

3. PROCURA E OFERTA: ELASTICIDADE E APLICAÇÕES

1

Elasticidade preço da procura

- Mede a variação (em termos percentuais) da quantidade procurada de um bem quando o seu preço varia
- Variação percentual da quantidade procurada dividida pela variação percentual do preço
- Elasticidade arco
- Elasticidade ponto
- O valor positivo da elasticidade (mas preço e quantidade variam, normalmente, em sentido oposto)

2

Elasticidade preço da procura (e_d)

$$e_d = - \frac{\text{variação percentual da quantidade procurada}}{\text{variação percentual do preço}}$$

$$e_d = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{(P_1 + P_2)}{(Q_1 + Q_2)} \quad (2 \text{ pontos });$$

$$\Delta Q = Q_{\text{final}} - Q_{\text{inicial}}$$

$$\Delta P = P_{\text{final}} - P_{\text{inicial}}$$

$$e_d = - \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} \quad (1 \text{ ponto })$$

3

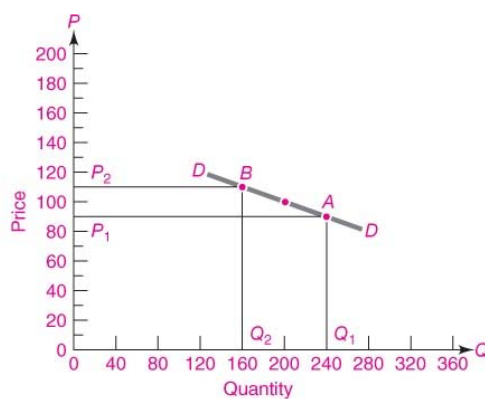


FIGURE 4-1. Elastic Demand Shows Large Quantity Response to Price Change

Fonte: Samuelson, Paul A. e Nordhaus, William D., *Economia*, 19ª edição, Lisboa, McGraw-Hill, 2011

4

Case A: Price = 90 and quantity = 240
Case B: Price = 110 and quantity = 160
Percentage price change = $\Delta P/P = 20/100 = 20\%$
Percentage quantity change = $\Delta Q/Q = -80/200 = -40\%$
Price elasticity = $E_d = 40/20 = 2$

TABLE 4-1. Example of Good with Elastic Demand

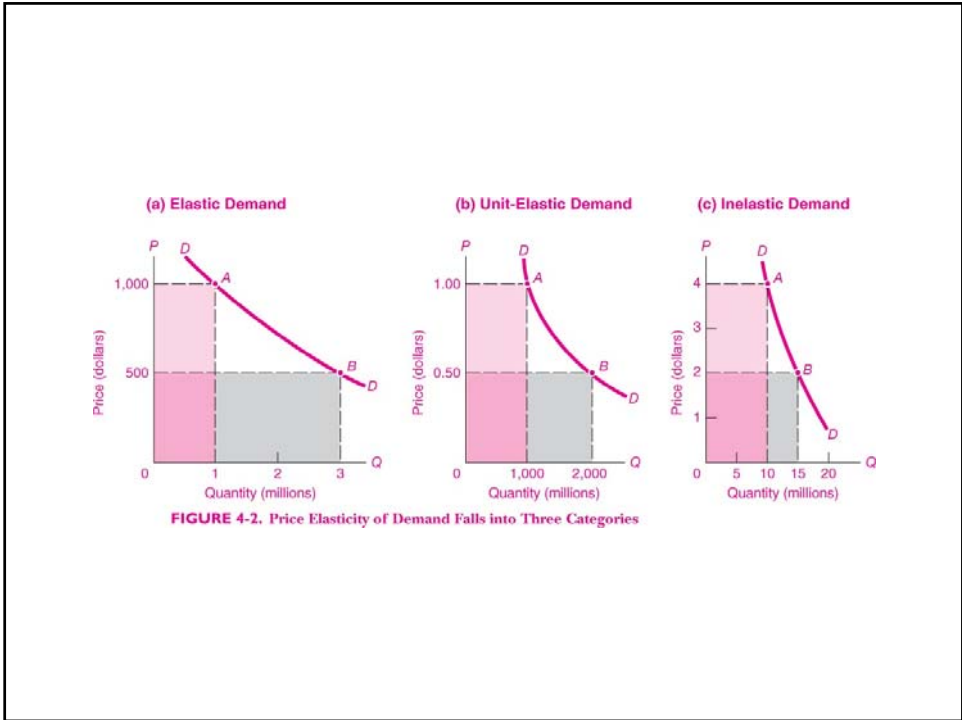
Fonte: Samuelson, Paul A. e Nordhaus, William D., Economia, 19ª edição, Lisboa, McGraw-Hill, 2011

5

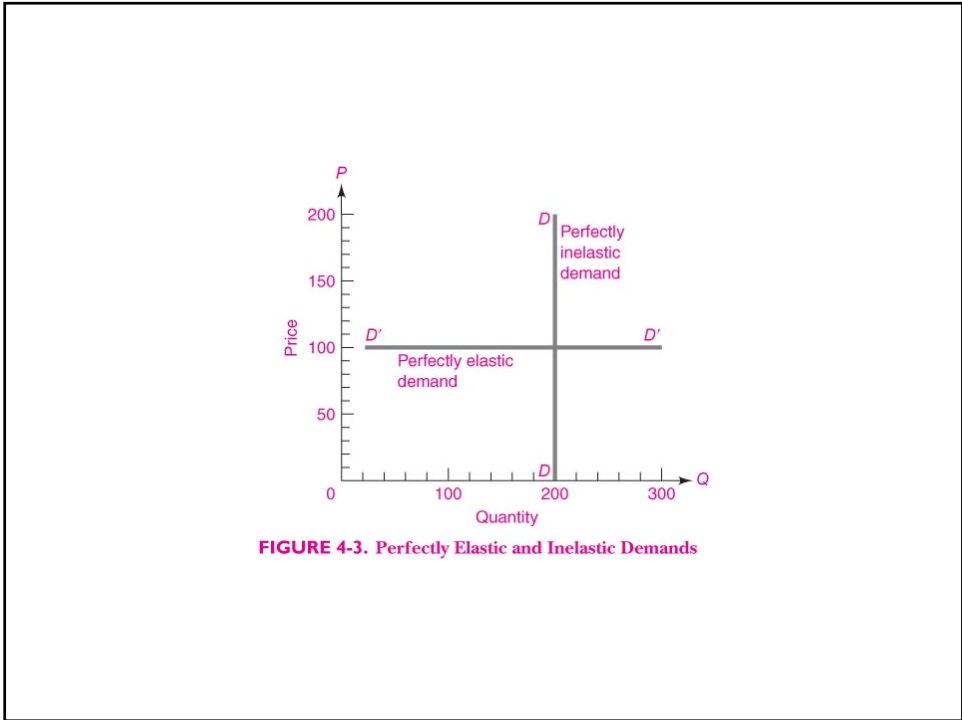
Elasticidade preço da procura

- Procura elástica ($e_d > 1$)
- Procura com elasticidade unitária ($e_d = 1$)
- Procura rígida (ou inelástica) ($e_d < 1$)
- Os casos extremos:
 - Elasticidade nula (procura perfeitamente rígida ou inelástica) ($e_d = 0$)
 - Elasticidade infinita (procura perfeitamente elástica) ($e_d = \infty$)

6

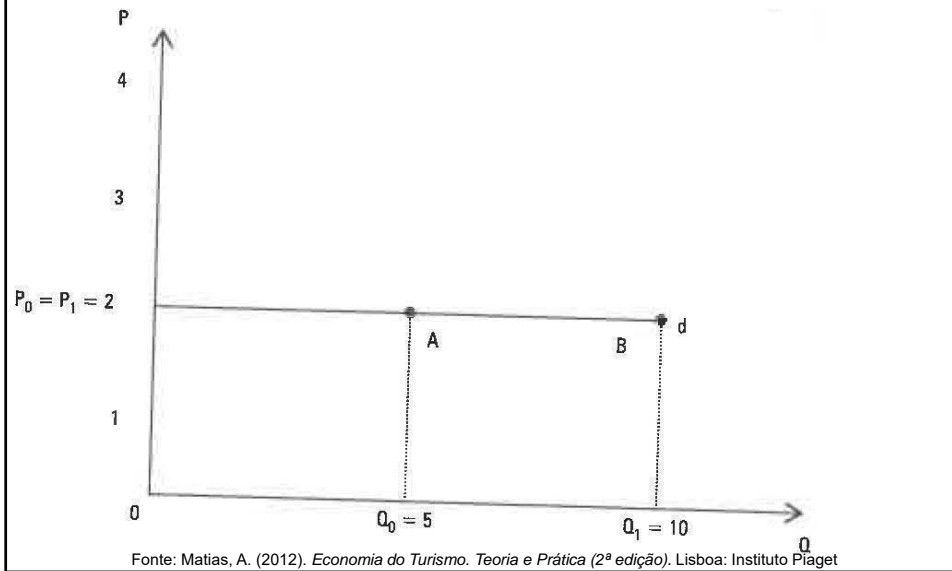


7



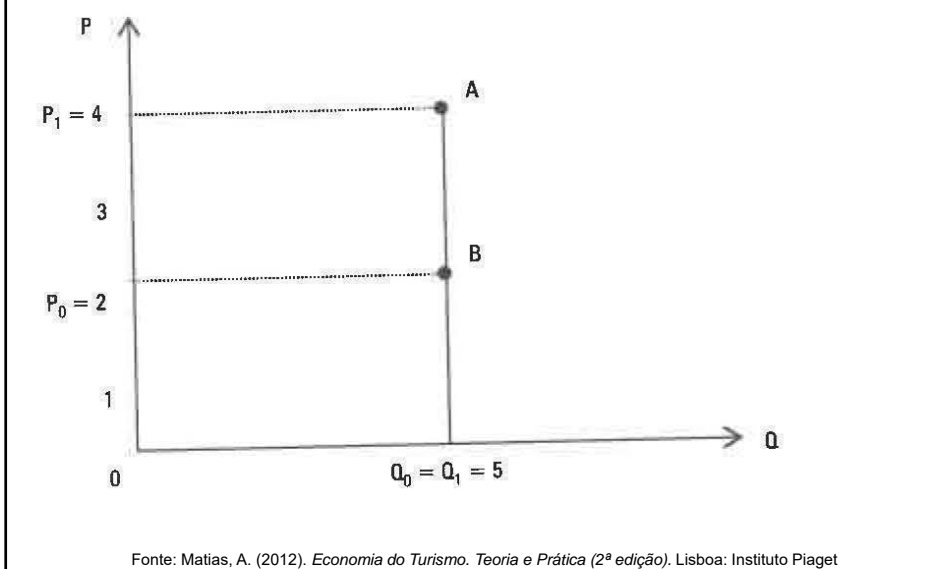
8

Elasticidade preço da procura perfeitamente elástica



9

Elasticidade preço da procura perfeitamente inelástica



10

Elasticidade de uma linha reta

A elasticidade de uma linha reta num ponto é dada pelo quociente entre o comprimento do segmento de reta abaixo do ponto e o comprimento do segmento de reta acima do ponto.

11

Elasticity of Straight Line

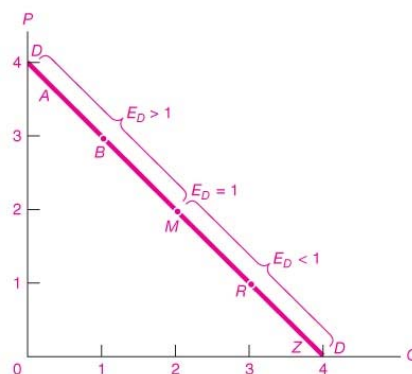


FIGURE 4-4. A Simple Rule for Calculating the Demand Elasticity

Fonte: Samuelson, Paul A. e Nordhaus, William D., Economia, 19ª edição, Lisboa, McGraw-Hill, 2011

12

Cálculo da elasticidade da procura de uma procura curva

13

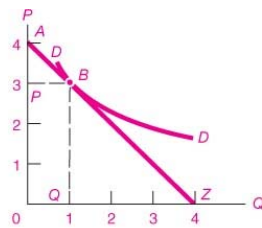


FIGURE 4-5. Calculating the Demand Elasticity for Curved Demand

Fonte: Samuelson, Paul A. e Nordhaus, William D., *Economia*, 19ª edição, Lisboa, McGraw-Hill, 2011

14

Determinantes da elasticidade preço da procura

- Possibilidades de substituição do bem;
- Período de tempo necessário para responder às variações do preço;
- Grau em que o bem é de primeira necessidade (por oposição a bem de luxo);
- Importância do bem na estrutura de consumo e no orçamento do consumidor, etc.

15

Elasticidade e receita dos produtores

- **Receita total (RT) $RT=P \times Q$**

Valor, medido em unidades monetárias, que a empresa recebe pela venda da sua produção.

- **Será uma redução de preços aumentadora das receitas totais do produtor?**
- O conceito de elasticidade preço é largamente utilizado pelas empresas que querem dividir os clientes em grupos com diferentes elasticidades.
- A **discriminação do preço**: prática de cobrar preços diferentes para o mesmo serviço a diferentes clientes.

16

Elasticidade e receita dos produtores

- Quando a **procura é elástica** em relação ao preço, uma redução do preço aumenta a receita total.
- Quando a **procura tem uma elasticidade unitária**, uma redução do preço não tem qualquer efeito na receita total.
- Quando a **procura é rígida** em relação ao preço, uma redução do preço reduz a receita total.

17

Elasticidade preço da oferta

- Mede a variação (em termos percentuais) da quantidade oferecida de um bem quando o seu preço varia
- Variação percentual da quantidade oferecida dividida pela variação percentual do preço
- Elasticidade arco
- Elasticidade ponto
- O valor positivo da elasticidade (preço e quantidade variam, normalmente, no mesmo sentido)

18

Elasticidade preço da oferta (e_s)

$$e_s = \frac{\text{variação percentual da quantidade oferecida}}{\text{variação percentual do preço}}$$

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{(P_1 + P_2)}{\frac{(Q_1 + Q_2)}{2}} (2 \text{ pontos})$$

$$e_s = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} (1 \text{ ponto})$$

19

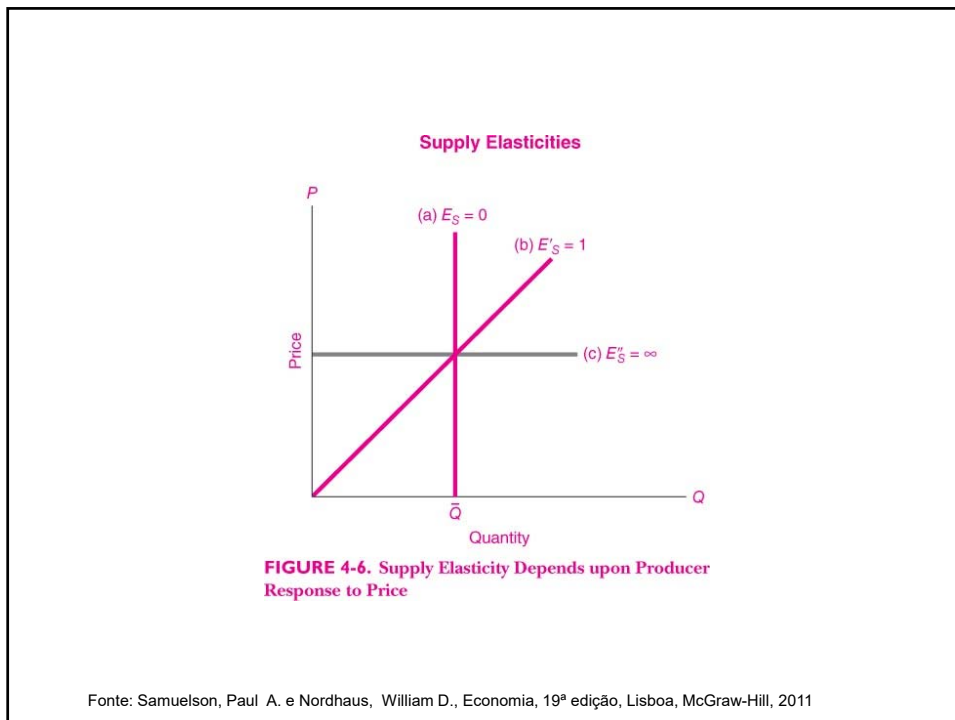
Elasticidade preço da oferta

- Oferta elástica ($e_s > 1$)
- Oferta de elasticidade unitária ($e_s = 1$)
- Oferta rígida (ou inelástica) ($e_s < 1$)
- Os casos extremos:

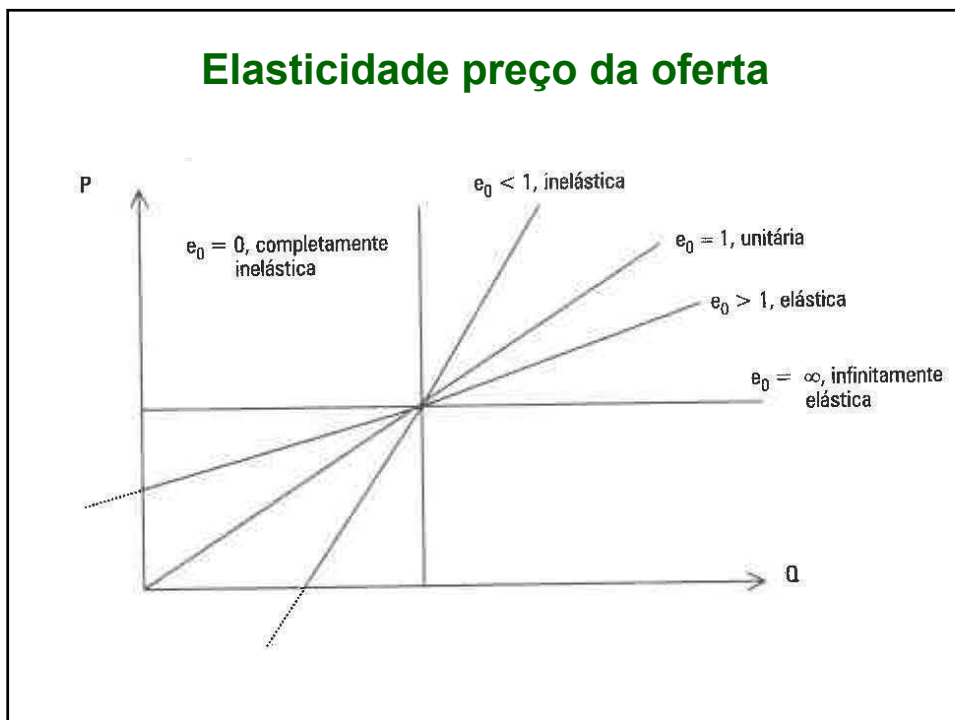
Elasticidade nula (oferta perfeitamente inelástica ou rígida) ($e_s = 0$)

Elasticidade infinita (oferta perfeitamente elástica) ($e_s = \infty$)

20



21



22

Determinantes da elasticidade preço da oferta

- Possibilidades de expansão da produção e capacidade de produção de substitutos;
- Período de tempo necessário para responder às variações do preço;
- Flexibilidade e mobilidade dos fatores de produção, etc.

23

Outras medidas de elasticidade

24

Elasticidade rendimento da procura

- Mede a variação (em termos percentuais) da quantidade procurada de um bem quando o rendimento varia
- Variação percentual da quantidade procurada dividida pela variação percentual do rendimento

25

Elasticidade rendimento (e_Y)

$$e_Y = \frac{\text{variação percentual da quantidade procurada}}{\text{variação percentual do rendimento}}$$

$$e_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \times \frac{\frac{(Y_1 + Y_2)}{2}}{\frac{(Q_1 + Q_2)}{2}} \text{ (2 pontos)}$$

$$e_Y = \frac{dQ}{dY} \times \frac{Y}{Q} \text{ (1 ponto)}$$

26

Elasticidade rendimento (e_Y)

$e_Y > 1 \Rightarrow$ bens de luxo

$0 < e_Y < 1 \Rightarrow$ bens normais

$e_Y < 0 \Rightarrow$ bens inferiores

27

Elasticidade preço cruzada da procura

- Mede a variação (em termos percentuais) da quantidade procurada de um bem quando o preço de outro bem varia
- Variação percentual da quantidade procurada de um bem dividida pela variação percentual do preço do outro bem

29

Elasticidade cruzada ($e_{A,B}$)

$$e_{A,B} = \frac{\text{variação percentual da quantidade procurada de A}}{\text{variação percentual do preço de B}}$$

$$e_{A,B} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B} \times \frac{(P_{B_1} + P_{B_2})}{\frac{(Q_{A_1} + Q_{A_2})}{2}} \quad (2 \text{ pontos})$$

$$e_{A,B} = \frac{dQ_A}{dP_B} \times \frac{P_B}{Q_A} \quad (1 \text{ ponto})$$

30

Elasticidade cruzada ($e_{A,B}$)

$e_{A,B} > 0 \Rightarrow$ Bens substitutos (automóvel e autocarro, hotel e parque de campismo)

$e_{A,B} = 0 \Rightarrow$ Bens independentes (não relacionados)

$e_{A,B} < 0 \Rightarrow$ Bens complementares (viagem de comboio e uma noite num hotel)

31

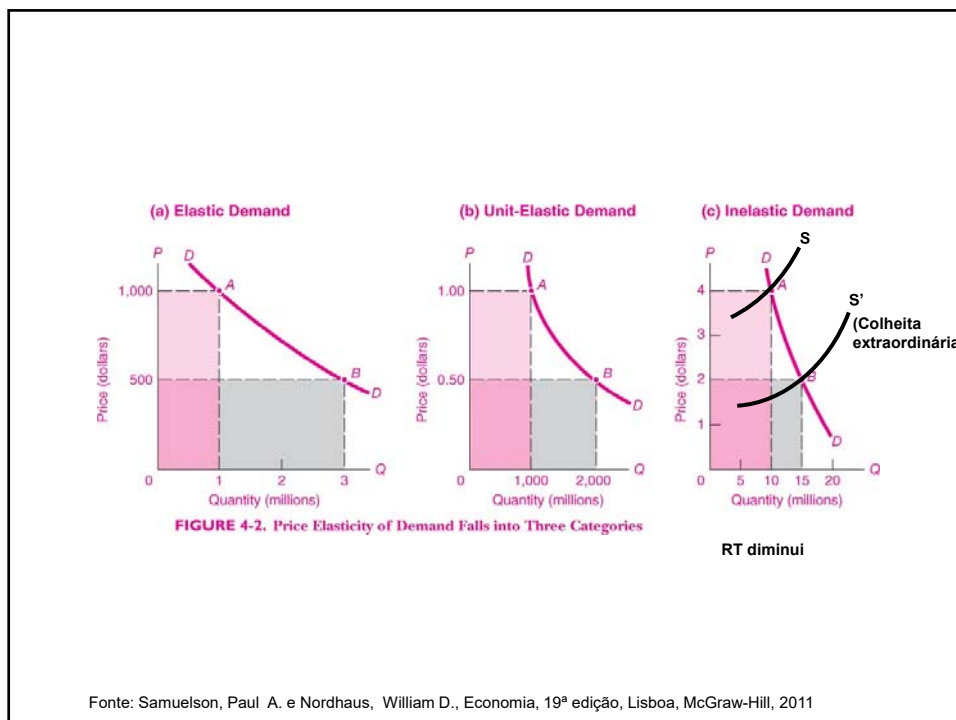
- [Filme: Elasticidade \(14:56\)](#)
- [Filme: Oprah Curve \(6:22\)](#)

32

Aplicações a questões económicas importantes

- O paradoxo da colheita extraordinária ou lei de King (fig. 4-2c)

33

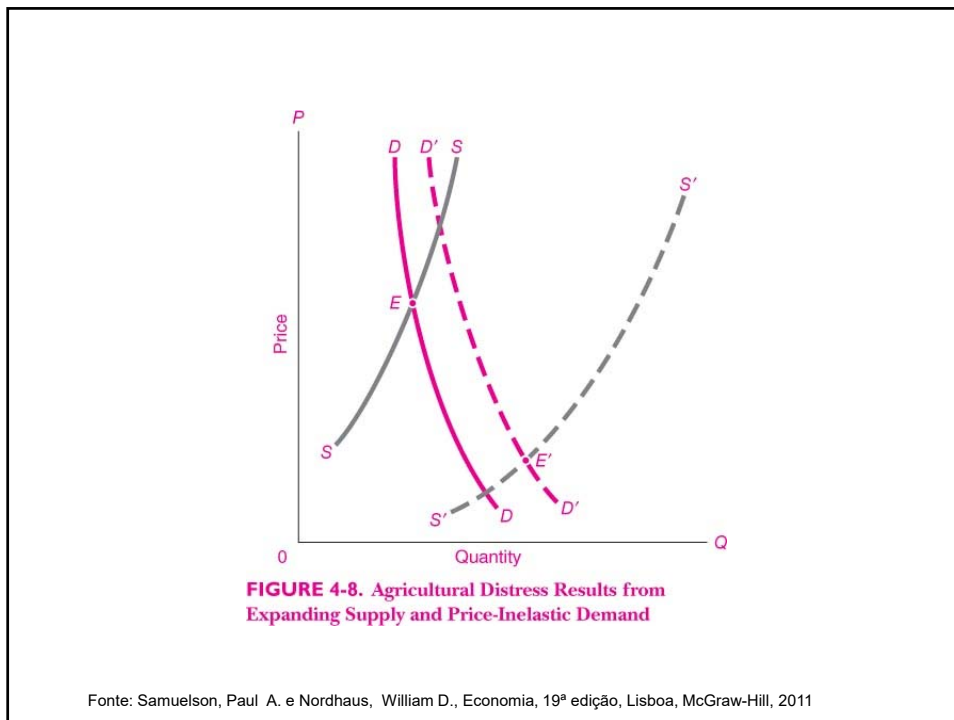


34

Aplicações a questões económicas importantes

- O declínio relativo a longo prazo da agricultura

35

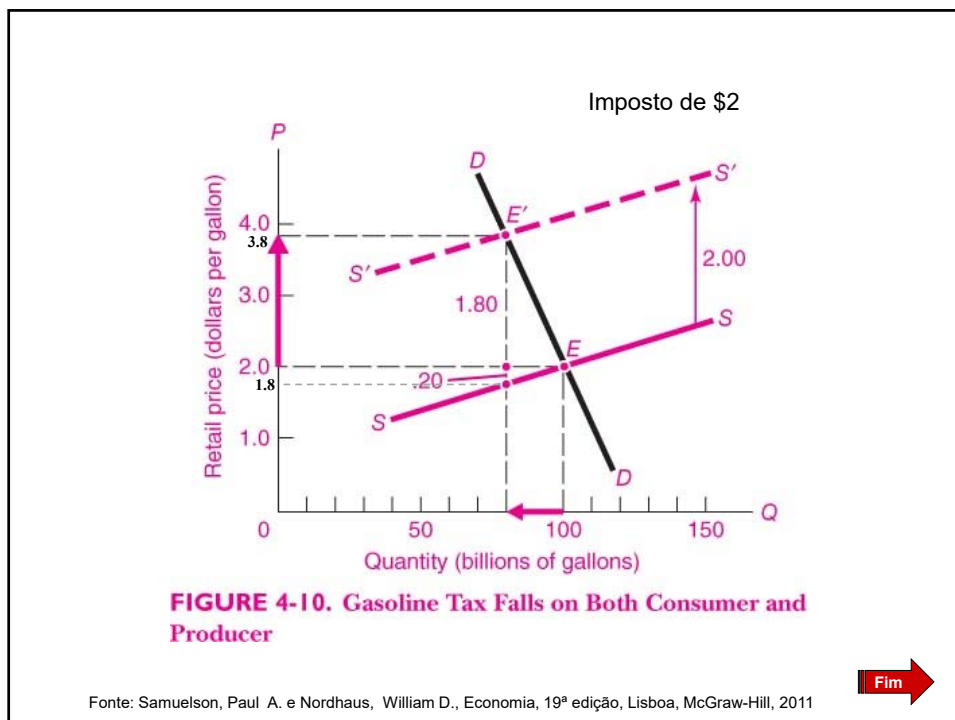


36

Aplicações a questões económicas importantes

- Impacto de um Imposto sobre o preço e a quantidade

37



38

O caso do Turismo

No turismo não se pode apontar para um padrão genérico para a elasticidade da procura, uma vez que esta depende do segmento de consumidores considerado.

Para o segmento de consumidores de rendimentos elevados, a procura poderá ser **inelástica** (efeito de Veblen)

Para o segmento de consumidores de rendimentos médios, a procura poderá ser **elástica**.

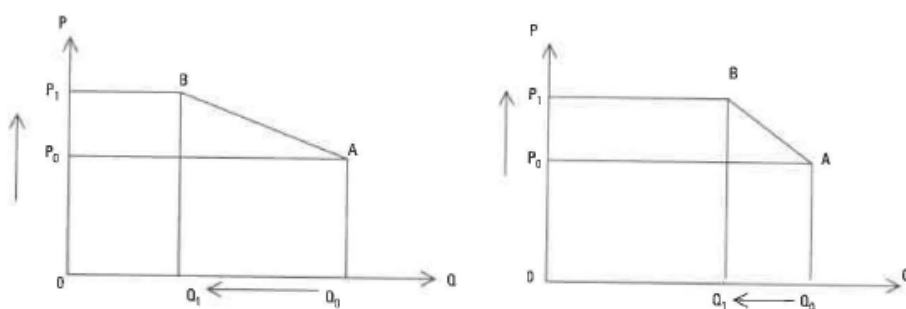
40

Um aumento do preço de um voo ou de um pacote turístico, ou de uma diária num hotel, implica uma diminuição significativa do consumo turístico.

Contudo, é sempre possível encontrar algumas diferenças no comportamento dos turistas.

41

Turismo de lazer vs Turismo de negócios



No turismo de lazer a procura será mais elástica do que no turismo de negócios

Fonte: Matias, A. (2012). *Economia do Turismo. Teoria e Prática (2ª edição)*. Lisboa: Instituto Piaget

42

Turismo: bem de luxo?

Existe cada vez mais a necessidade de viajar e de procurar atividades de lazer, pelo que a procura turística tornar-se-á cada vez mais inelástica.