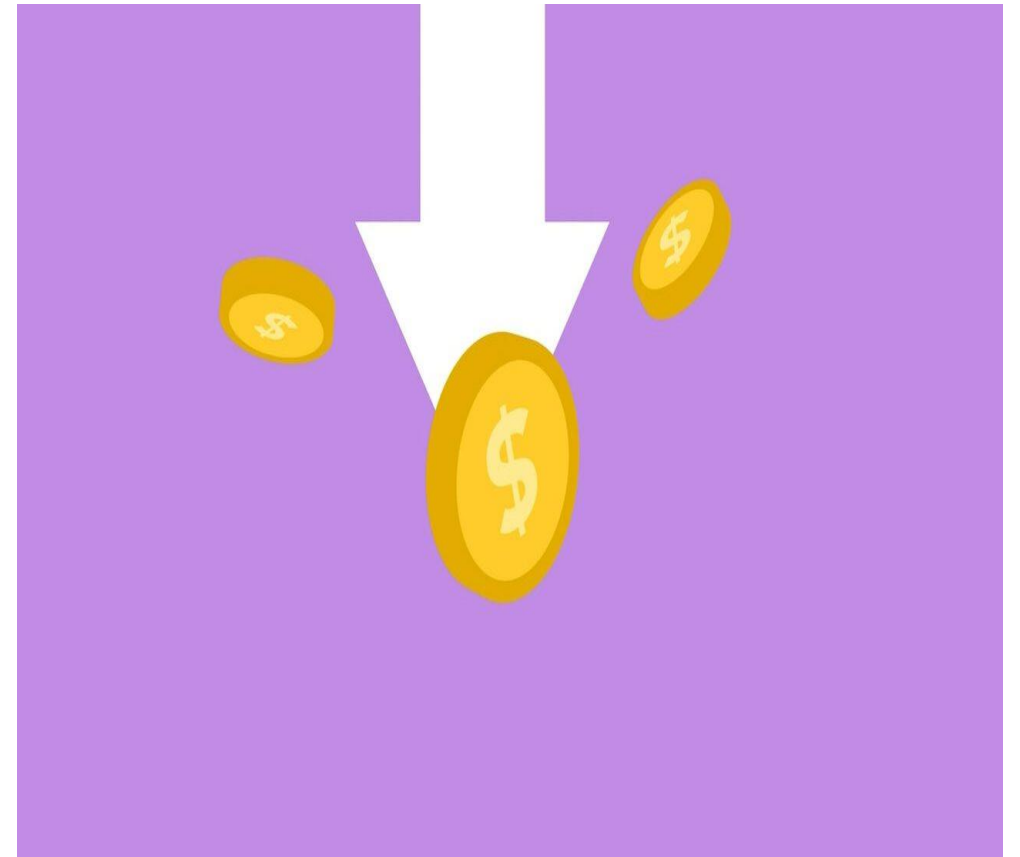
Outras variáveis que afetam a oferta

- A quantidade de oferta pode depender de outras variáveis além dos preços.
- Uma das principais variáveis consiste nos custos de produção.



Variáveis que afetam a demanda

- ▣ A curva de oferta S na figura anterior apresenta que, ao preço P_1 , a quantidade produzida e vendida seria Q_1 .
- ▣ **E se** os custos de MP caírem?



Se os custos caírem...

- Primeiramente cabe enfatizar que uma melhoria nos custos de produção levaria a um aumento da curva de oferta pela obtenção de margens melhores apenas pela produção.
- Entretanto, isso também pode ser combinado com uma modificação para um preço superior, ou seja, a empresa poderia combinar **custos mais baixos** com **preços maiores**.

Curva de Demanda

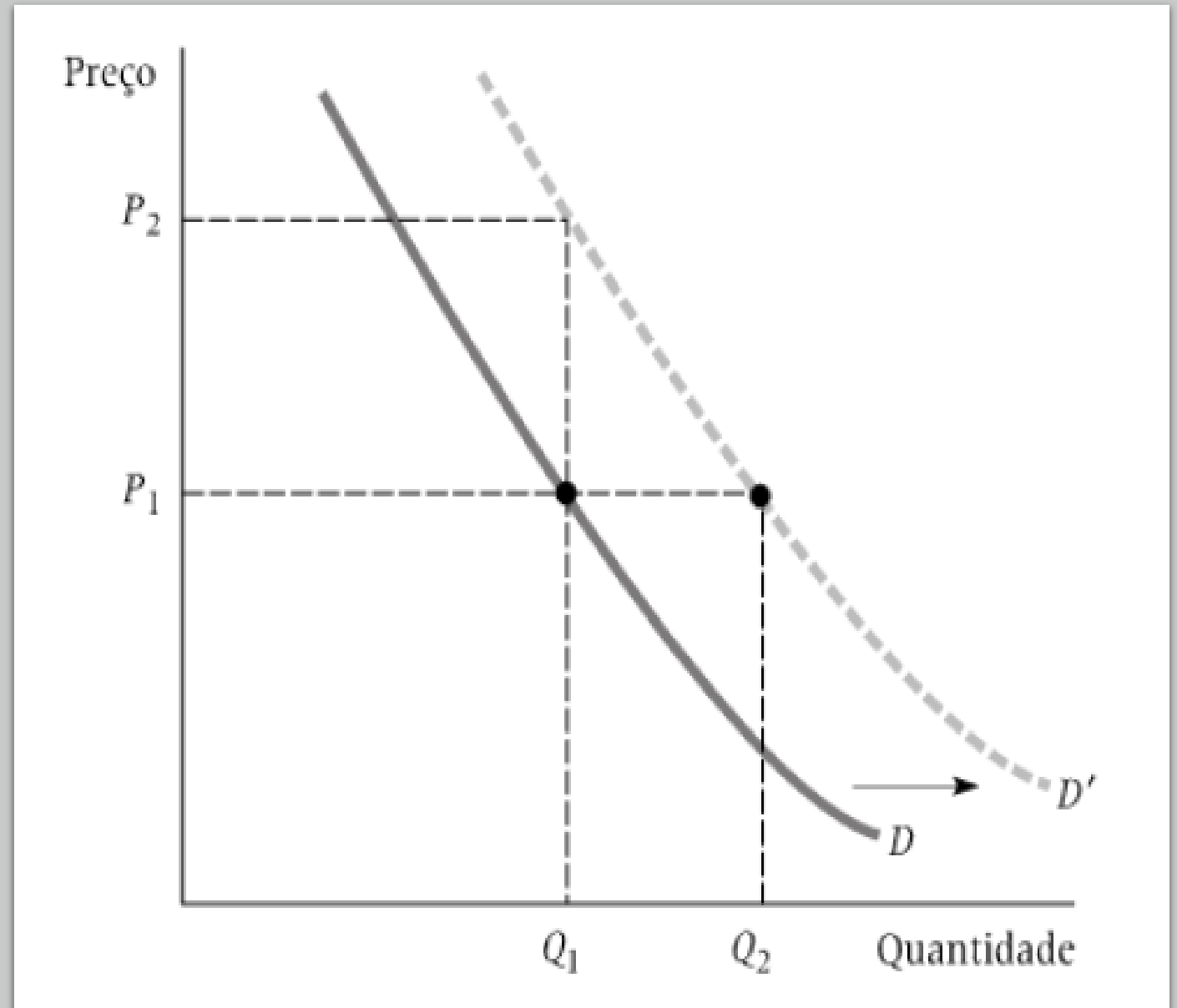
- Nos informa a quantidade que os consumidores estão dispostos a comprar à medida que muda o preço unitário.

$$Q_D = Q_D(P)$$

- $Q_D(P)$ → Quantidade demandada em função do preço

Curva de Demanda

- Apresenta uma tendência descendente, ou seja, tudo o mais constante, os consumidores desejam comprar uma quantidade maior de um bem conforme o preço cai.
- Além disso, outro efeito que pode elevar a demanda consiste na **renda**.



Substitutos x Complementares

Substitutos

- Quando o **aumento** no preço de um deles produz um **aumento** na quantidade demandada do outro.
- Exemplo usual: carne de boi x carne de frango. O aumento no preço da carne de boi leva a um aumento na demanda de carne de frango.

Complementares

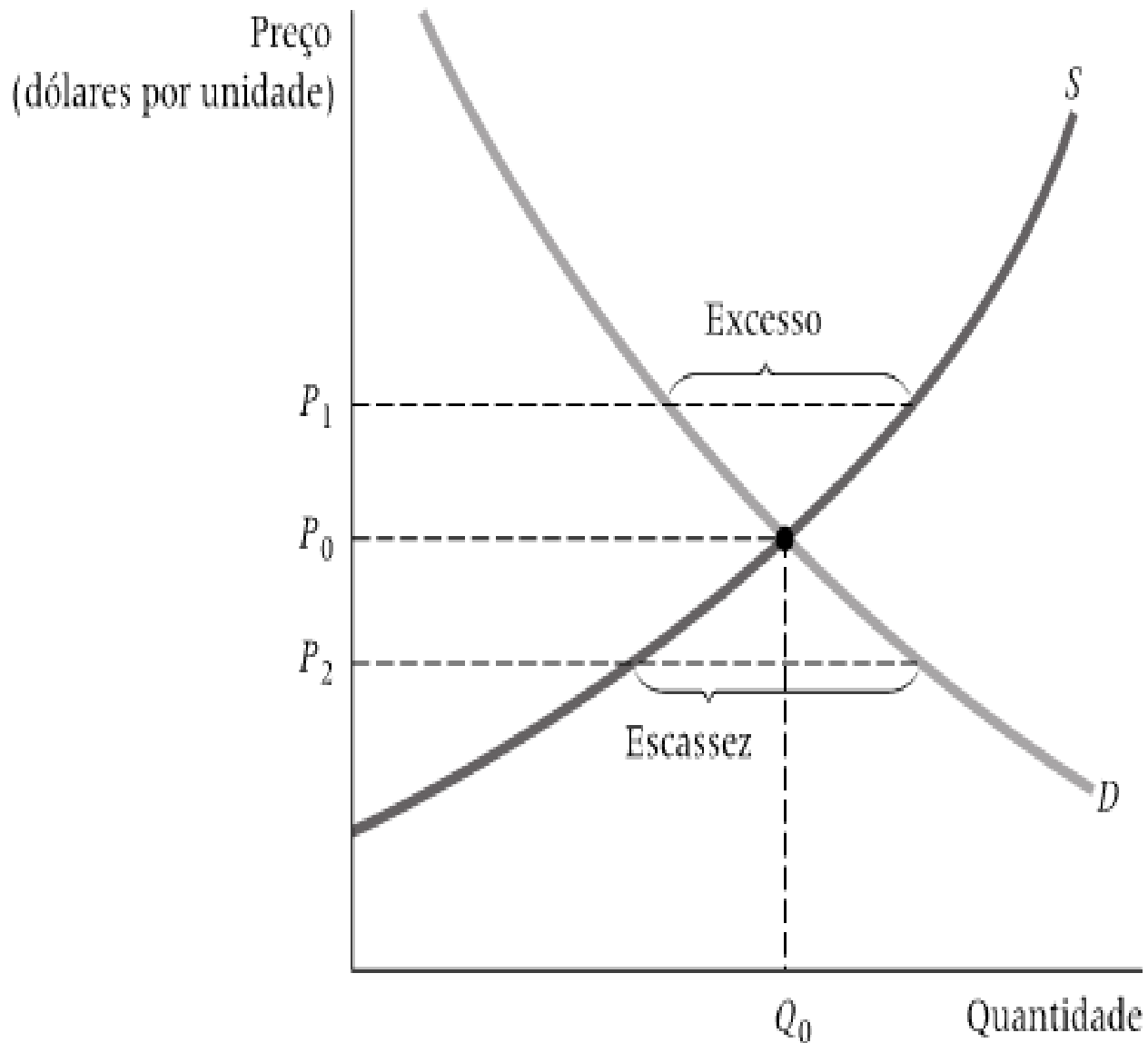
- Quando o **aumento** no preço de um deles leva a um **decréscimo** na quantidade demandada do outro.
- Exemplo usual: automóveis e gasolina são produtos complementares em que o aumento no preço de um tende a resultar na queda da demanda do outro.

Mecanismo de Mercado

- ❑ **Mecanismo de Mercado:** tendência, em um mercado livre, dos preços se modificarem até que o mercado fique “limpo” (sem sobras de mercadorias). Ex.: álcool gel e início da pandemia.
- ❑ **Preço de equilíbrio ou Market Clearing:** preço que iguala a quantidade ofertada com a quantidade demandada.

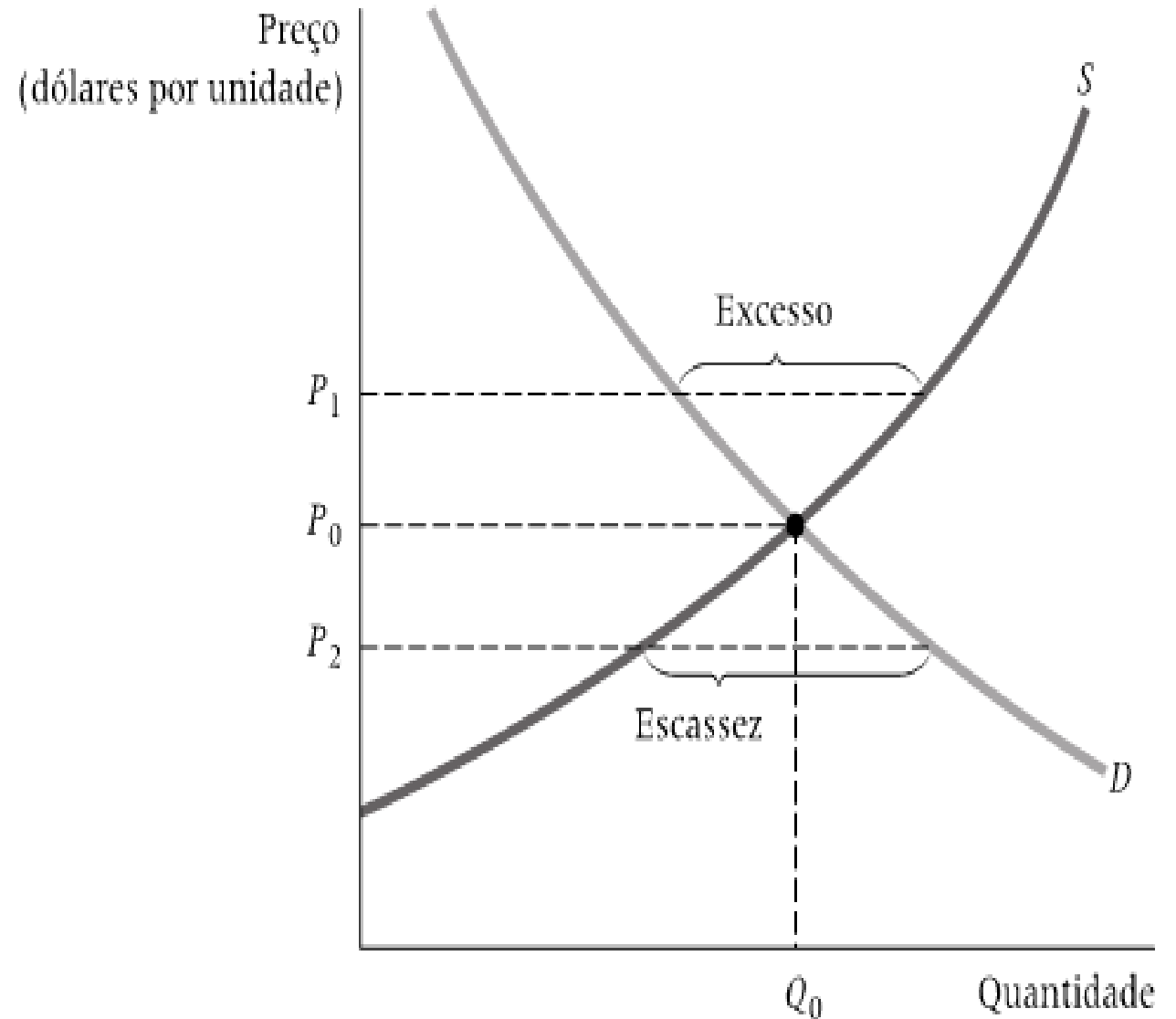
Mecanismo de Mercado

- **Equilíbrio** – no ponto em que duas curvas se cruzam, dizemos que foi atingido o equilíbrio entre o **preço** e a quantidade. No preço P_0 a quantidade ofertada e demanda são exatamente iguais Q_0 .



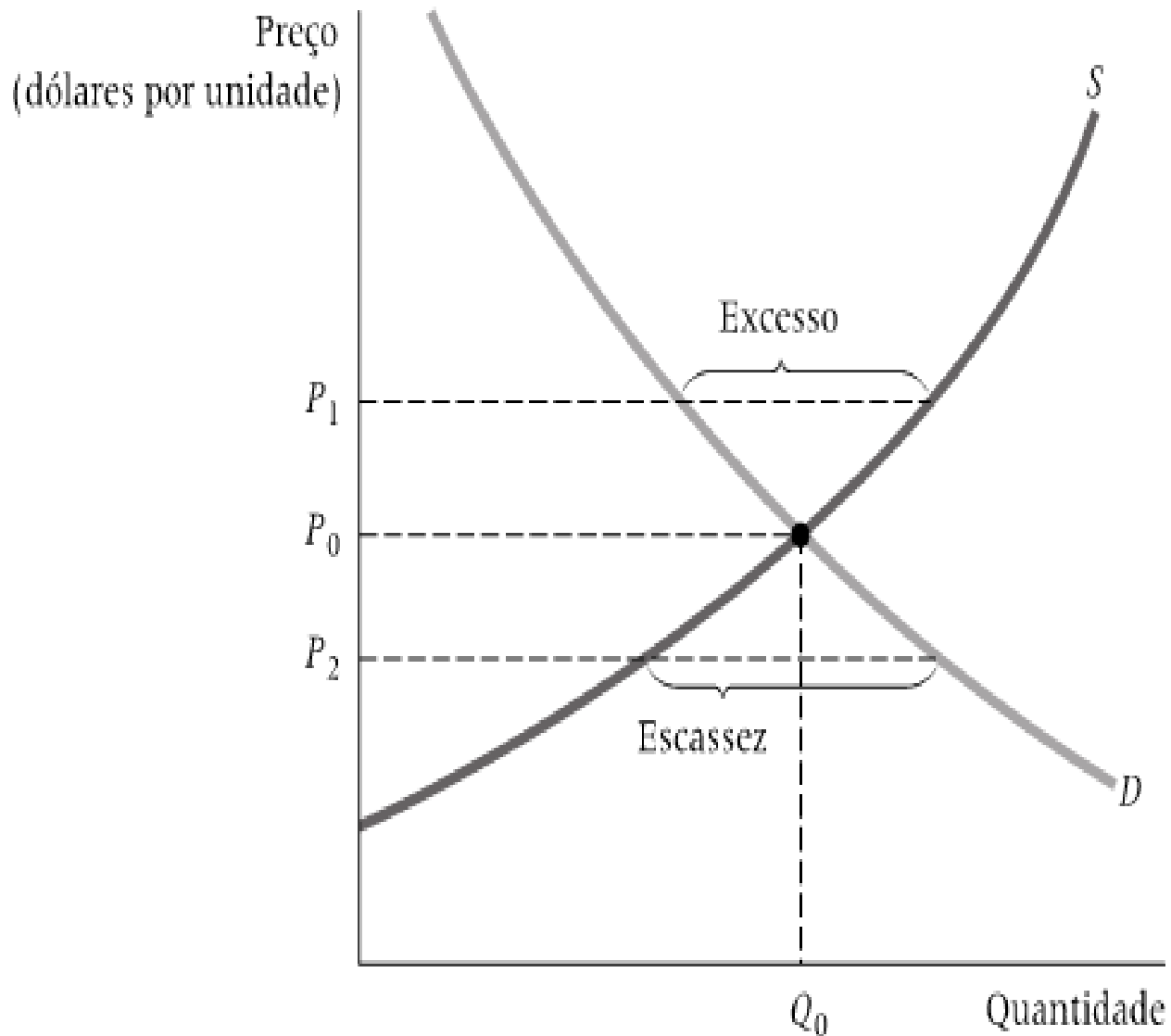
Mecanismo de Mercado

- **Excesso de Oferta:** situação na qual a quantidade ofertada excede a demandada. Na figura está expresso pelo ponto de preço P_1 .

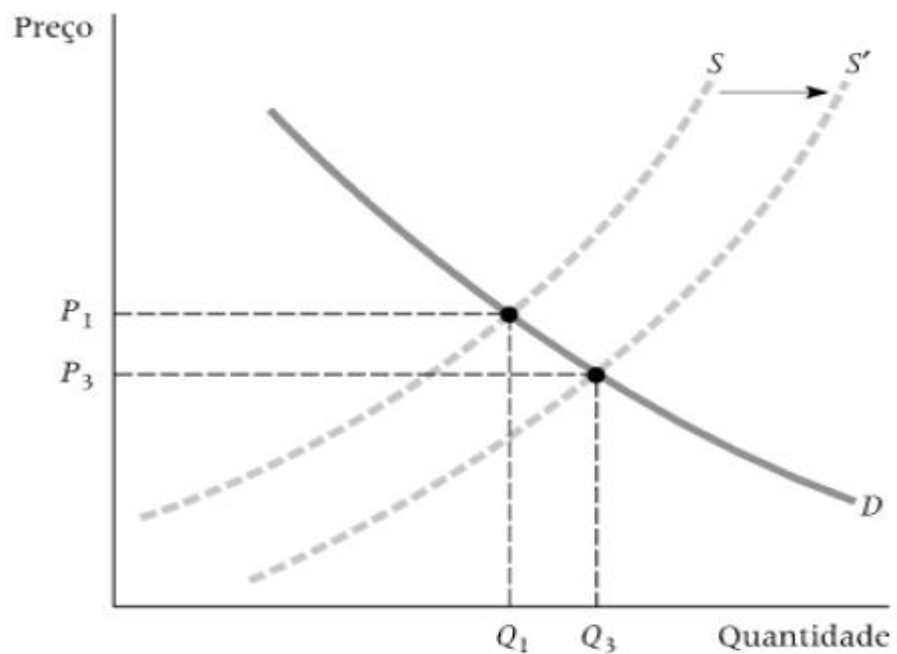


Mecanismo de Mercado

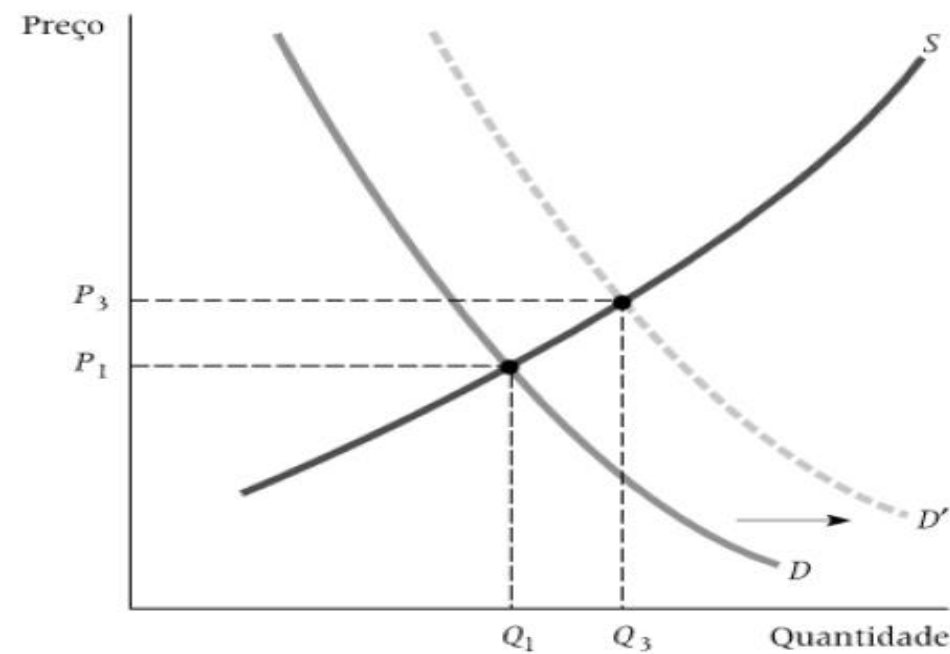
- **Excesso de Demanda:** situação na qual a quantidade demandada excede a ofertada. Na figura está expresso pelo ponto de preço P_2 . Ou seja, uma redução no preço pode provocar um desestímulo nos produtores – até que o preço volte a ficar alinhado.



Alterações no Equilíbrio de Mercado

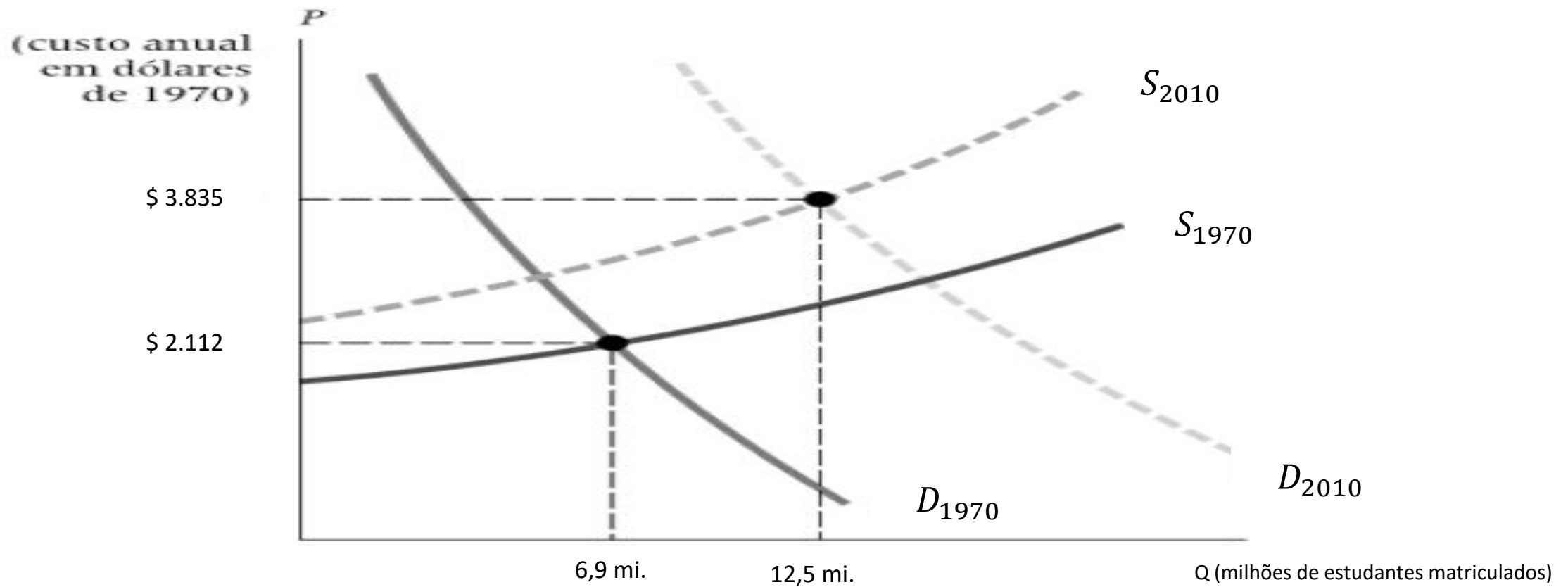


- **Novo equilíbrio após o deslocamento da oferta:** quando a curva de oferta se desloca para a direita, o mercado se equilibra em P_3 e com uma quantidade ofertada maior (Q_3)



Novo equilíbrio após o deslocamento da demanda: quando a curva de demanda se desloca para a direita, o mercado se equilibra em P_3 e com uma quantidade demandada maior (Q_3)

Exemplo do mercado universitário americano



Exemplo do mercado universitário americano

- Utilizando como exemplo o mercado universitário, entende-se que:
 - A curva de oferta deslocou-se para cima como uma resposta ao aumento dos custos e, por conseguinte, aumento nos preços repassados aos consumidores.
 - A curva da demanda deslocou-se para a direita como resultado do aumento do número de estudantes querendo cursar a universidade.
 - Assim, tanto a oferta quanto a demanda deslocaram-se em 2010 para níveis maiores em uma condição de equilíbrio diferente daquela de 1970. Ou seja, tanto a oferta quanto a demanda aumentaram nos 40 anos de diferença entre as duas análises.



Exemplo de outros elementos

- ❑ O artigo de Medeiros e Bender Filho (2019) consiste em uma evolução do que discutimos aqui, pois considera os impactos concorrenciais de acordos envolvendo EUA (maior concorrente do Brasil para a carne de frango) e outros países (Transpacífico e Transatlântico).
- ❑ Na ocorrência desses acordos com eliminação de barreiras tarifárias e não tarifárias – dependendo do cenário – o Brasil poderia ter uma diminuição de sua produção em até 7%.

Artigo Original



ISSN Online: 1806-9479

**Mercado de carne de frango brasileiro no contexto
dos novos acordos regionais de comércio:
Transpacífico e Transatlântico**

*The Brazilian chicken meat market in the context of
the new regional trade agreements: Trans-pacific and
Transatlantic*

Angélica Pott de Medeiros¹  e Reisoli Bender Filho¹ 

Exemplo de outros elementos

- ❑ Cabe ressaltar que essa queda de produção não seria abrupta, pois primeiro o excesso de oferta faria com que os consumidores brasileiros tivessem um preço menor e isso faria ao longo do tempo um ajuste nas curvas de oferta e demanda.
- ❑ Portanto, o preço, a oferta e a demanda podem ser afetados por muitos fatores, incluindo aqueles que não estão sob controle de produtores e consumidores.
- ❑ Link do artigo: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2019.178308>

Artigo Original



ISSN Online: 1806-9479

**Mercado de carne de frango brasileiro no contexto
dos novos acordos regionais de comércio:
Transpacífico e Transatlântico**

*The Brazilian chicken meat market in the context of
the new regional trade agreements: Trans-pacific and
Transatlantic*

Angélica Pott de Medeiros¹  e Reisoli Bender Filho¹ 

Efeito de Ajuste de Mercado

- Efeitos do 11 de Setembro:

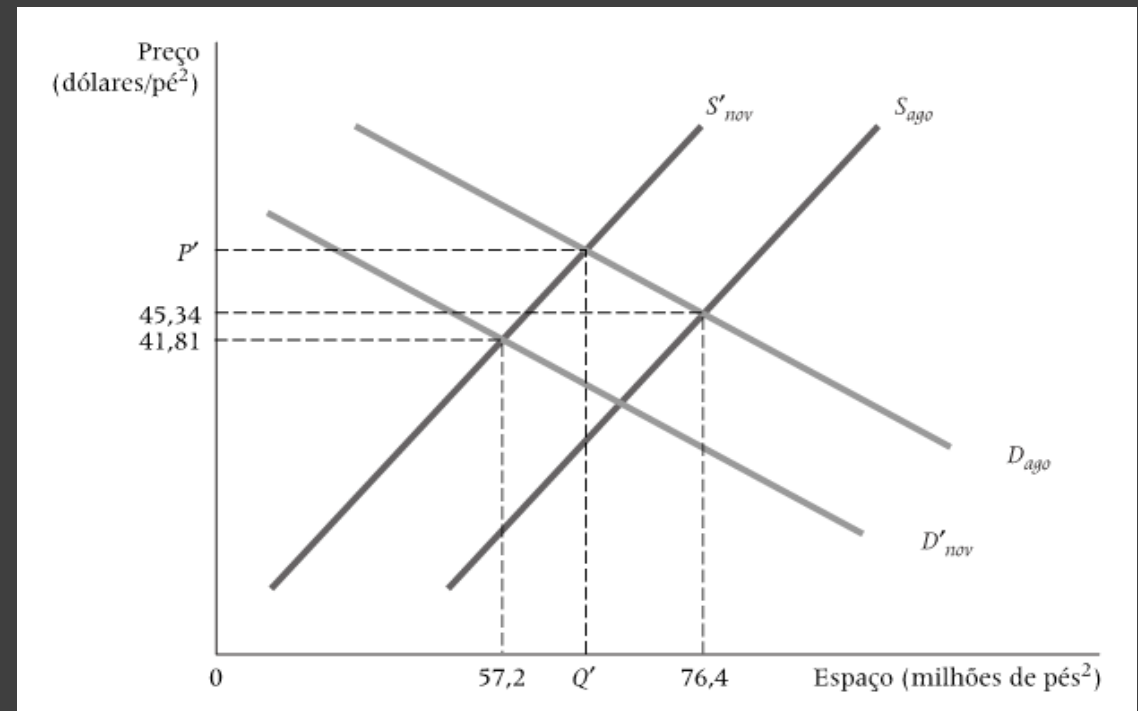
- O ataque terrorista destruiu aproximadamente 21 edifícios que totalizavam aproximadamente 2.800 km².
- A taxa de desocupação anterior era de 8% (baixa) e o aluguel médio era de \$565,10 por m².
- Esperava-se que com o ocorrido, isso causaria um deslocamento na curva de oferta, pois o local passaria por uma reconstrução e a quantidade de m² disponíveis seria menor.

- Efeitos do 11 de Setembro

- Como resposta a diminuição da oferta e com índices de desocupação menores do que 10%, era esperado que isso resultasse em um aumento da demanda pelos m² restantes elevando assim o preço de equilíbrio.

Efeito de Ajuste de Mercado

- Não foi o que ocorreu... Por quê?
 - Os ajustes não seguiram o que era esperado por alguns elementos: a) as empresas reviram suas necessidades de espaço físico; b) mudanças de escritórios e lajes comerciais para outras localidades visando qualidade de vida; c) ajustes necessários que foram feitos pelas empresas após o atentado e os impactos disso nos negócios em NY.
 - Dessa forma, a taxa de desocupação apresentou aumentos (fator inesperado) e os preços se ajustaram em um nível de equilíbrio menor.



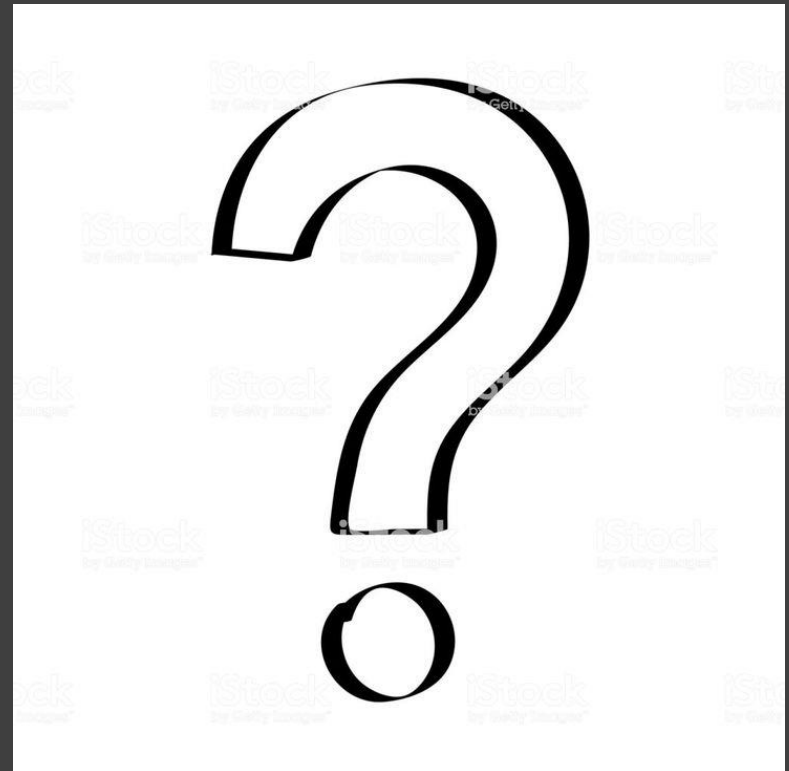
A curva de oferta se deslocou para a esquerda (fator esperado). Mas a curva da demanda se deslocou para baixo (elemento não esperado). Isso provocou um novo ponto de equilíbrio de preços.

Efeito de Controle de Preços

- Um modelo de controle de preços geralmente estabelecido por um ente regulador estatal (poder executivo ou agências reguladoras).
 - Muito comum ao longo da história em pontos de explosão de preços.
 - Os efeitos podem ser deletérios, visto que podem causar uma restrição na oferta enquanto provocam um aumento na curva de demanda.
- Alguns indivíduos são beneficiados, pois podem adquirir a mercadoria com preços menores, mas:
 - Muitos indivíduos podem sofrer com possíveis racionamentos.
 - Muitos ofertantes podem visualizar como uma situação de perda de lucratividade ou de atividade pouco lucrativa.

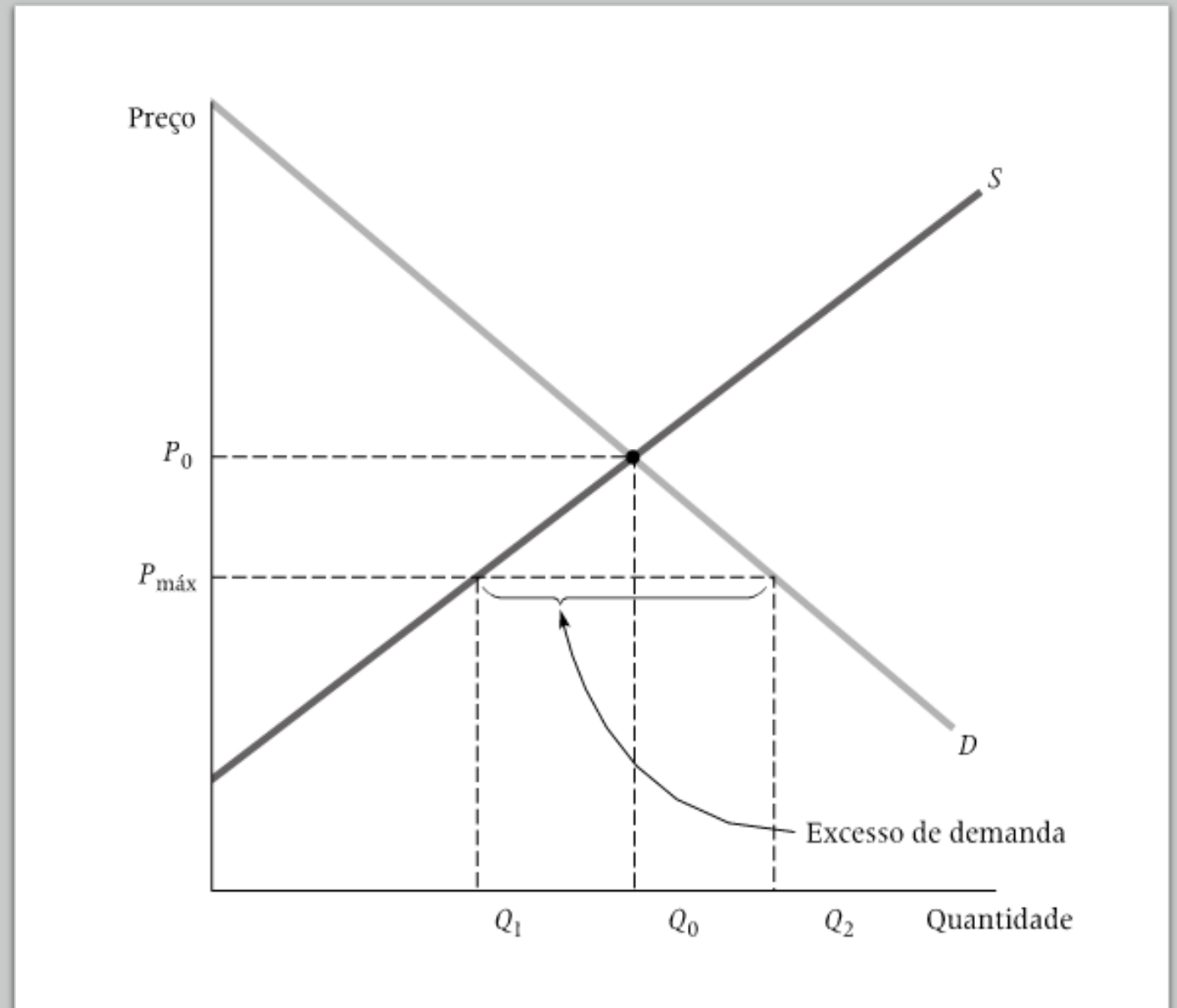
Efeito de Controle de Preços

- Qual o tamanho dos ganhos para os beneficiados?
- Qual o tamanho das perdas para os prejudicados?



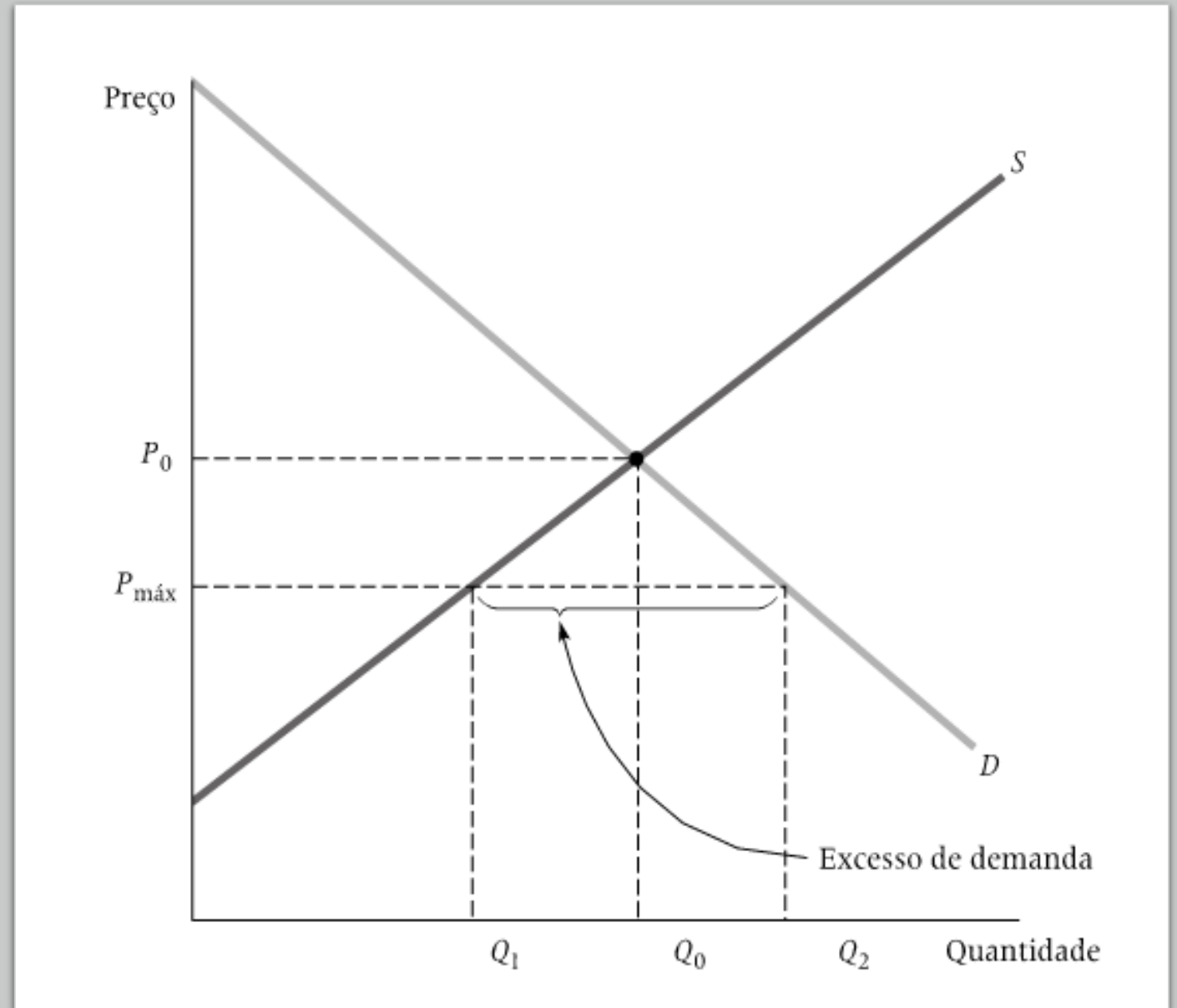
Efeito de Controle de Preços

- Em uma situação normal de equilíbrio de mercado, P_0 seria o preço praticado no mercado, Q_0 seria a quantidade de equilíbrio de oferta e demanda.

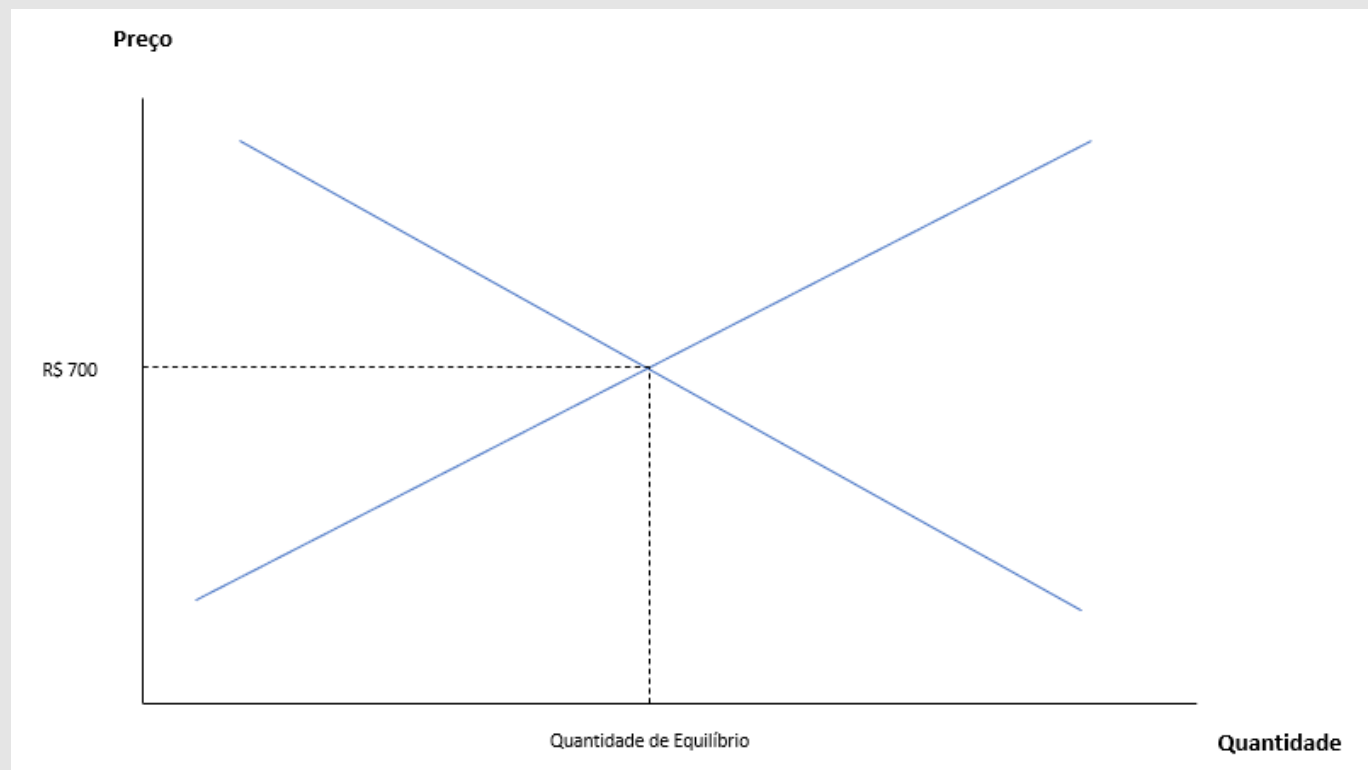


Efeito de Controle de Preços

- Quando o governo adota uma política de $P_{max} < P_0$, ocorre um aumento da quantidade demanda e uma restrição na oferta
 - $Q_2 = \text{quantidade demandada}$
 - $Q_1 = \text{quantidade ofertada}$

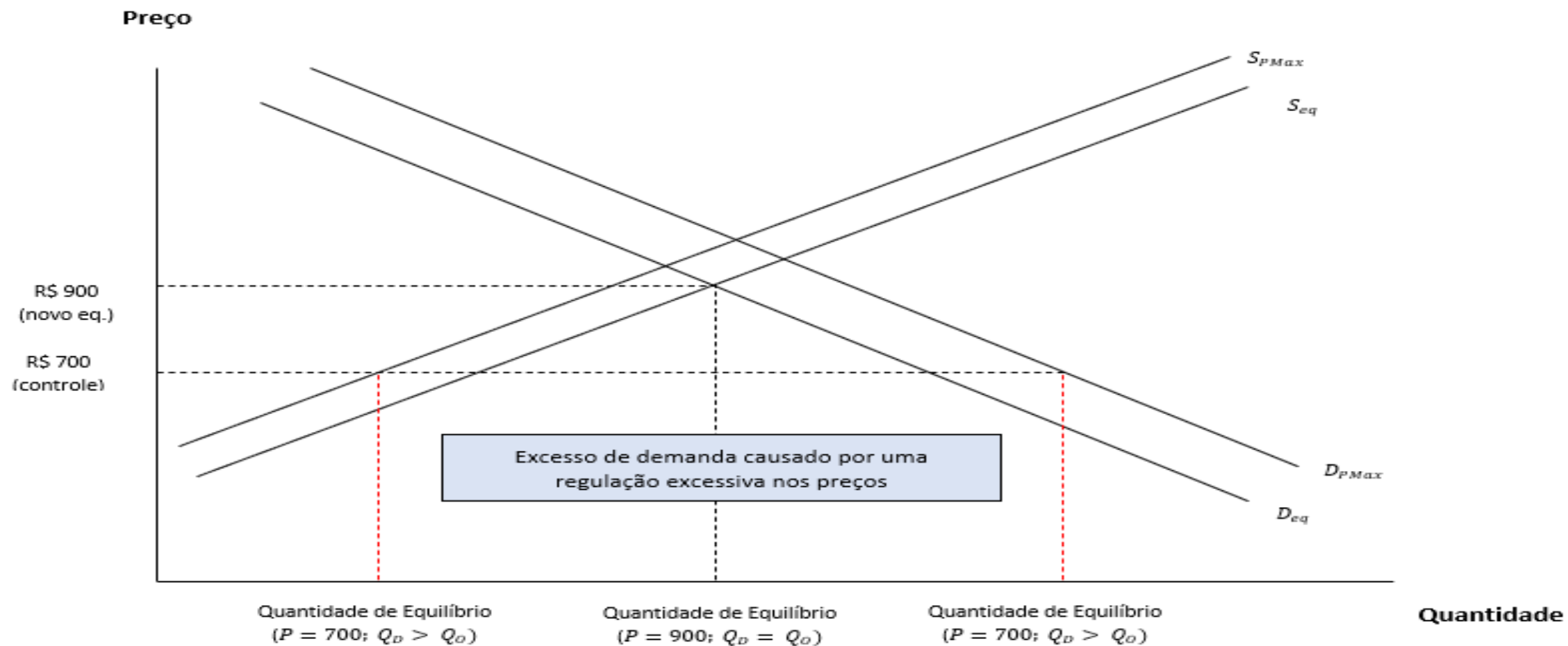


Pergunta-se



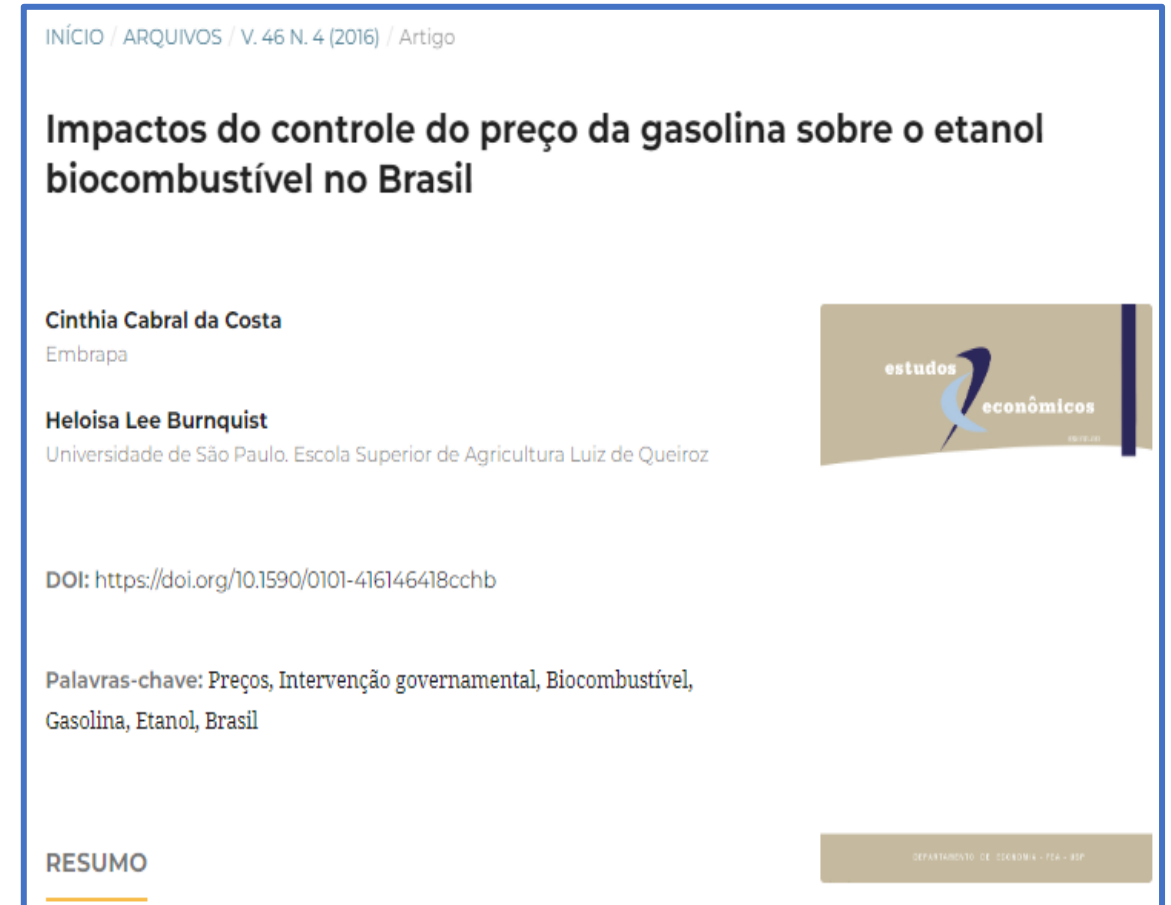
- A cidade de Jacarandá do Oeste é uma cidade universitária e o custo de locação de imóveis tem uma previsão de alta no curto prazo. Pegando como exemplo as kitnets do município, o preço atual está em R\$ 700.
- O prefeito decidiu colocar um decreto (até que caia na justiça) para represar os preços, visto que a estimativa é que o novo preço deste tipo de imóvel seja R\$900.
- Quais os efeitos na curva de oferta e demanda?

Graficamente



Exemplos Empíricos

- O caso ilustrado por Costa e Burnquist explora uma análise sobre período de grande intervenção na Petrobrás e seus efeitos sobre o mercado de combustíveis.
- Na análise destes autores, o impacto do controle não foi sentido somente nos preços repassados ao consumidor, mas também para produtores de Etanol.
- Fonte:
<https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/79825/120034>



Exemplos Empíricos

- Portanto, nas estimativas apresentadas na Figura 5 tem-se que o preço que o produtor do etanol hidratado e do etanol anidro teriam recebido, sem a interferência do governo federal no preço da gasolina no país entre 2006 e 2010 e em 2015, é inferior ao observado, em média, 17%.
- Quando se consideram os volumes consumidos, observados e estimados para os preços sem a intervenção, assim como a diferença nos preços praticados, esta diferença representa um aumento de receita de cerca de R\$5,0 bilhões em 2009, 2010 e em 2015 para o produtor de biocombustível (anidro e hidratado).
- Os anos de 2009, 2010 e 2015 foram quando o controle do preço da gasolina significou o maior incentivo ao etanol. Entretanto, entre 2011 e 2014 os preços de etanol hidratado e anidro ao produtor foram deprimidos em cerca de 10%. Isto significou uma perda de receita para o produtor de etanol no país de cerca de R\$4,0 bilhões em cada um dos anos de 2012, 2013 e 2014.

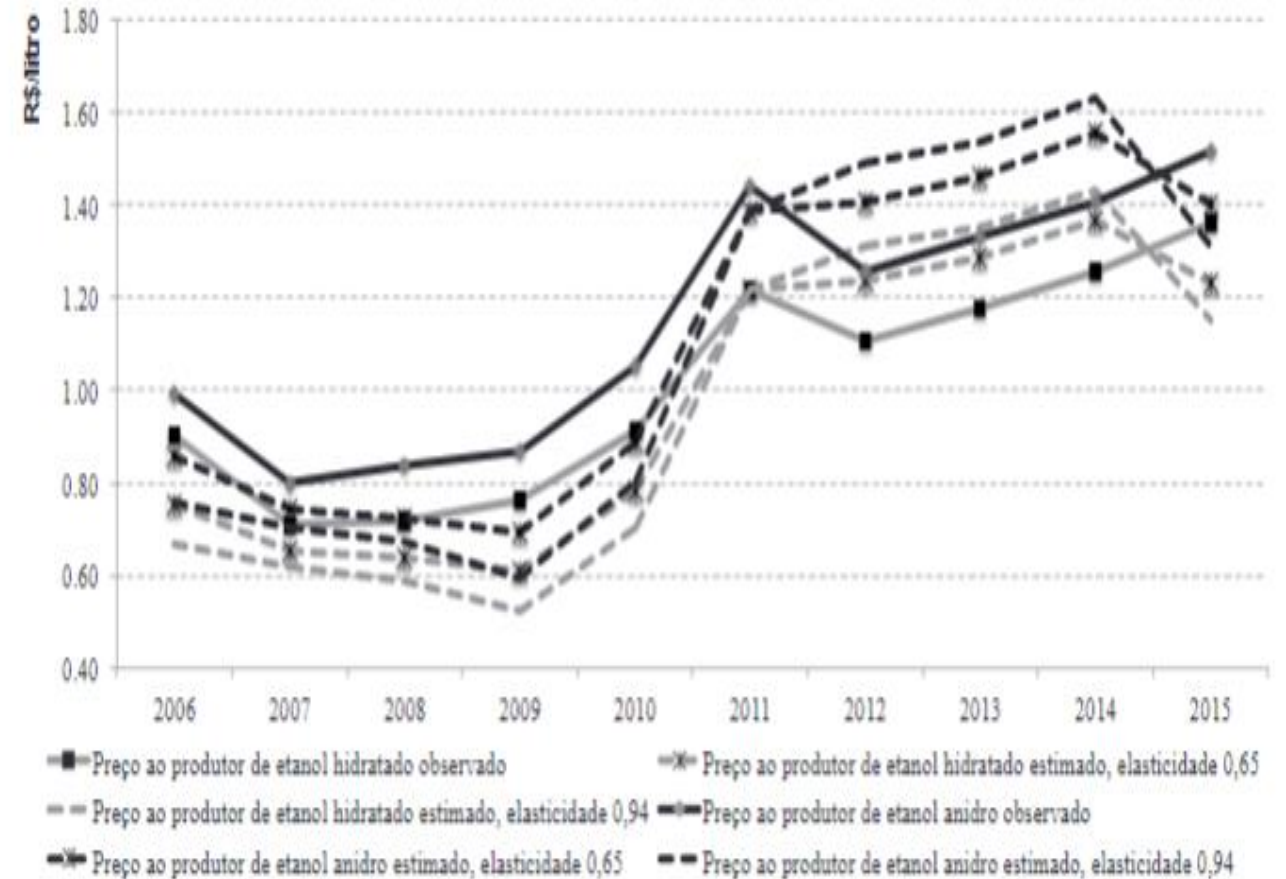


Figura 5 – Preços ao produtor do etanol hidratado e anidro, observados e estimados considerando a ausência de interferência governamental. Período: 2006 a 2015

Exemplos Empíricos

Implicações observadas posteriores.

 Buscar

 **Valor** | Agronegócios

Cresce o número de falências no setor de açúcar e etanol

Por Camila Souza Ramos, De São Paulo — Valor
25/09/2017 05h00 - Atualizado



MERCADO

No Brasil, 25% das usinas de cana estão paradas ou em recuperação judicial

Publicado 3 anos atrás em 3 de junho de 2019
Por admin

- Endividamento excessivo de agentes, perda de liquidez, aumento no nível de risco e, por fim, falência de vários agentes.
 - Alguns acabaram sendo incorporados, como o exemplo paranaense do Grupo Santa Terezinha e suas várias aquisições demonstram;
 - Ainda não se sabe se (e quando), o setor poderá apresentar uma recuperação aos níveis pré-crise;
 - O setor apresentou suspiros nos três últimos anos, mas ainda convive com sinais de instabilidade.

Elasticidade da Oferta e da Demanda

- **Elasticidade** mede quanto uma variável pode ser afetada por outra.
 - Em termos específicos: variação percentual que ocorrerá em uma variável como reação a um aumento de um ponto percentual em outra variável.
 - Ou seja, qual será a variação percentual na quantidade demandada de uma mercadoria após um aumento de 1% no preço.
- Dois tipos:
 - Elasticidade preço da demanda
 - Elasticidade preço da oferta

Elasticidade Preço da Demanda

- Normalmente é um número negativo, pois quando o preço de uma mercadoria aumenta, a quantidade demandada em geral cai.
- Dessa forma $\Delta Q/\Delta P$ (variação da quantidade demandada em relação a variação no preço) é negativa.

$$E_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

Elasticidade Preço da Demanda

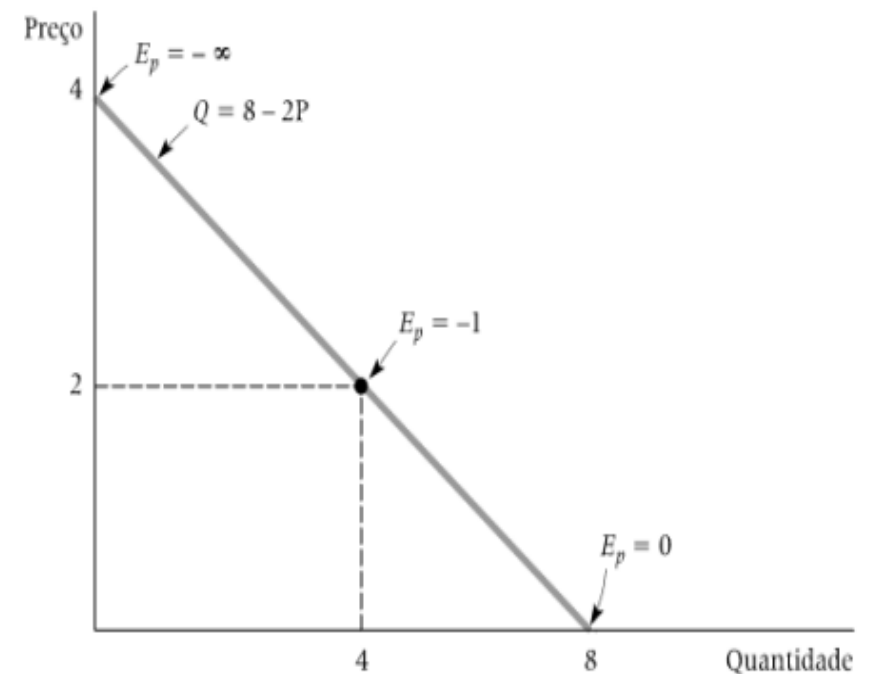
□ Aspectos básicos:

- Quando a elasticidade preço é maior que 1 em magnitude, dizemos que a demanda é elástica ao preço, pois o percentual de redução da quantidade demandada é maior do que o percentual de aumento do preço.
- Se for menor que 1, dizemos que a demanda é inelástica ao preço, pois a variação da quantidade não acompanha a variação do preço.

- Cabe ressaltar que em casos de segmentos com produtos substitutos, os consumidores fazem uma troca de consumo de um bem por outro. Já nos mercados sem produtos substitutos, os consumidores não alterarão seu consumo mesmo com aumento nos preços de forma a impactar a elasticidade.

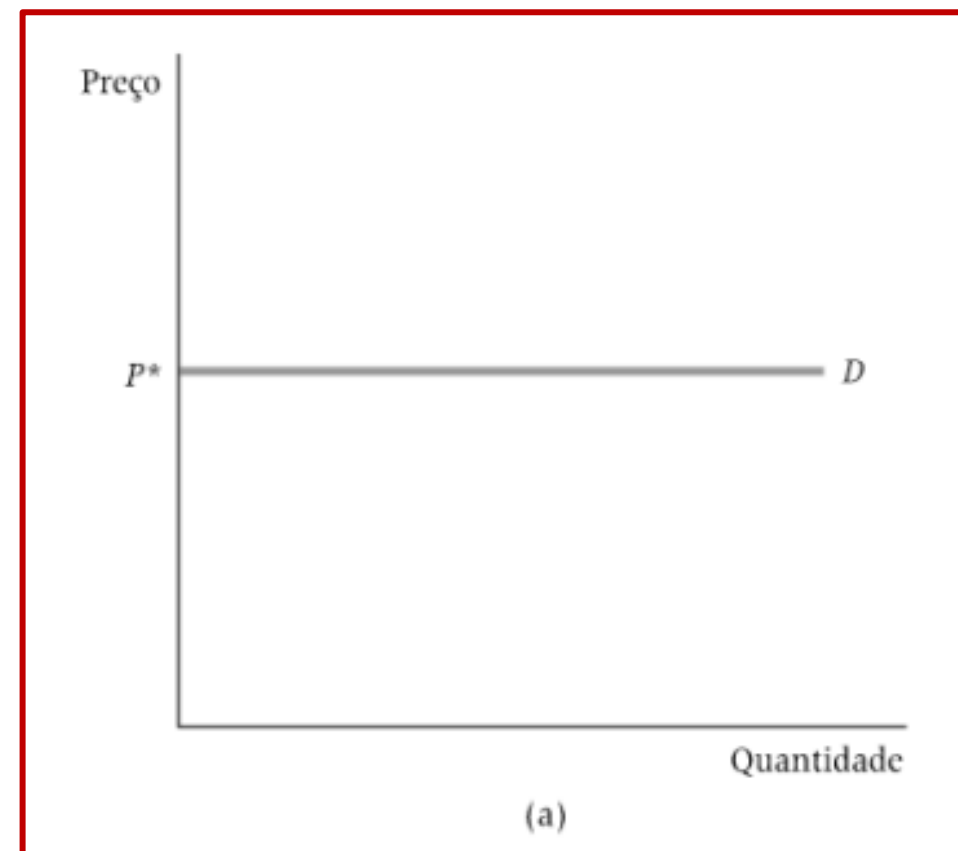
Curva de Demanda Linear

- A elasticidade de preço da demanda depende não apenas da inclinação da curva da demanda, mas também do preço e da quantidade.
- A elasticidade, então, varia ao longo da curva conforme mudam os preços e as quantidades.
- A inclinação dessa curva da demanda linear é constante. Próximo ao topo, o preço é alto e a quantidade é pequena, então a elasticidade é alta em magnitude.
- A elasticidade diminui à medida que nos movemos para baixo ao longo da curva.



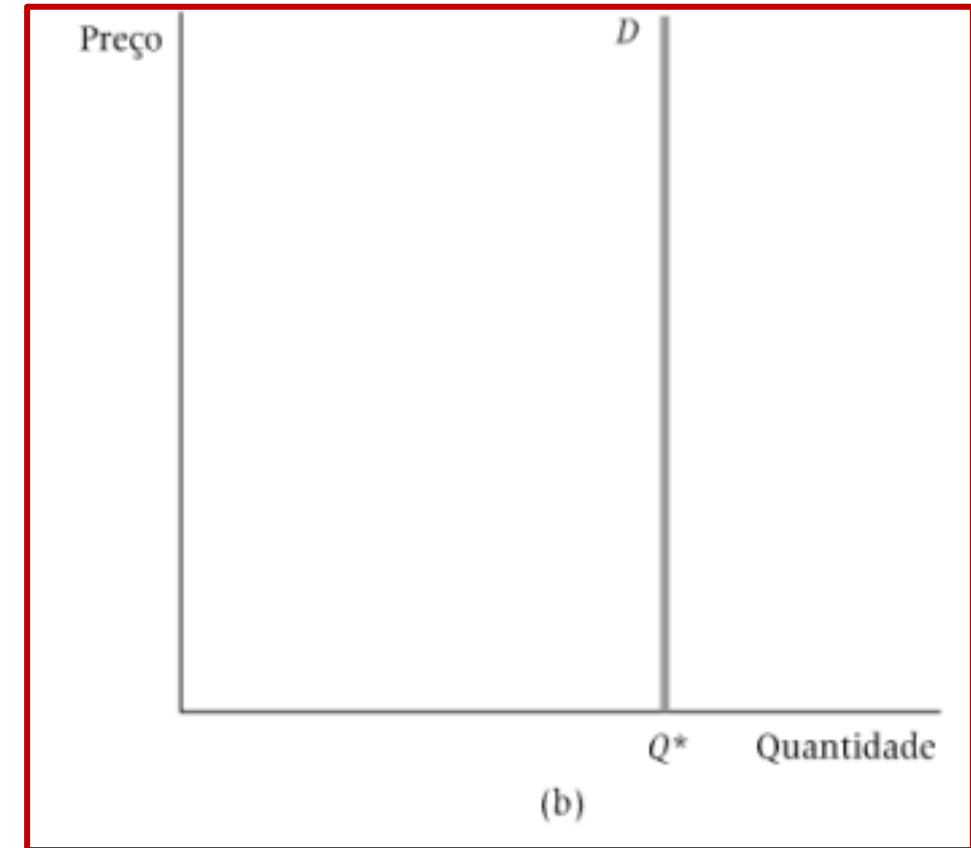
Demanda Infinitamente Elástica

- Princípio de que os consumidores comprarão a quantidade que puderem a determinado preço, mas, para qualquer preço superior, a quantidade demandada caia zero;
- Da mesma forma para qualquer preço inferior a quantidade demandada aumenta seu limite.



Demanda Completamente Inelástica

- Princípio de que os consumidores comprarão a quantidade fixa de uma mercadoria, independentemente do seu preço.



CIÊNCIA

Laboratório dos EUA aumenta 1400% preço de remédio contra câncer

A NextSource Biotechnology em 2013 a licença do fármaco da Bristol-Myers Squibb, que supostamente vendia o comprimido por cerca de 50 dólares

Por AFP

Publicado em: 05/01/2018 às 21h02

🕒 Tempo de leitura: 2 min



- No caso ao lado, o aumento de preços não vai resultar em diminuição da demanda, exceto se houverem produtos/tratamentos substitutos.
- Tanto não havia que a empresa sofreu grandes pressões midiáticas....

Exemplo de práticas envolvendo demanda completamente inelástica

Elasticidade Preço da Oferta

- A elasticidade da oferta segue os mesmos modelos de cálculo, ou seja, busca compreender como a oferta reage a uma variação percentual no preço.
- Normalmente, o entendimento é que seja uma **curva ascendente**, pois quanto maior o preço, maior será a quantidade de vendas almejadas pelos produtores.



Cálculos de Elasticidade (Demanda)

- Como a demanda dos consumidores varia em função de aumentos ou diminuições de preço.
 - $\% \Delta Q \rightarrow$ variação percentual na quantidade demandada;
 - $\% \Delta P \rightarrow$ variação percentual no preço.

$$E_p = \frac{(\% \Delta Q)}{(\% \Delta P)}$$

Cálculos de Elasticidade (Demanda)

- Como a demanda dos consumidores varia em função de aumentos ou diminuições de preço.
 - $\% \Delta Q \rightarrow$ variação percentual na quantidade demandada;
 - $\% \Delta P \rightarrow$ variação percentual no preço.

$$E_p = \frac{(\% \Delta Q)}{(\% \Delta P)}$$

Cálculos de Elasticidade (Demanda)

- A variação percentual corresponde a variação absoluta dividida por seu valor original.
- Exemplificando: caso o Índice de Preços fosse 100 no início do ano e tivesse aumentado para 105, a variação de preço seria de 5% $= \left(\frac{105-100}{100} \right)$.

$$E_p = \frac{(Q_2 - Q_1) / Q_1}{(P_2 - P_1) / P_1}$$

Elasticidade de Curto x Longo Prazo

- No caso de muitas mercadorias, a demanda é muito mais preço-elástica no longo do que no curto prazo.
- **Causas:** demora na mudança de hábitos culturais que podem causar impactos na demanda.
- A demanda por uma mercadoria pode estar ligada ao estoque de outra e – dessa forma – os efeitos são mais robustos quando esse estoque é ajustado para um novo preço. Exemplo: carros potentes e preço dos combustíveis.



Exemplo

- ❖ Para um determinado produto negociado no mercado brasileiro, entende-se que o preço no mercado competitivo dele é de R\$ 9.
- ❖ Além disso, a quantidade demandada respeita as seguintes premissas da tabela ao lado.

Preço	Demanda Brasil (mil ton.)
3	34
6	28
9	22
12	16

Qual a equação da demanda?

- O primeiro item importante consiste em usar a equação da geral da reta a partir do cálculo de determinantes.
- Para tanto e considerando a função como linear, selecionamos os pontos A (3, 34) e B (6, 28) e calculamos o determinante dessa matriz.

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_a & y_a & 1 \\ x_b & y_b & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 3 & 34 & 1 \\ 6 & 28 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

Qual a equação da demanda?

- Cálculo do determinante a partir da matriz.

$$\text{Equação Geral da Reta} \rightarrow ax + by + c = 0$$

- Utilizando determinantes:

$$(y_a - y_b)x + (x_b - x_a)y + [(x_a * y_b) - (x_b * y_a)] = 0$$

$$a = (y_a - y_b)$$

$$b = (x_b - x_a)$$

$$c = (x_a * y_b) - (x_b * y_a)$$

Qual a equação da demanda?

- Resolvendo a equação da demanda:

$$(34 - 28)x + (6 - 3)y + [(3 * 28) - (6 * 34)] = 0$$

$$6x + 3y - 120 = 0$$

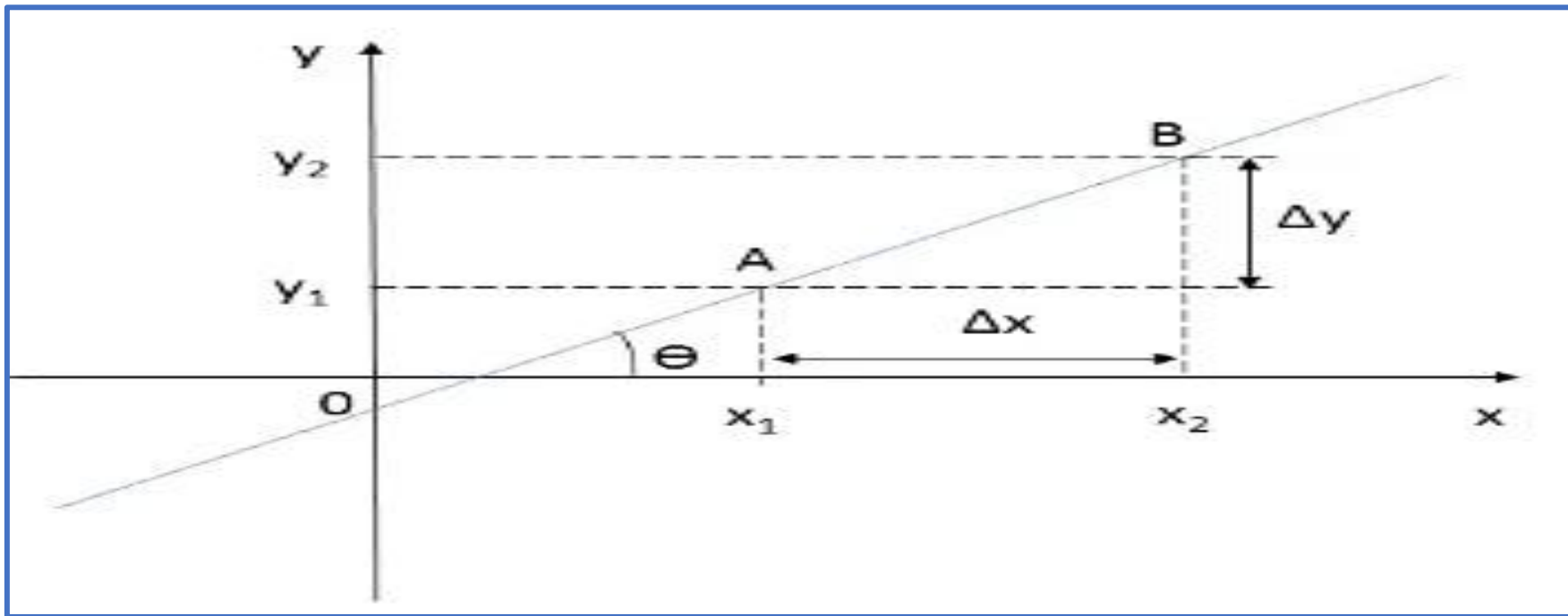
$$3y = 120 - 6x$$

$$y = \frac{120 - 6x}{3}$$

$$y = 40 - 2x$$

Qual a equação da demanda?

- Outro modelo de resolução consiste na **equação reduzida da reta**.



Qual a equação da demanda?

- A **equação reduzida da reta** necessita de alguns cálculos:
 - Cálculo do Coeficiente Angular → sendo b o coeficiente angular da reta, o cálculo dele ocorre a partir de:

$$tg\theta = \frac{b = tg\theta}{\text{cateto adjacente}}$$
$$b = tg\theta = \frac{y_a - y_b}{x_a - x_b}$$

Qual a equação da demanda?

- Cálculo do Coeficiente Linear (a) \rightarrow o coeficiente linear a da reta r é definido como o ponto em que a reta intercepta o eixo y , ou seja o ponto de coordenadas $P(0, a)$.

$$y - y_0 = b(x - x_0)$$

$$\begin{cases} x_0 = 0 \\ y_0 = a \end{cases}$$

$$y - a = b(x - 0)$$

$$y = a + bx$$

Qual a equação da demanda?

❑ Seleccionando os pontos A (3, 34) e B (6, 28)

$$b = \frac{28 - 34}{6 - 3}$$

$$b = \frac{-6}{3}$$

$$b = -2$$

$$y = a + bx$$

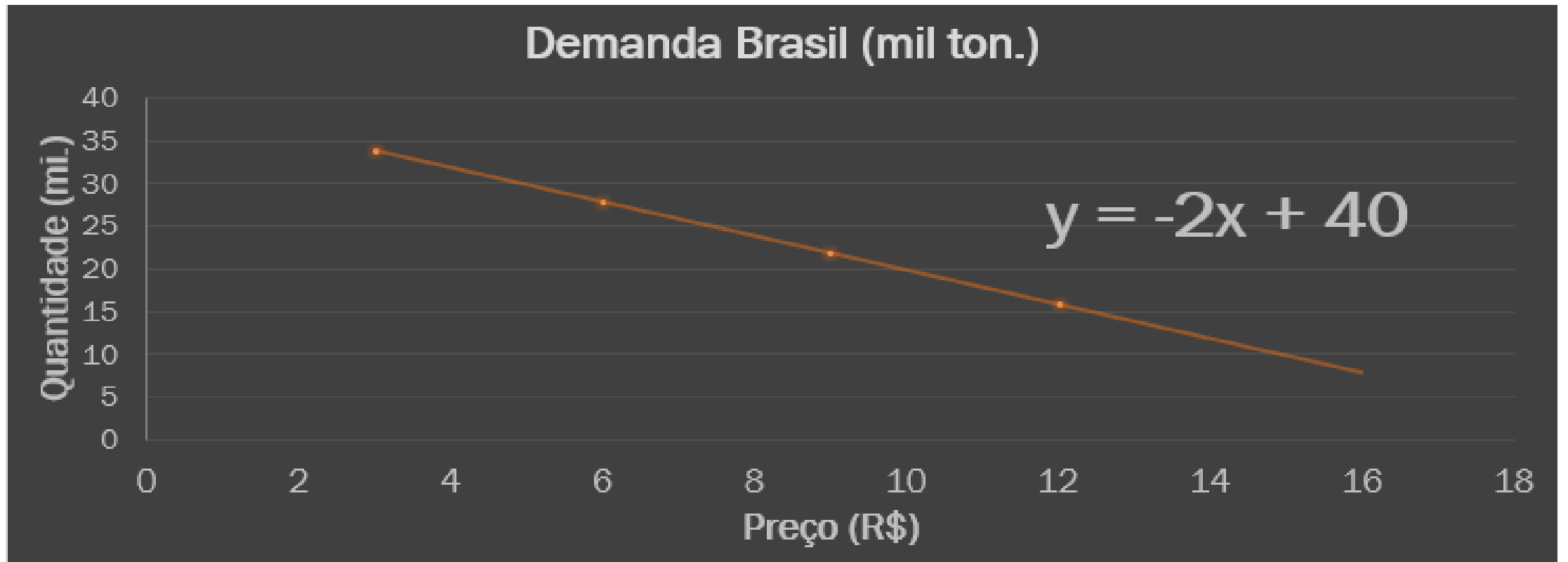
$$a = bx - y$$

$$a = bx - y$$

$$-a = ((-2) * (3) - (34))$$

$$a = 40$$

Graficamente...



E a elasticidade...

❑ Vamos utilizar a tabela novamente e calcular a elasticidade em dois pontos diferentes:

- ✓ Com um preço de R\$ 6,00.
- ✓ Com um preço de R\$ 15,00.
- ✓ Com um preço de R\$ 18,00.

Preço	Demanda Brasil (mil ton.)
3	34
6	28
9	22
12	16
15	
18	

E a elasticidade...

❑ Elasticidade de R\$ 6,00:

$$E_d = (P/Q) * (\Delta Q / \Delta P)$$

Em curvas lineares, $(\Delta Q / \Delta P)$ é constante e igual ao coeficiente angular, portanto: $(\Delta Q / \Delta P) = b$.

Dessa forma:

$$E_d = (P/Q) * (-2)$$

Com um preço de R\$ 6, a tabela nos mostra que a quantidade consumida é de 28 mil toneladas.

E a elasticidade...

□ Elasticidade de R\$ 6,00:

$$E_d = \left(\frac{6}{28} \right) * (-2)$$

$$E_d = 0,21 * (-2)$$

$$E_d = 0,42$$

E a elasticidade...

- ☐ Elasticidade de R\$ 12,00?
- ☐ Elasticidade de R\$ 15,00?

Elasticidade no Ponto e no Arco

- Até aqui, calculamos a **elasticidade pontual da demanda**.
 - Ou seja, a partir de um determinado ponto, calcula-se a elasticidade na relação preço demanda.
- Mas e a elasticidade no **arco**?
 - Isso requer que seja calculada a elasticidade em um intervalo de uma curva de preços.
 - Exemplificando, qual a elasticidade no arco entre o ponto B e C?

Ponto	Preço	Demanda Brasil (mil ton.)
A	3	34
B	6	28
C	9	22
D	12	16

Elasticidade no Arco

- Para isso, nós utilizamos média entre os dois intervalos.
 - \bar{P} → *média de preços dentro do intervalo*
 - \bar{Q} →
média de quantidade demandada dentro do intervalo

Elasticidade no Ponto e no Arco

$$E_d = (\bar{P} / \bar{Q}) * (\Delta Q / \Delta P)$$

$$E_d = (\bar{P} / \bar{Q}) * (-2)$$

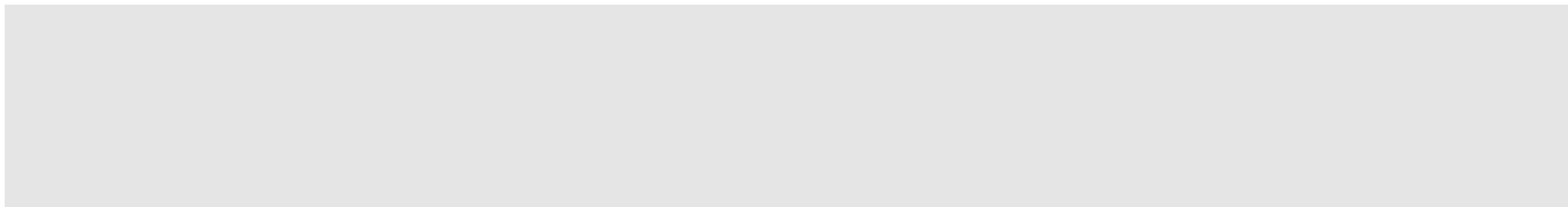
$$E_d = \left[\frac{\frac{(P_c - P_b)}{2}}{\frac{(Q_c - Q_b)}{2}} \right] * (-2)$$

E qual a elasticidade no arco?

❑ Retornando, façam o cálculo da elasticidade no arco para os pontos B e C da Tabela.

Ponto	Preço	Demanda Brasil (mil ton.)
A	3	34
B	6	28
C	9	22
D	12	16

Comportamento do Consumidor



TRÊS ETAPAS DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

- Preferência do consumidor
 - Por quais motivos pessoas preferem consumir produto A ou B.
 - $A > B$ ou $B > A$ ou $A = B$ (indiferença)



TRÊS ETAPAS DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

- Restrições orçamentárias
 - Os consumidores também consideram o preço no momento da aquisição.
 - Consumidores possuem renda limitada.
 - Consumidores alinham suas expectativas quanto aos bens dependendo da quantidade de renda disponível. Bens são essenciais ou não?



TRÊS ETAPAS DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

- Escolhas do consumidor
 - Dadas as preferências e limitações de renda, os consumidores terão que combinar suas preferências de acordo com suas restrições.

$$Qtde\ Total = A + B$$

$$A \geq 0$$

$$B \geq 0$$



Premissas básicas



Integralidade: preferências são completas, ou seja, um consumidor tem a capacidade de comparar cestas de forma racional e ordená-las segundo suas restrições.



Transitividade: Se $A > B$; $B > C$; portanto $\rightarrow A > C$.

Preferência do consumidor em relação aos tipos diferentes de cestas/produtos.



Mais é melhor que menos

3 Etapas do comportamento do consumidor

1. **Integralidade:** um consumidor pode preferir as cestas A ou B de qualquer forma ou ser indiferente a troca de ambas.
2. **Transitividade:** significa que se um consumidor prefere A a B e posteriormente prefere B a C, isso significa que prefere A a C.
3. **Mais é melhor que menos:** os consumidores sempre vão maximizar seu bem estar com a maior quantidade possível.

MAIS É MELHOR QUE MENOS...



☐ Escolhas do consumidor

- ☐ Dadas as preferências e limitações de renda, os consumidores terão que combinar suas preferências de acordo com suas restrições.
- ☐ A combinação ideal sempre será aquela que maximize a quantidade de bens (de acordo com as preferências) de acordo com a renda.

Portanto...

Integralidade: preferências são completas, ou seja, um consumidor tem a capacidade de comparar cestas de forma racional e ordená-las segundo suas restrições.

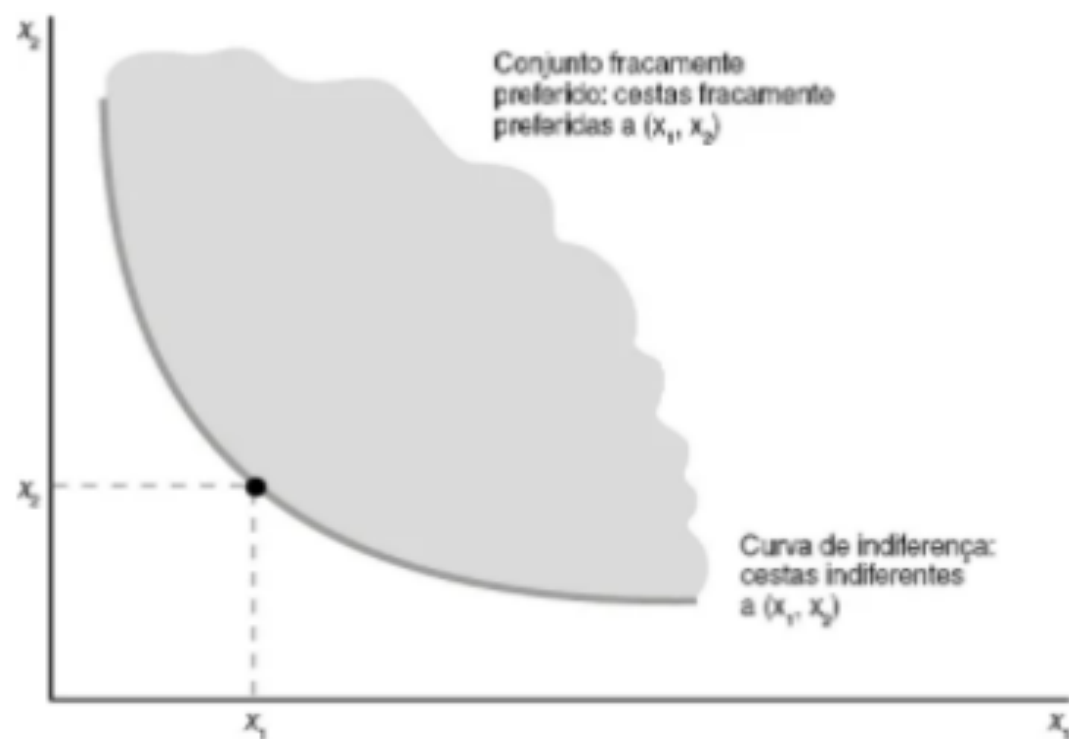
Transitividade: Se $A > B$; $B > C$; portanto $\rightarrow A > C$.

Preferência do consumidor em relação aos tipos diferentes de cestas/produtos.

Mais é melhor que menos

Curvas de indiferença

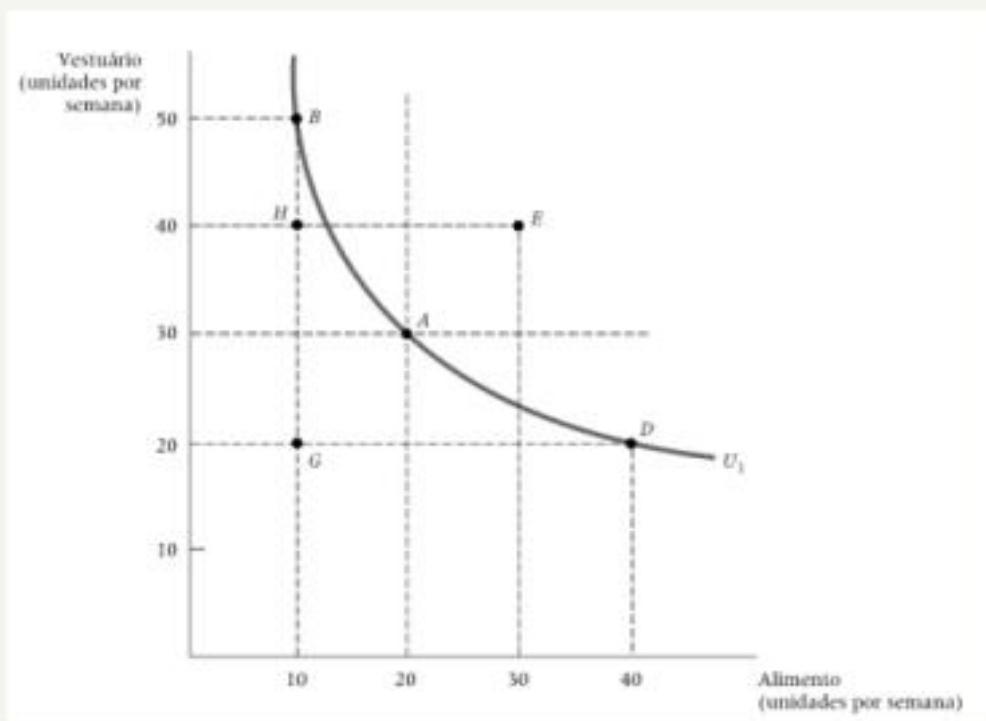
- Uma **curva de indiferença** representa todas as combinações de cestas de mercado que fornecem o mesmo nível de satisfação para um consumidor.



- Essa figura demonstra na zona cinza o conjunto de cestas que estão acima da curva de indiferença.
- A curva X^1 e X^2 consiste em uma função na qual o consumidor pode escolher qualquer ponto dentro dela. O que está abaixo é pior. O que está acima é melhor.

Curvas de indiferença

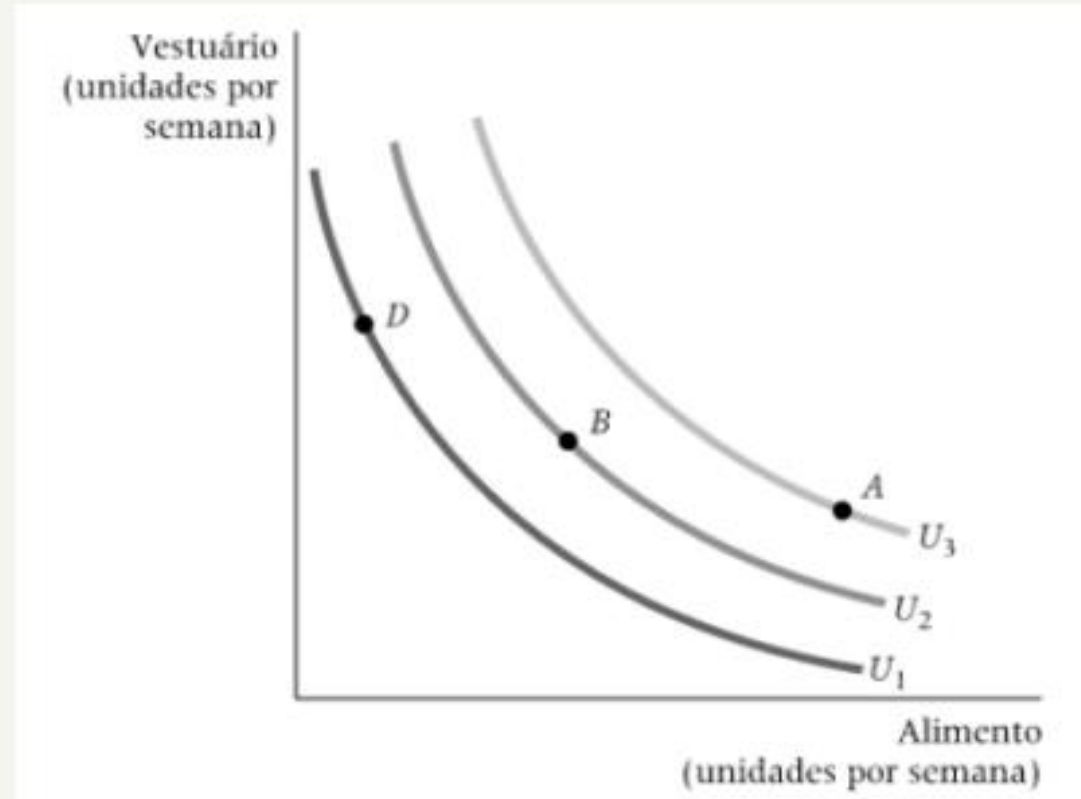
- Outros detalhes da **curva de indiferença** são obtidos quando plotamos em uma curva com cestas que estão abaixo e acima.



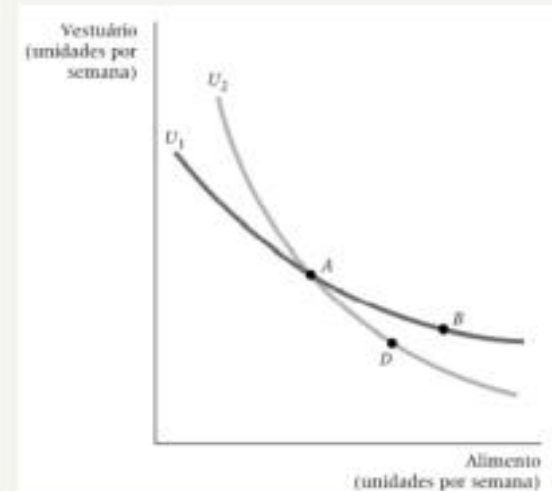
- Para o caso analisado: $A = B = D$.
- A curva apresenta um formato convexo e com inclinação negativa da esquerda para a direita, pois o consumidor tem que abrir mão de uma unidade do item que está no eixo vertical para consumir um dos itens que está no eixo horizontal.
- Exemplo básico: vestuário x alimento.

Mapas de indiferença

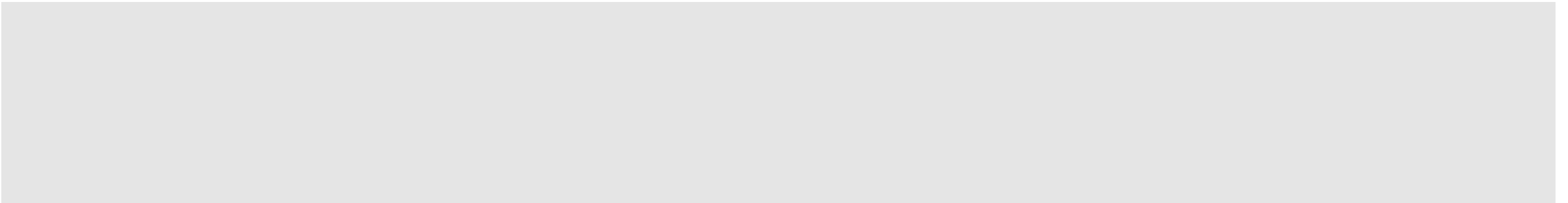
- Um **mapa de indiferença** consiste em um gráfico com um conjunto de curvas de indiferença que descrevem o comportamento do consumidor.



- Curvas são sempre paralelas e nunca se cruzam (sem interseções), pois isso feriria as premissas a respeito do comportamento do consumidor.

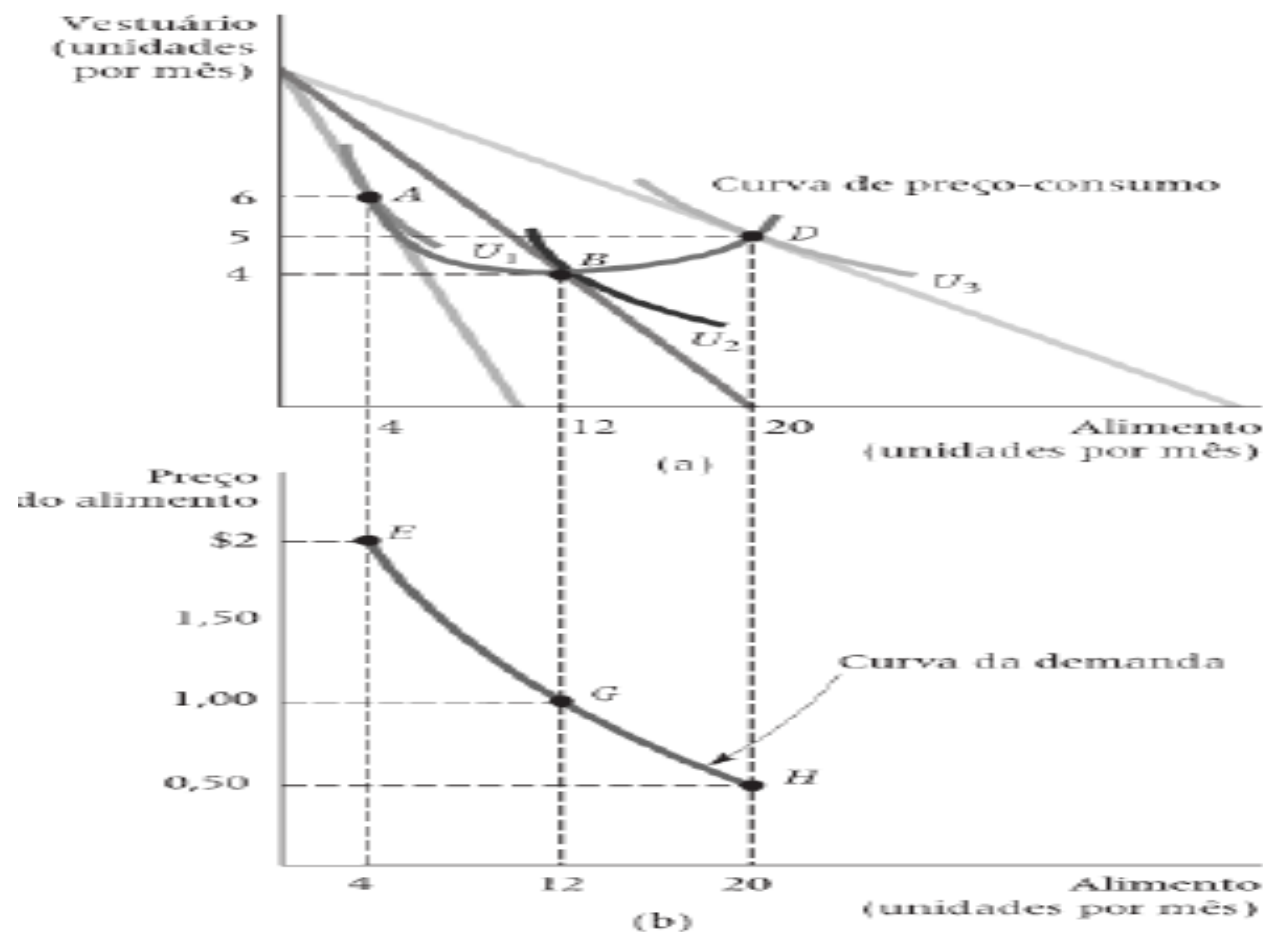


Demanda individual e Demanda de Mercado



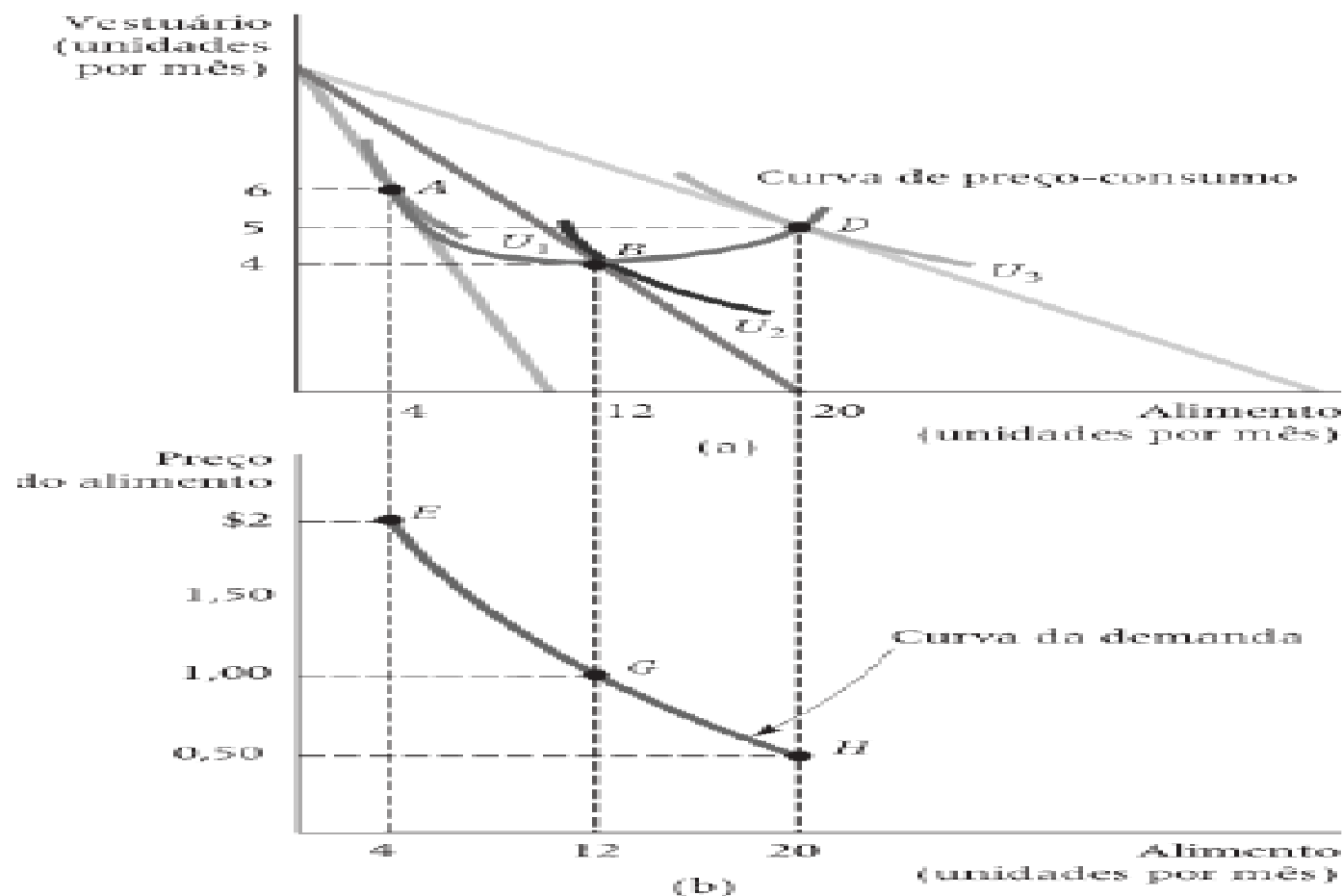
Curva de Preço-Consumo

- Representa as combinações maximizadoras de utilidade – ou seja – combinações de dois bens que são maximizadoras de utilidade conforme o preço de um deles se modifica.



Curva de Preço-Consumo

- No modelo básico apontado pela Figura nos são apresentadas as combinações maximizadoras de utilidade compostas de alimento e vestuário (considerando cada um dos possíveis preços de alimento)



Curva de Demanda Individual

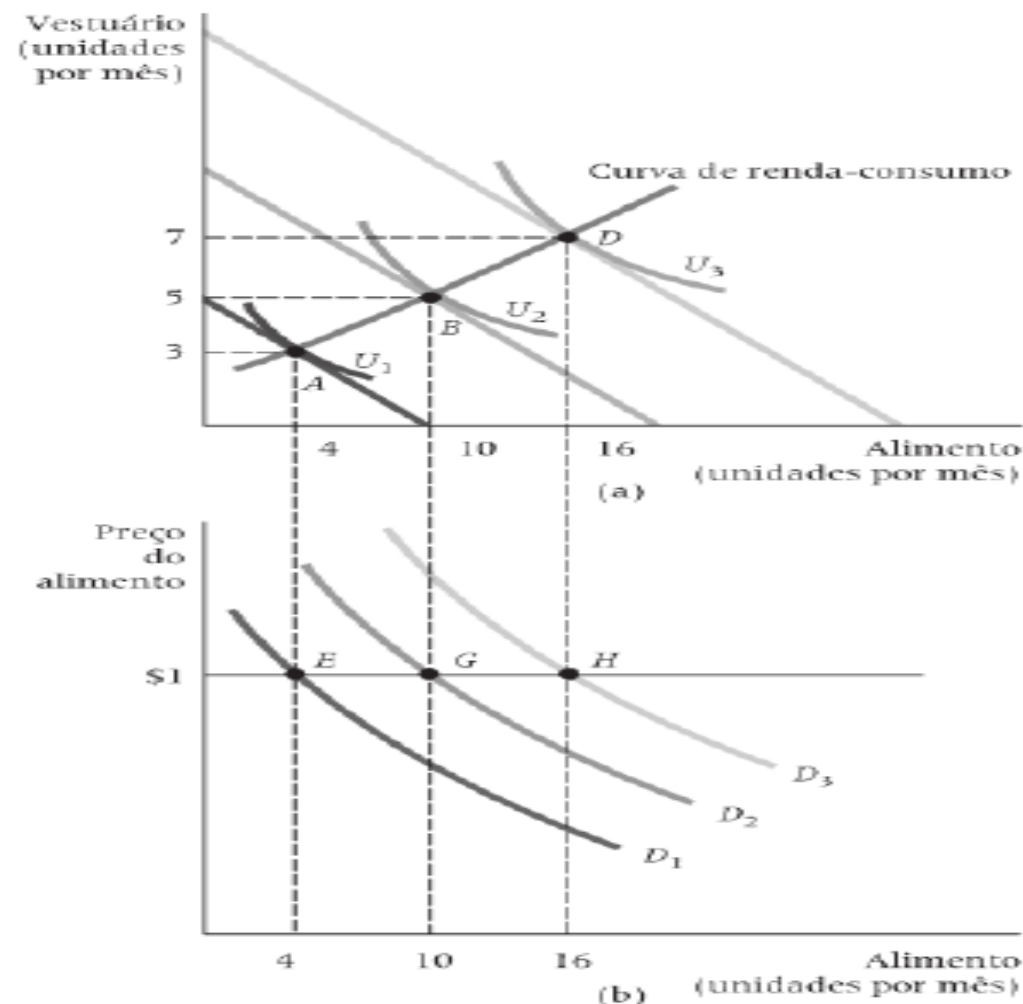
- Níveis de utilidade variam conforme obtemos mudanças de preços. Voltemos Figura 4.1 e notemos que a medida que o preço do alimento apresenta queda, a curva de indiferença se eleva. Ou seja, quando um dos preços da cesta cai (mantendo todos os demais constantes), o poder aquisitivo dos consumidores aumenta.
- Em cada ponto da curva de demanda, o consumidor estará maximizando a utilidade ao satisfazer a condição de que a taxa marginal de substituição (TMS) do vestuário por alimento seja igual à razão entre os preços desses dois bens.



Modificações na Renda

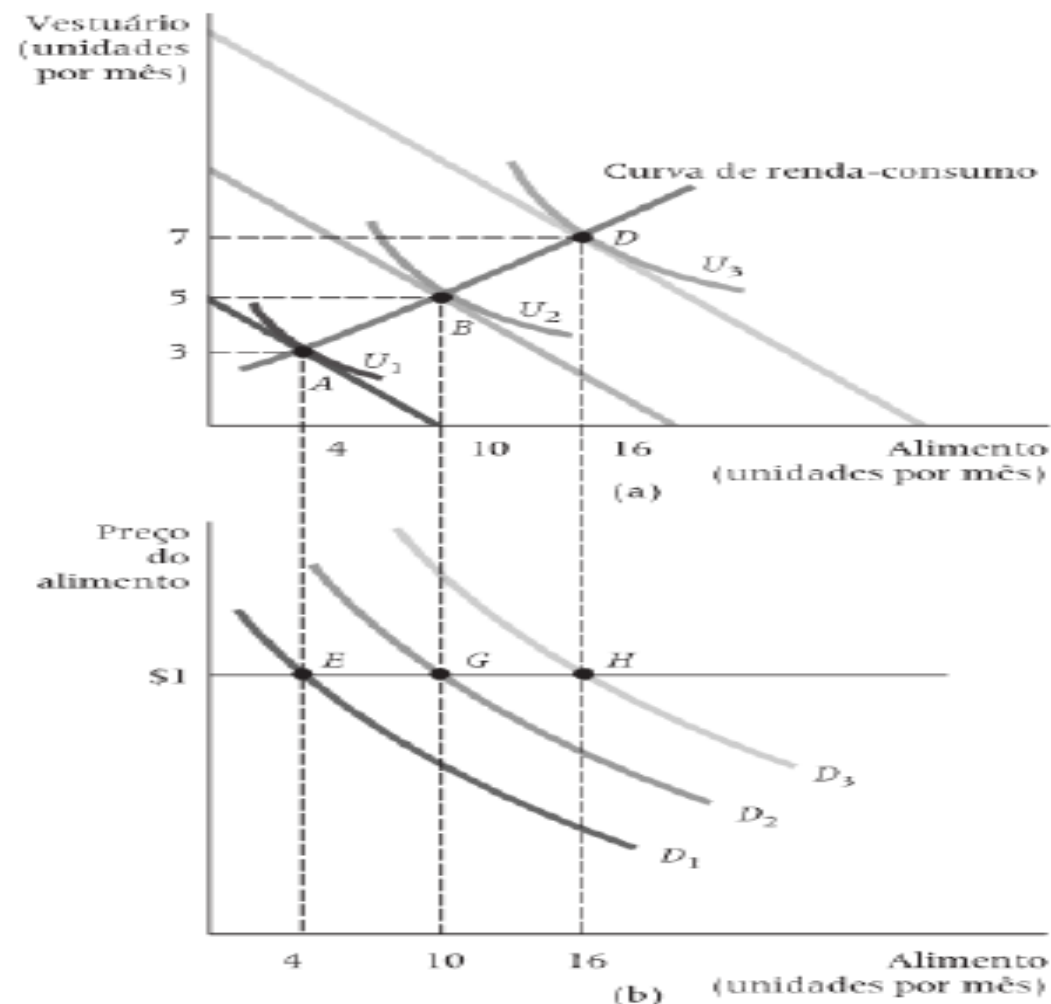
Modificações na Renda

- Os efeitos de uma variação da renda podem ser analisados de maneira muito semelhante à análise da variação do preço.
- Considerando preço do vestuário como \$ 2 e alimentos como \$ 1, com uma renda de \$ 10, a curva de indiferença A é aplicável.



Modificações na Renda

- ❑ Considerando preço do vestuário como \$ 2 e alimentos como \$ 1, e com uma **evolução da renda** para \$ 20, a curva de indiferença B é aplicável.
- ❑ Além disso, o ponto G considera o preço como constante (\$ 1) e a curva apenas variando em função da renda ($E \rightarrow G$).



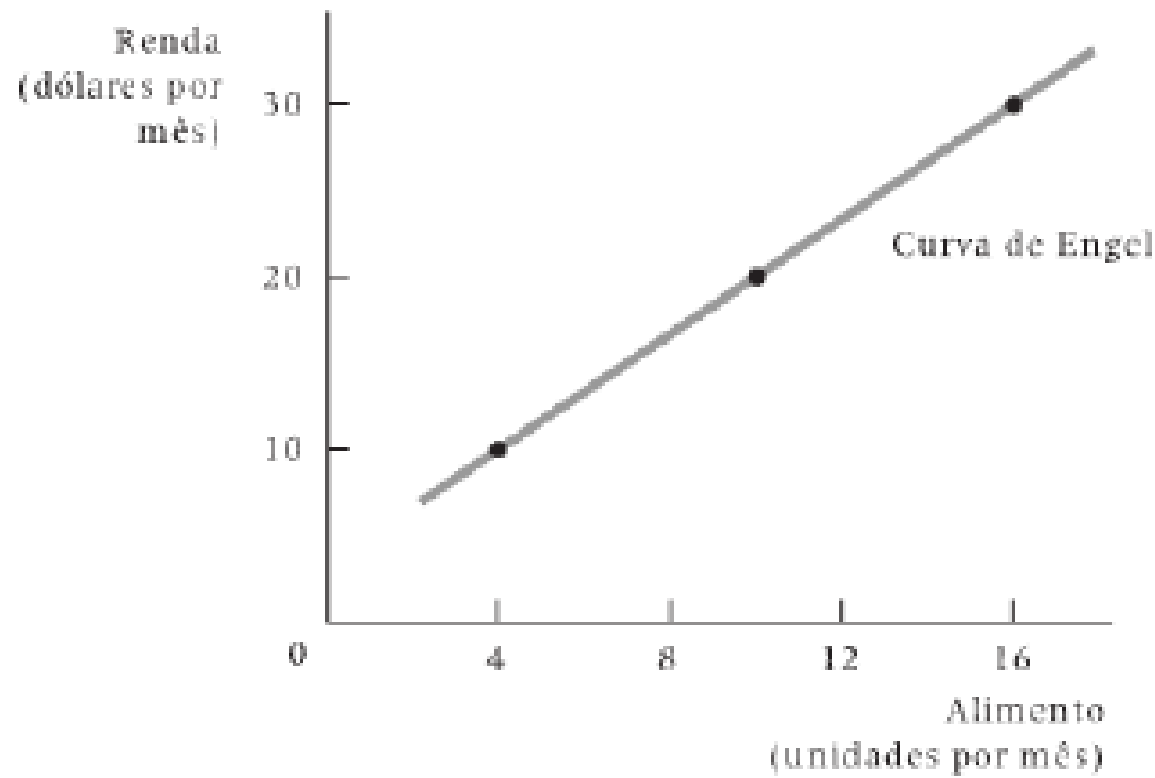
Bens normais vs. Inferiores

Quando a curva de renda-consumo apresenta uma inclinação positiva, a quantidade demandada aumenta e a elasticidade torna-se positiva.

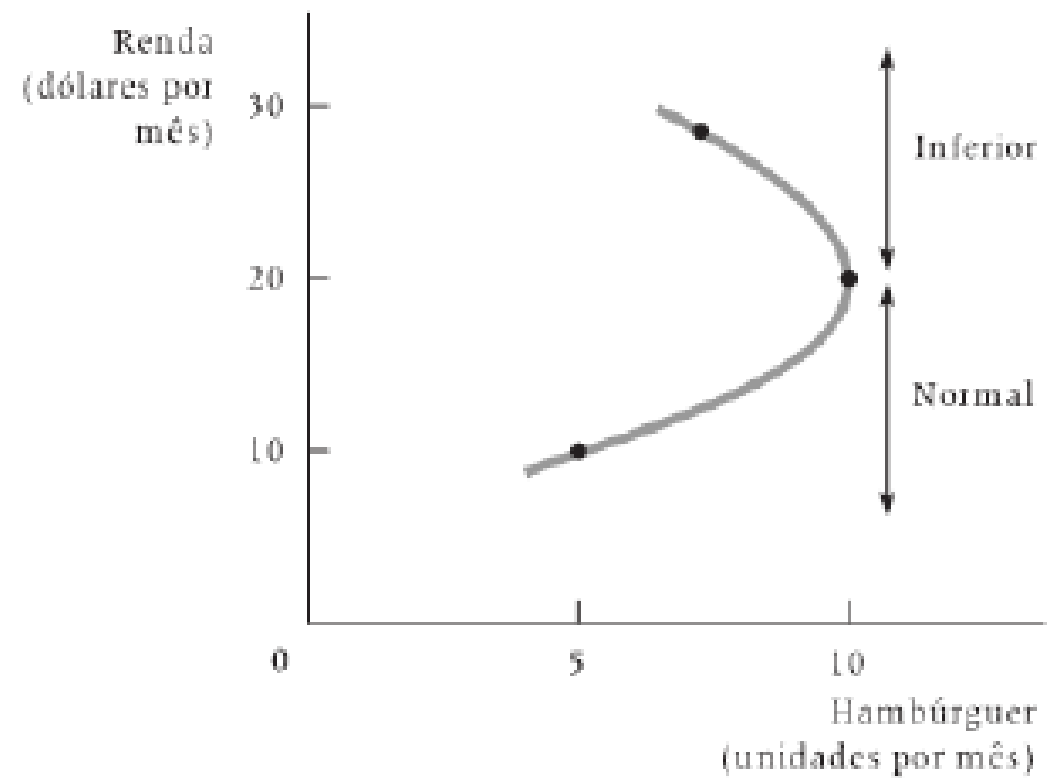
Bens Normais – a medida que a renda aumenta, os consumidores desejam adquirir mais desses bens à medida que sua renda aumenta.

Bens Inferiores – denota que o consumo apresenta redução quando a renda aumenta.

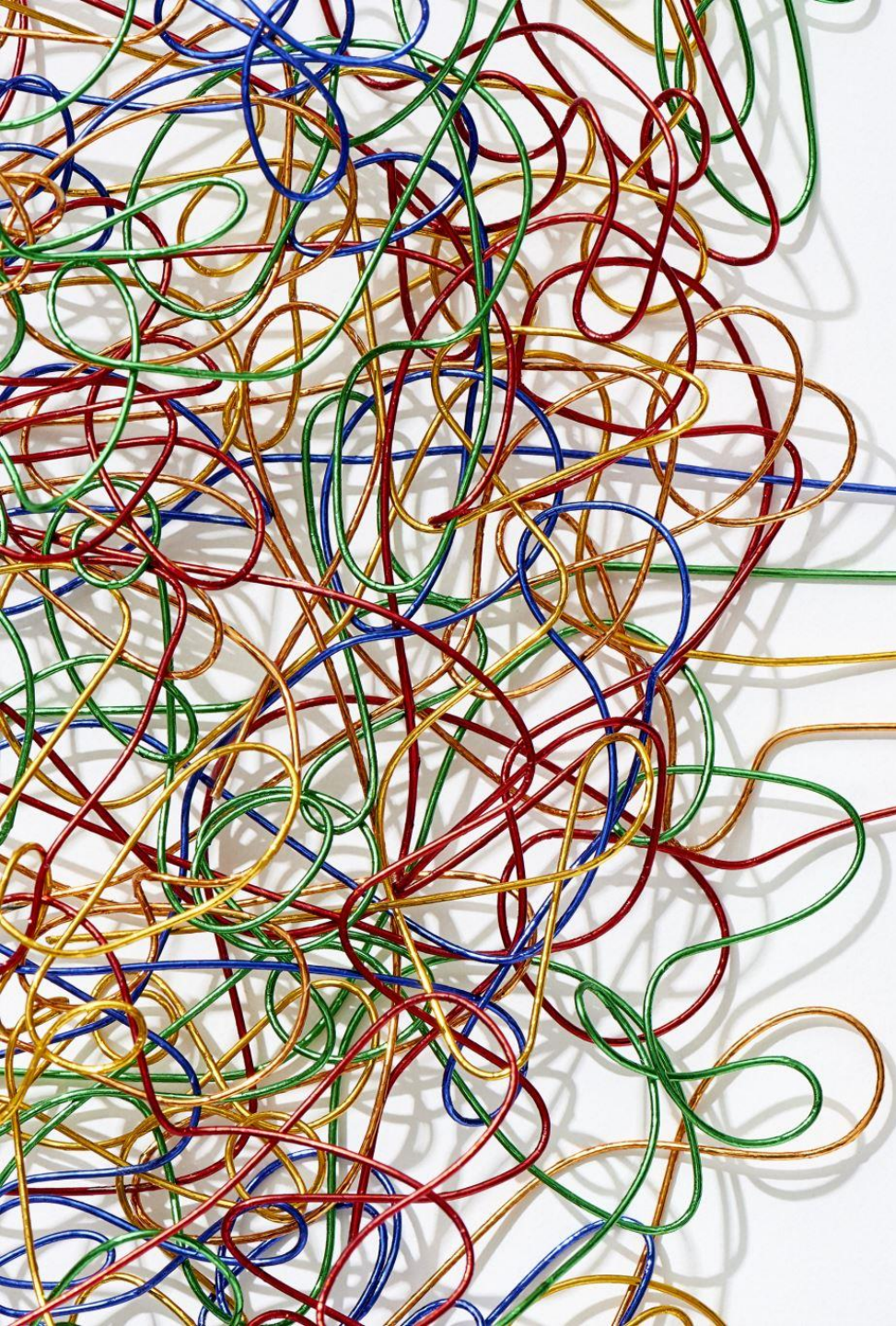
Bens normais vs. Inferiores



(a)



(b)



Bens normais vs. Inferiores

- **Curvas de Engel** - curvas que relacionam a quantidade consumida de uma mercadoria à renda de um indivíduo.
 - Em (a) o item é considerado um bem normal e a curva é ascendente.
 - Em (b) o item é considerado inferior e seu consumo tem um aumento quando a renda tem um acréscimo de \$ 10 para \$ 20 mas apresenta retração quando a renda vai para \$ 30.

Gastos dos consumidores norte-americanos com moradia
(Exemplo) – 4.1 – com atualização.

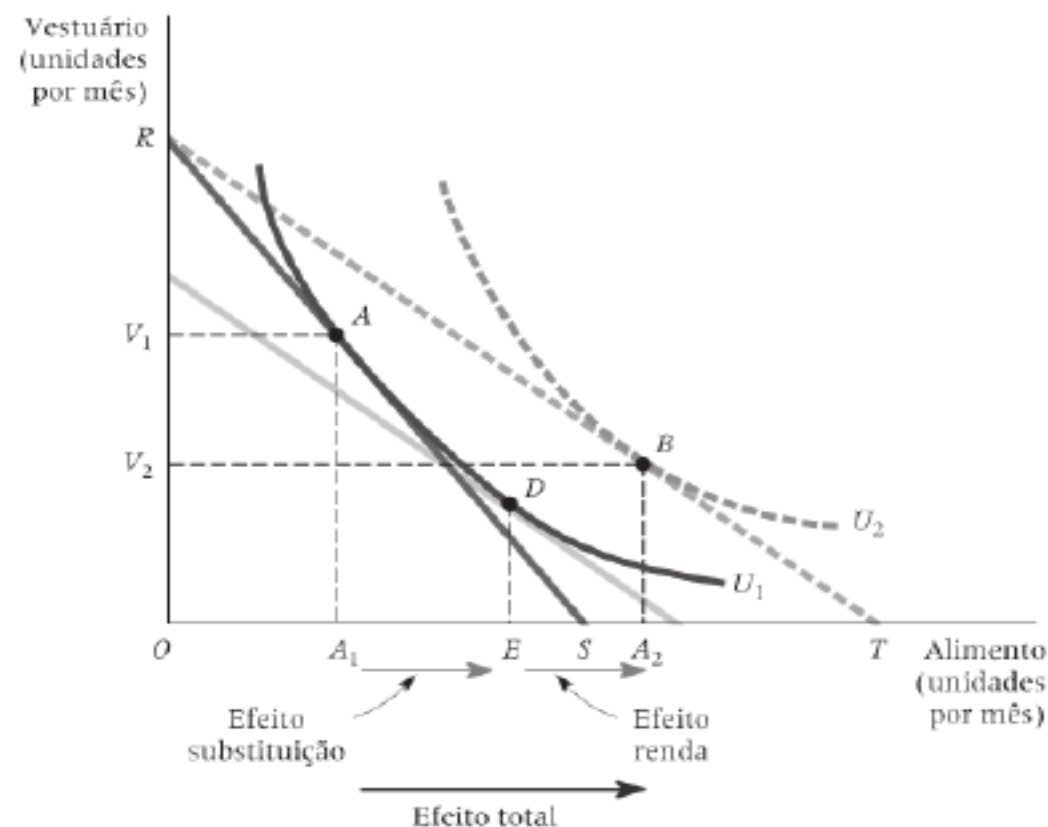
Grupos de renda (em US\$ de 2009)							
Despesas em	Menos de US\$ 10.000	10.000- 19.999	20.000- 29.999	30.000- 39.999	40.000- 49.999	50.000- 69.999	Acima de 70.000
Lazer	1.041	1.025	1.504	1.970	2.008	2.611	4.733
Moradia própria	1.880	2.083	3.117	4.038	4.847	6.473	12.306
Aluguéis	3.172	3.359	3.228	3.296	3.295	2.977	2.098
Saúde	1.222	1.917	2.536	2.684	2.937	3.454	4.393
Alimentação	3.429	3.529	4.415	4.737	5.384	6.420	9.761
Vestuário	799	927	1.080	1.225.	1.336	1.608	2.850

Efeito Renda e Efeito Substituição

- Os consumidores tenderão a comprar mais do bem que se tornou mais barato e menos das mercadorias que se tornaram relativamente mais caras;
- Como um dos bens se torna mais barato, há um aumento no poder de compra dos consumidores. Eles poderão comprar uma quantidade superior aos bens do que poderiam caso os preços se mantivessem os mesmos.

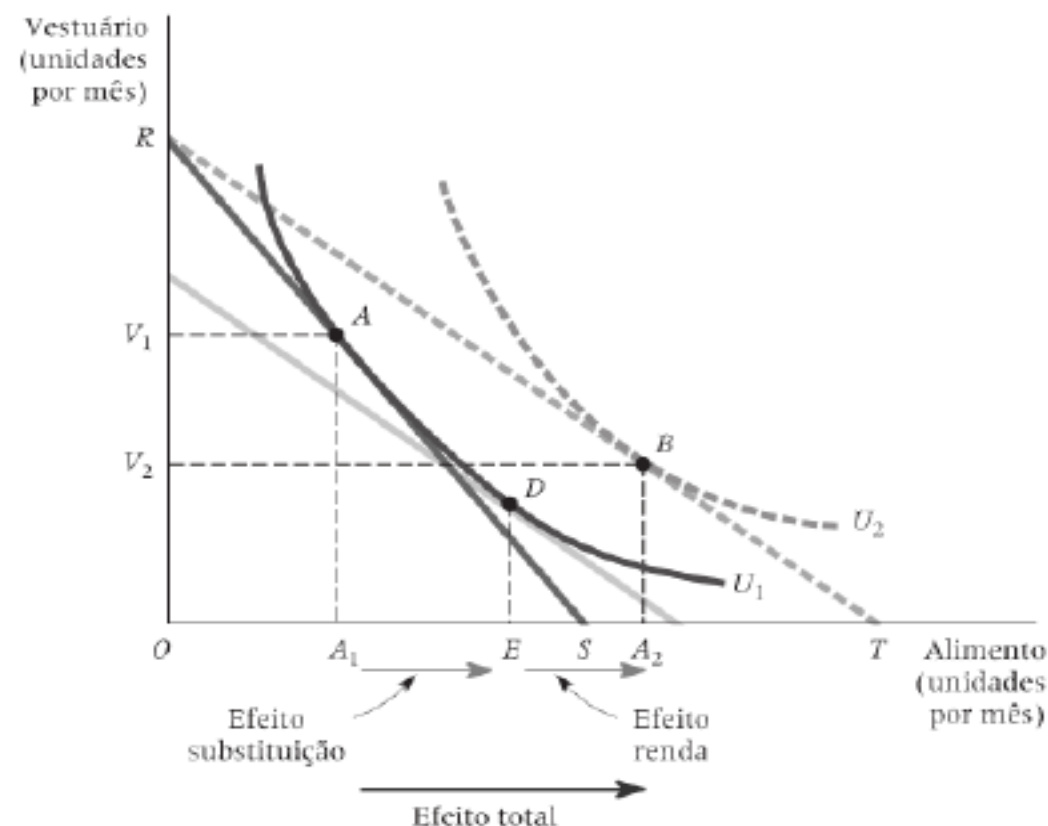
Efeito Renda e Efeito Substituição

- O efeito substituição é a modificação no consumo de alimento associada a uma variação em seu preço, mantendo-se constante o nível de utilidade. E o Efeito Total considera a soma dos dois efeitos. **Para bens normais, o Efeito Renda é positivo.**



Efeito Renda e Efeito Substituição

- O efeito substituição é a modificação no consumo de alimento associada a uma variação em seu preço, mantendo-se constante o nível de utilidade. E o Efeito Total considera a soma dos dois efeitos. **Para bens inferiores, o Efeito Renda é negativo.**



Externalidades de Rede

- No caso de algumas mercadorias, a demanda de uma pessoa também depende das de outros indivíduos.
 - **Externalidades positivas** – há um aumento na quantidade de uma mercadoria demandada por um consumidor típico em decorrência do crescimento da quantidade adquirida por outros consumidores.
 - **Externalidades negativas** – efeito de excesso de demanda por um determinado bem (fila de espera para adquirir). E efeito **diferenciação** (exclusividade) como no caso das roupas de grife luxo entrarem no mercado comum.

Curvas de Indiferença

FORMAS DAS CURVAS DE INDIFERENÇA



01

As curvas tem inclinação para baixo, pois mostra como o consumidor deseja substituir um bem pelo outro.

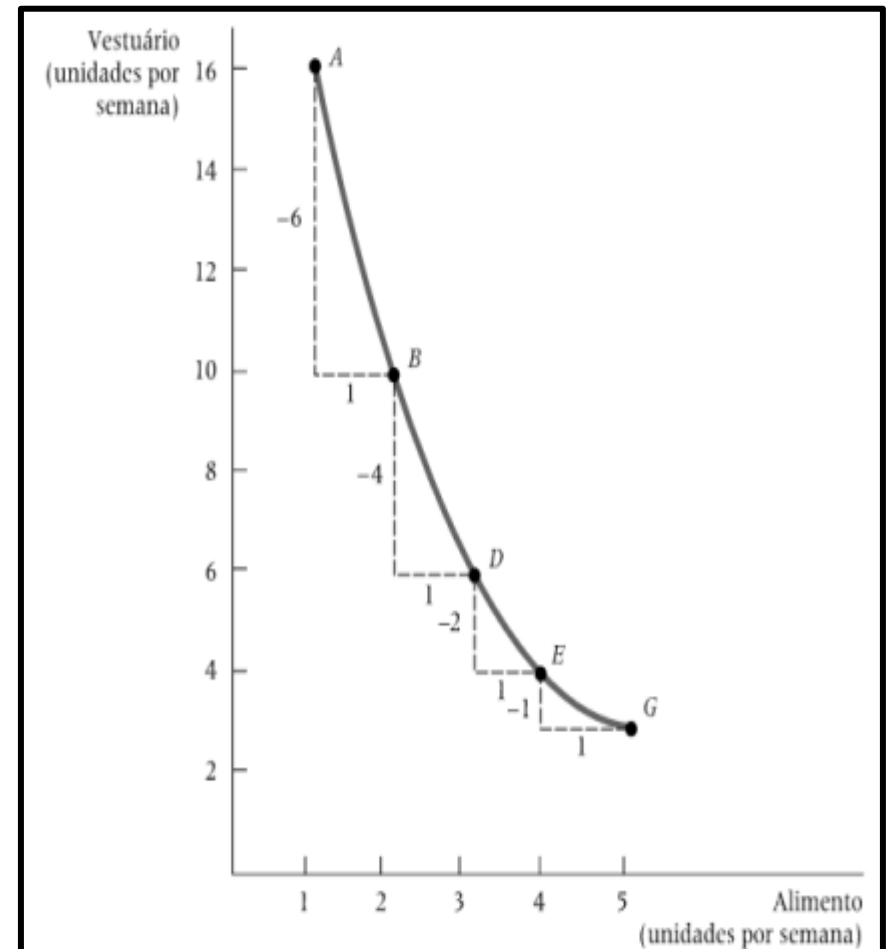


02

Caso fosse ascendente (inclinada para cima) não ocorreria substituição entre dois itens - apenas acúmulo.

Comparação de Curvas e sua Inclinação

- ❑ Em um primeiro momento, o consumidor troca (substitui) 6 un. (-6) de vestuário por 1 un. a mais de alimento (+1).
- ❑ Posteriormente, o consumidor diminui o grau de interesse nessa substituição, o que faz com que a inclinação perca intensidade.
- ❑ Significado econômico: a TMS (tx. marginal de substituição) diminui ao longo do tempo.



Taxa Marginal de Substituição - TMS

- Quantidade de um bem que o consumidor deixa de consumir para obter mais de outro bem.
- TMS de 3 significa que o consumidor estaria disposto a abrir mão de 3 unidades de vestuário para adquirir 1 unidade de alimento.
- Clareza quanto ao bem que o consumidor irá desistir. Esse bem estará no eixo vertical. A forma de cálculo se dá pela fórmula abaixo

$$TMS = \left(- \left(-\Delta V / \Delta A \right) \right)$$

Taxa Marginal de Substituição - TMS

TMS cai quando nos movemos para baixo na curva de indiferença. Inclinação torna-se "menos negativa" .

Preferências "não convexas" consistem em casos especiais, tais como vícios (dependência de medicamentos), pois a quantidade demandada aumenta conforme maiores quantidades são consumidas.

Taxa Marginal de Substituição - TMS

- $-\Delta V$ tem sinal negativo por representar desistência.
- TMS em qualquer ponto é igual a inclinação da curva.
- Ex1: entre A e B = 6 unidades (TMS)
- Ex2: entre B e D = 4 unidades (TMS)

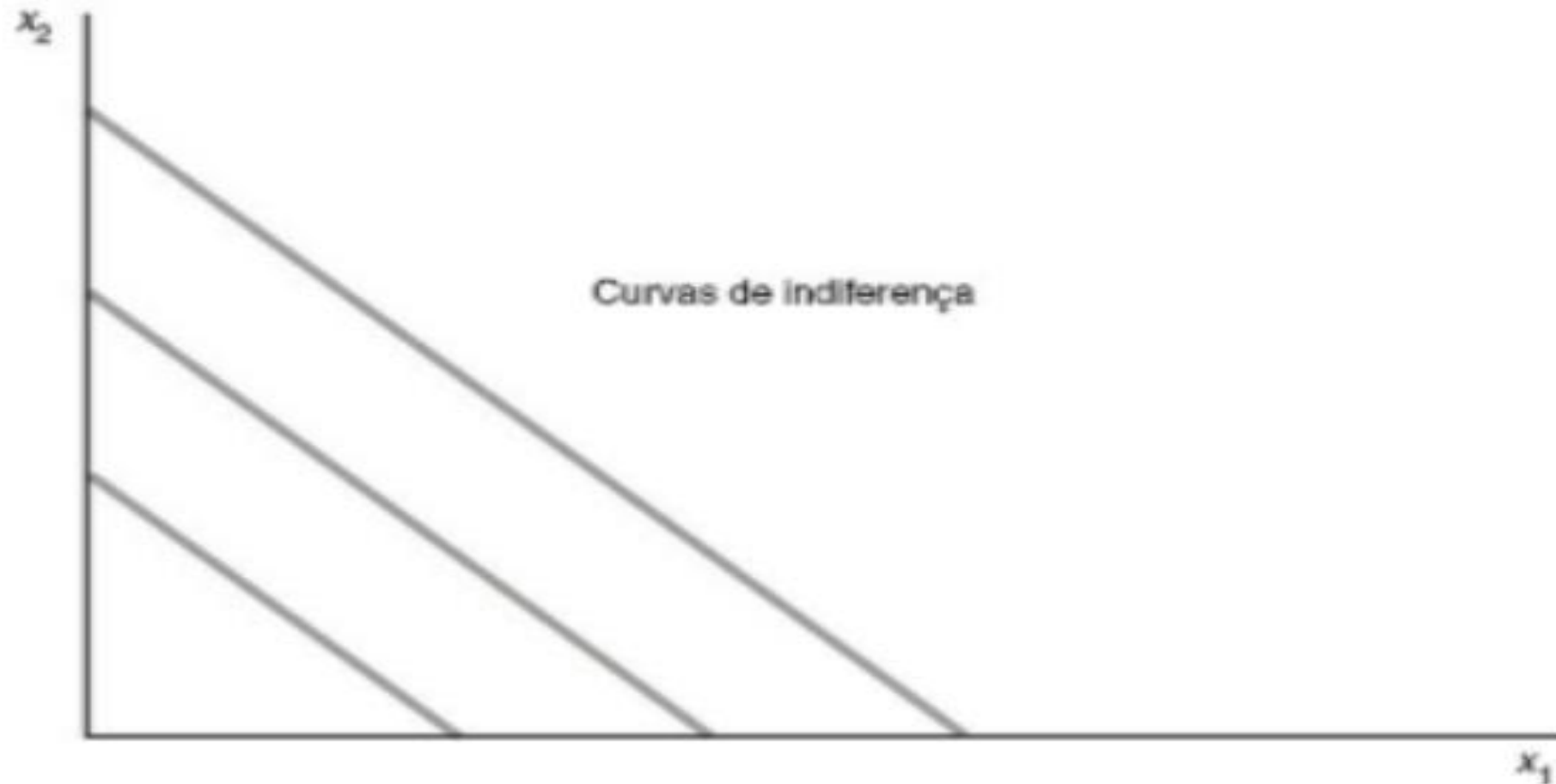
$$TMS = \left(- (-\Delta V / \Delta A) \right)$$

Substitutos Perfeitos

- ❑ A TMS é constante, ou seja, linhas retas para as curvas de indiferença.
- ❑ O consumidor se importa apenas com a quantidade total dos bens consumidos e não com as características específicas de cada bem.

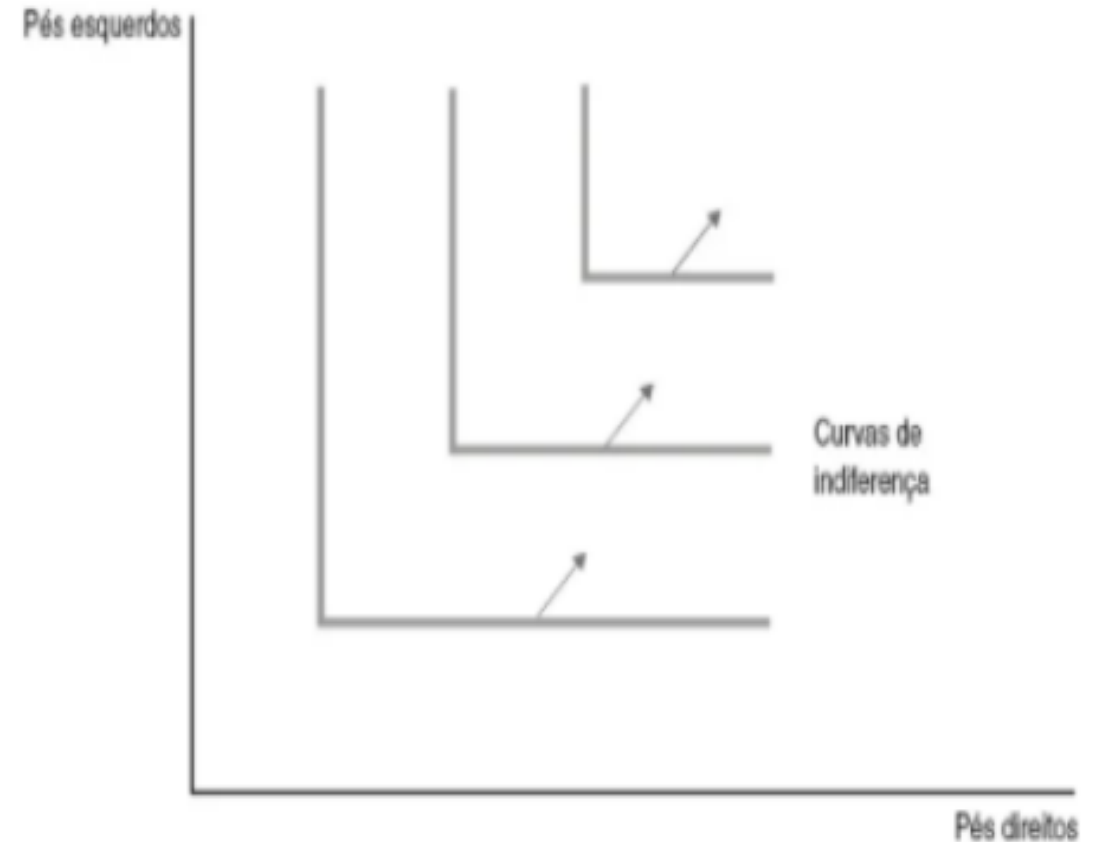
Suponhamos que um consumidor tem que escolher entre lápis vermelhos e azuis e que ele gosta de lápis, mas não se importa nem um pouco com a cor. Peguemos uma cesta de consumo, digamos (10, 10). Então, para esse consumidor, qualquer outra cesta de consumo que contenha 20 lápis será tão boa quanto (10, 10). Do ponto de vista matemático, qualquer cesta de consumo (x_1, x_2) tal que $x_1 + x_2 = 20$ estará na curva de indiferença desse consumidor, que passa por (10, 10). Assim, as curvas de indiferença desse consumidor são todas linhas retas e paralelas com uma inclinação de -1 .

Substitutos Perfeitos



Complementos Perfeitos

- ❑ TMS é infinita, ou seja, ângulos retos na curva de indiferença. Isso faz com que não ocorra desistência de um bem pelo outro.
- ❑ Ex.: sapatos pé-esquerdo x pé direito. Não existe uma substituição para esses itens na qual eu troco um D para obter mais um E.



Bens Nocivos



- ❑ Bens cuja aquisição de quantidades menores maximiza o bem estar dos consumidores.
- ❑ Ex.: a) Poluição; b) Metais pesados na água.

Comparação

Ford Explorer x Ford Mustang

- Consumidores não abrem tanto a mão de espaço por + cavalos de potência (menos inclinados ou maior convexidade).
- Consumidores abrem mão de espaço por + cavalos de potência com uma curva + inclina (menos convexa).



Função Utilidade

- ❑ Conceito de Utilidade: valor numérico que representa a satisfação que o consumidor obtém de uma cesta de mercado.
- ❑ Atribui um nível de utilidade a cada cesta de mercado por meio de uma fórmula. Exemplo de um modelo básico com alimento (A) e vestuário (V):

$$u(A, V) = A + 2V$$

Função Utilidade

- ❑ No caso mencionado pela função, o modelo consiste em uma função que combina uma unidade de A e duas unidades de V. Dessa forma, qualquer cesta que maximize essas condições ao reduzir quantidades de A para obter mais uma quantidade de V.
- ❑ Exemplos:
 - ❑ Com 8 unidades de A e 3 de V, a cesta é maximizada em 14.
 - ❑ Com 6 unidades de A e 4 de V, a cesta é maximizada em 14.
 - ❑ Já com 4 unidades de A e 4 de V, a cesta alcança apenas 12 - ou seja, não respeita as premissas estabelecidas.

Utilidade Ordinal e Cardinal

- ▣ **Utilidade ordinal:** função utilidade que gera uma ordenação de cestas de mercado da maior para a menor preferência.

- ▣ **Utilidade cardinal:** função utilidade que informa quanto uma cesta de mercado é preferível a outra.

Exemplos

**DINHEIRO
COMPRA
FELICIDADE?**

Some Uses of Happiness Data in Economics

Rafael Di Tella

Robert MacCulloch

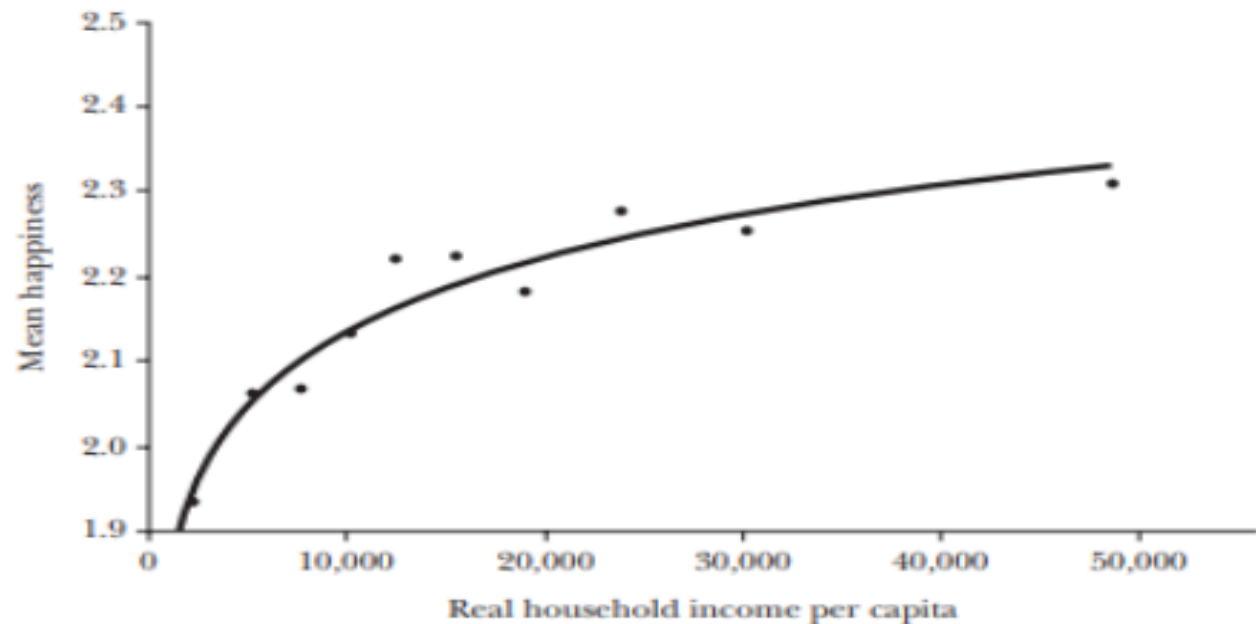
JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES
VOL. 20, NO. 1, WINTER 2006
(pp. 25-46)

Exemplos

**DINHEIRO
COMPRA
FELICIDADE?**

Figure 2

Mean Happiness and Real Household Income for a Cross-Section of Americans in 1994



Notes: Left-hand scale is the average of the answers to the question from the United States General Social Survey: "Taken all together, how would you say things are these days—would you say that you are (3) very happy, (2) pretty happy, or (1) not too happy?" The fitted regression line is $0.13 \ln Y + 0.98$, from Easterlin (2004b).

Exemplos

- De maneira simples, o modelo mostra qual o impacto negativo do desemprego e da inflação sobre o nível de felicidade em 16 países da OCDE durante 25 anos.
- A comparação com o que passamos no Brasil não é coincidência...

Table 2

How Happiness Scores Vary with Macroeconomic Variables: 16 OECD Countries, 1973–1998

Macroeconomic variables	
<i>Unemployment rate</i>	−3.45 (0.50)
<i>Inflation rate</i>	−0.73 (0.33)
<i>Personal characteristics included?</i>	
<i>Dummy variables</i>	Yes
Unemployment-inflation tradeoff	Country and year 4.7 (4.1–5.8)
Pseudo R ²	0.06
No. of observations	504,581
Country-year clusters	274

Source: Data are from the Euro-barometer survey series (Wolfers, 2003).

Notes: The dependent variable is the answer to the question: “On the whole, are you very satisfied, fairly satisfied, not very satisfied or not at all satisfied with the life you lead?” where the individual chooses between a) “very satisfied,” b) “fairly satisfied,” c) “not very satisfied” and d) “not at all satisfied.” The method is an ordered probit regression, with standard errors in parentheses and adjusted for clustering at the country-year level.

ASPECTOS COMPLEMENTARES DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Como um consumidor pode escolher?

- ❑ Deverá estar sobre a linha de orçamento: o consumidor poderá consumir apenas aquilo que se enquadra dentro de sua restrição orçamentária.
- ❑ Deverá dar ao consumidor o máximo de bem estar: combinação predileta para o consumidor.
- ❑ Linha de orçamento: indica todas as combinações possíveis de uma cesta de bens. Para efeitos metodológicos, vamos escolher dois bens tradicionais Alimentos (A) e Vestuário (V) para as quais o total de dinheiro gasto seja igual a renda disponível.

Linha de Orçamento

- Utilizando os itens estabelecidos previamente (alimentos e vestuário), temos a seguinte equação que respeita a linha de orçamento:

$$I = (P_A \times A) + (P_V \times V)$$

- Em que:
 - I = *investimento total (linha de orçamento)*
 - P_A e P_V = *preço dos bens A e V*
 - A e V = *quantidade dos bens A e V*

Mas é só isso?

- Pergunta: quais variáveis afetariam a indústria de turismo?

Renda

Idade

Nível Escolar

.

.

.

Outras variáveis não econômicas

Artigo sobre o Mercado de Turismo (itens que afetam a demanda)

Tourism Management 31 (2010) 45–56



Contents lists available at ScienceDirect

Tourism Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tourman



An analysis of households' appraisal of their budget constraints for potential participation in tourism

Joaquín Alegre*, Sara Mateo, Llorenç Pou

Department of Applied Economics, University of the Balearic Islands, Ctra. Valldemossa, Km. 7,5, 07122 Palma de Mallorca, Balears, Spain

Variáveis econômicas e não econômicas: Pesquisa realizada por meio de uma análise de uma amostra de domicílios espanhóis do Painel de Domicílios da Comunidade Europeia. Esta pesquisa reúne dados sobre a situação econômica e sociodemográfica de todos os membros adultos da família. Inclui uma pergunta sobre a capacidade de cada família de pagar uma semana de férias anuais.

Artigo sobre o Mercado de Turismo (itens que afetam a demanda)

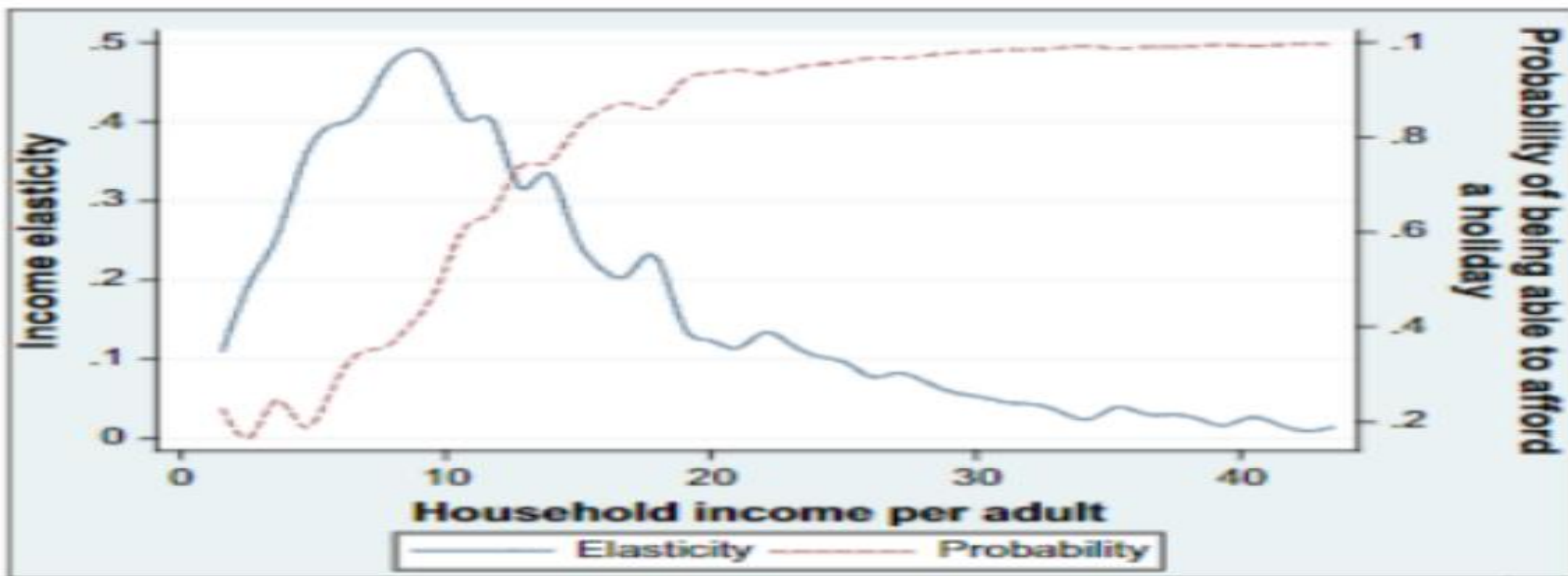


Fig. 1. Probability (and income elasticity) of being able to afford a holiday by income. Note: the units for the income variable on the horizontal axis must be multiplied by 100,000 pesetas.

Artigo sobre o Mercado de Turismo (itens que afetam a demanda)

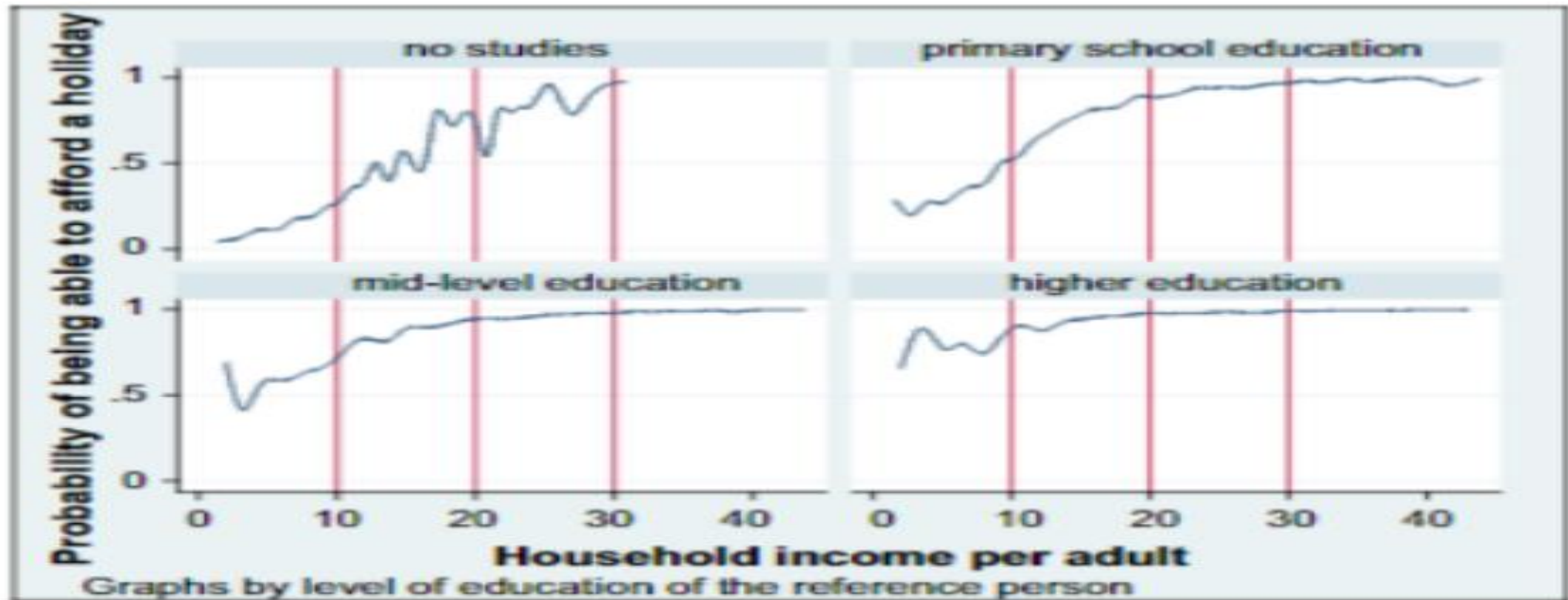


Fig. 3. Probability of being able to afford a holiday by level of education and income. Note: the units for the income variable on the horizontal axis must be multiplied by 100,000 pesetas.

Variáveis econômicas e não econômicas

- Restrições orçamentárias são uma barreira à participação no turismo.
- Os resultados da análise demonstram que as restrições orçamentais às viagens turísticas são vinculativas para uma percentagem significativa de famílias espanholas.
- Os resultados também mostram que esse tipo de restrição não é apenas condicionado pelo nível de renda, mas por uma avaliação mais complexa que também inclui outras variáveis financeiras, como a capacidade de poupança das famílias ou a situação de desemprego de seus membros.
- Além disso, variáveis não financeiras, como o nível de educação, idade e barreiras associadas ao mau estado de saúde, ajudam a determinar a probabilidade de destinar recurso para turismo.

E se a pergunta for outra?

- Pergunta: quais variáveis afetariam a propensão dos indivíduos para a realização de uma poupança?

Renda

Idade

Nível Escolar

.

.

.

Outras variáveis não econômicas

Artigo sobre Poupança Individual

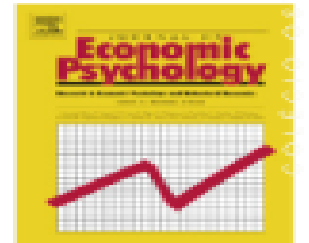
Journal of Economic Psychology 33 (2012) 882–896



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Journal of Economic Psychology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/joep



Savings adequacy uncertainty: Driver or obstacle to increased pension contributions?

Ron J.G. van Schie*, Bas Donkers, Benedict G.C. Dellaert

Department of Business Economics, Erasmus School of Economics, Erasmus University, PO Box 1738, 3000 DR, Rotterdam, The Netherlands

O artigo de Van Schie, Donkers e Dellaert trabalha outros elementos além das características demográficas e aborda as chamadas sub-decisões de compra. Alguns desses elementos foram: a) perfil comportamental; b) busca por visibilidade; c) adequação aos grupos (pares); d) conhecimento de ativos financeiros.

Artigo sobre Poupança Individual

- ❑ Usando dados de famílias holandesas, os autores buscaram identificar qual o impacto da incerteza sobre os investimentos para a aposentadoria dos indivíduos e para os processos de busca de informações.
- ❑ Os resultados indicam que o efeito da incerteza é moderado por dois fatores:
 - ❑ a percepção de adequação de um indivíduo sobre sua poupança;
 - ❑ as restrições financeiras desse indivíduo.
- ❑ As descobertas apontam que a incerteza aumenta as contribuições para a aposentadoria para aqueles que acreditam que economizam adequadamente; no entanto, dificulta as contribuições para a aposentadoria para aqueles que acreditam que não poupam adequadamente.



OBRIGADO!