

Elasticidade | 1

- Quando aumenta o preço de um bem, a quantidade demandada deve cair, *coeteris paribus*. Ou seja, conhecemos apenas a direção, o sentido, mas não a magnitude numérica: isto é, se o preço aumenta em 10%, quanto cairá a quantidade demandada?
- O conceito de «elasticidade» fornece essa resposta numérica.
- «Elasticidade», em sentido genérico, é a alteração percentual em uma variável, dada uma variação percentual em outra, *coeteris partibus*.
- «Elasticidade» é sinônimo de sensibilidade, resposta, reação de uma variável, em face de mudanças em outras variáveis.

Elasticidade | 2

Trata-se de um conceito de ampla aplicação em Economia. Vejamos alguns exemplos:

1. **Elasticidade-preço da demanda:** é a variação percentual na quantidade demandada, dada a variação percentual no preço do bem, *coeteris paribus*;
2. **Elasticidade-renda da demanda:** é a variação percentual na quantidade demandada, dada uma variação percentual na renda, *coeteris paribus*.
3. **Elasticidade-preço cruzada da demanda:** é a variação percentual na quantidade demandada, dada a variação percentual no preço de outro bem, *coeteris paribus*.
4. **Elasticidade-preço da oferta:** é a variação percentual na quantidade ofertada, dada a variação percentual no preço do bem, *coeteris paribus*.

Elasticidades | 3

Exemplos (da macroeconomia):

1. **Elasticidade das exportações em relação à taxa de câmbio:** é a variação percentual nas exportações, dada a variação percentual da taxa de câmbio, *coeteris paribus*.
2. **Elasticidade da demanda da moeda em relação à taxa de juros:** é a variação percentual da procura da moeda, dada a variação percentual da taxa de juros, *coeteris paribus*.
3. Enfim, sempre quando tivermos uma relação entre variáveis em economia, podemos calcular a elasticidade.

Elasticidade-preço da demanda | 1

Conceito de elasticidade

- «**Elasticidade-preço da demanda**» é a variação na quantidade demandada, dada uma variação percentual no preço do bem, *coeteris paribus*.
- Mede a sensibilidade, a resposta dos consumidores, quando ocorre uma variação no preço de um bem ou serviço.

Elasticidade-preço da demanda | 2

$$E_{pp} = \frac{\text{variação percentual } q^d}{\text{variação percentual } p} = \frac{\frac{q_1 - q_0}{q_0}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}} = \frac{\frac{\Delta q^d}{q^d}}{\frac{\Delta p}{p}}$$

e

$$E_{pp} = \frac{p}{q^d} \cdot \frac{\Delta q^d}{\Delta p}$$

Como $\frac{\Delta q^d}{\Delta p}$ é negativa (pela lei geral da demanda), e p e q são valores positivos, segue que a **elasticidade-preço da demanda é sempre negativa**. Por essa razão, seu valor é usualmente expresso em módulo (por exemplo, $|E_{pp}| = 1,2$, que equivale a $E_{pp} = -1,2$).

Classificação da demanda, de acordo com a elasticidade-preço | 1

Demanda elástica

De acordo com a elasticidade-preço, a demanda pode ser classificada **como** elástica, inelástica ou de elasticidade-preço unitária.

a) Demanda elástica: $| E_{pp} | > 1$

Por exemplo: $| E_{pp} | = 1,5$ ou $E_{pp} = - 1,5$

Significa que, dada uma variação percentual, por exemplo, de 10% no preço, a quantidade demandada varia, em sentido contrário, em 15%, *coeteris paribus*. Isso revela que a quantidade é bastante sensível à variação de seu preço.

Classificação da demanda, de acordo com a elasticidade-preço | 2

Demanda inelástica

b) Demanda inelástica: $| E_{pp} | < 1$

Exemplo: $| E_{pp} | = 0,4$ ou $E_{pp} = -0,4$

Nesse caso, os consumidores são pouco sensíveis a variações de preço: uma variação de, por exemplo, 10% no preço leva a uma variação na demanda desse bem de apenas 4% (em sentido contrário).

Classificação da demanda, de acordo com a elasticidade-preço | 3

Demanda de elasticidade unitária

c) Demanda de elasticidade unitária: $| E_{pp} | = 1$ ou $E_{pp} = - 1$

Se o preço aumenta em 10%, a quantidade cai também em 10%, *coeteris paribus*.

Fatores que afetam a elasticidade-preço da demanda | 1

São quatro os fatores que explicam o valor numérico da elasticidade-preço da demanda, a saber:

1. disponibilidade de bens substitutos,
2. essencialidade do bem,
3. importância relativa do bem no orçamento,
4. o horizonte de tempo.

Fatores que afetam a elasticidade-preço da demanda | 2

Disponibilidade de bens de consumo

- Quanto mais substitutos, mais elástica a demanda, pois dado um aumento de preços, o consumidor tem mais opções para “fugir” do consumo desse produto. Ou seja, trata-se de um produto cujos consumidores são bastante sensíveis à variação de preços.
- Como a elasticidade depende da quantidade de bens substitutos, observa-se que, quanto mais específico o mercado, maior a elasticidade.

Fatores que afetam a elasticidade-preço da demanda | 3

2.3.2 Essencialidade do bem

Quanto mais essencial o bem, mais inelástica sua procura. Esse tipo de bem não traz muitas opções para o consumidor “fugir” do aumento de preços. Exemplos clássicos: sal e açúcar.

Fatores que afetam a elasticidade-preço da demanda | 4

2.3.3 Importância relativa do bem no orçamento do consumidor

A importância relativa, ou peso do bem no orçamento, é dada pela proporção de quanto o consumidor gasta no bem, em relação a sua despesa total.

Quanto maior o peso no orçamento, maior a elasticidade-preço da procura. O consumidor é muito afetado, por alterações nos preços, quanto mais gasta com o produto, dentro de sua cesta de consumo. Por exemplo:

- carne: E_{pp} alta;
- fósforo: E_{pp} baixa.

Fatores que afetam a elasticidade-preço da demanda | 5

2.3.4 Horizonte de tempo

Dependendo do horizonte de tempo de análise, um intervalo de tempo maior permite que os consumidores de determinada mercadoria descubram mais formas de substituí-la, quando seu preço aumenta. Ou seja, a elasticidade-preço da procura tende a aumentar no tempo (as elasticidades calculadas a longo prazo são maiores que as de curto prazo).

Exemplo: calcular a elasticidade-preço da demanda (1)

Exemplo: Dados $p_0 = 10,00$; $p_1 = 15,00$; $q_0 = 120$; $q_1 = 100$, calcular a elasticidade-preço da demanda, no ponto inicial (0). Os pontos p_0 e p_1 podem ser relativos a diferentes meses (por exemplo: 0 = janeiro e 1 = fevereiro).

Basta substituir na fórmula, assim:

$$E_{pp} = \frac{\text{variação percentual } q^d}{\text{variação percentual } p} = \frac{\frac{q_1 - q_0}{q_0}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}} = \frac{\frac{\Delta q^d}{q^d}}{\frac{\Delta p}{p}}$$

e

$$E_{pp} = \frac{p}{q^d} \cdot \frac{\Delta q^d}{\Delta p}$$

Exemplo: calcular a elasticidade-preço da demanda (2)

$$E_{pp} = \frac{\text{variação percentual } q^d}{\text{variação percentual } p} = \frac{\frac{q_1 - q_0}{q_0}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}} = \frac{\frac{\Delta q^d}{q^d}}{\frac{\Delta p}{p}}$$

e

$$E_{pp} = \frac{p}{q^d} \cdot \frac{\Delta q^d}{\Delta p}$$

$$E_{pp} = \frac{p_0}{q_0} \cdot \frac{\Delta q^d}{\Delta p} = \frac{10}{120} \cdot \frac{(100 - 120)}{(15 - 10)} = \frac{10}{120} \cdot \frac{(-20)}{5} = -\frac{1}{3}$$

portanto, demanda inelástica no ponto inicial (p_0, q_0) .

Casos extremos de elasticidade-preço da procura

- demanda totalmente inelástica: $E_{pp} = 0$

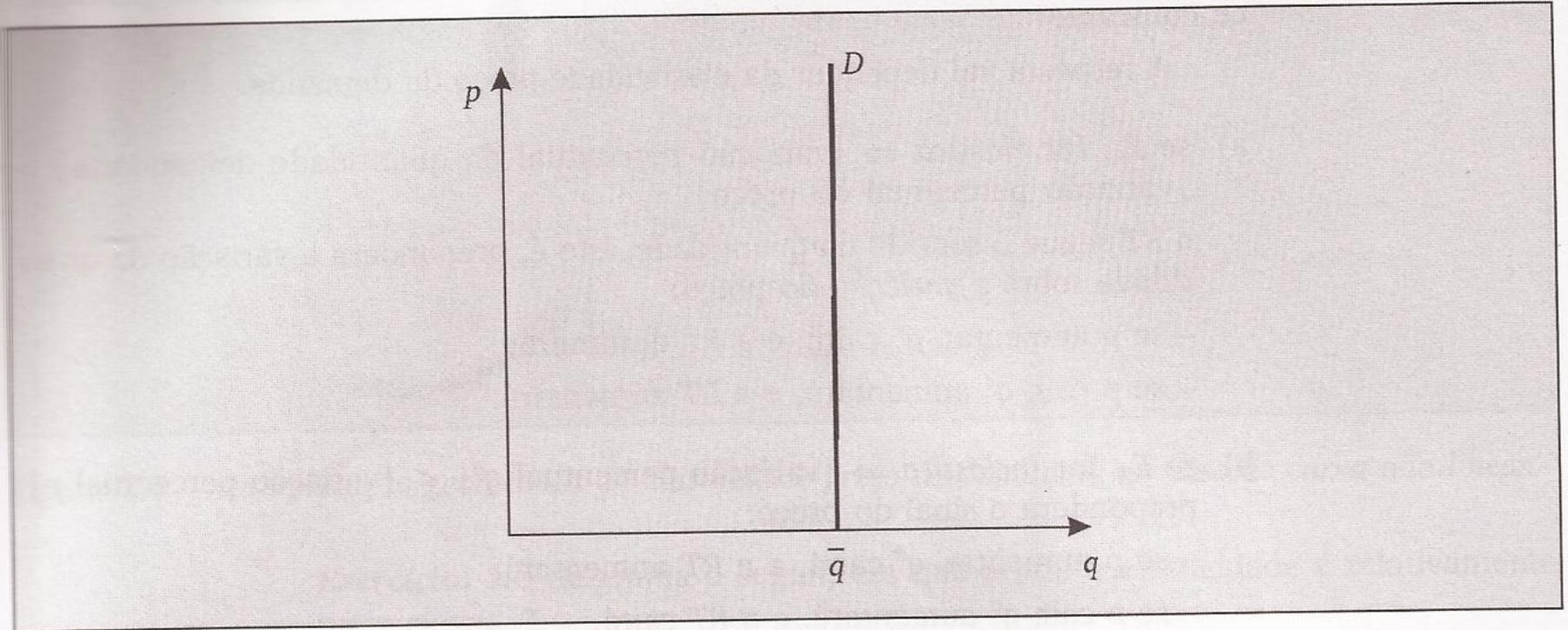


Figura 3.6 Demanda totalmente inelástica.

Dada a variação do preço, a quantidade demandada permanece constante. Os bens essenciais aproximam-se bastante desse caso, já que, mesmo com aumento do preço, o consumidor continuará consumindo praticamente a mesma quantidade do produto, já que não encontra um produto substituto (Figura 3.6).

Casos extremos de elasticidade-preço da procura

- demanda infinitamente elástica: $E_{pp} = \infty$

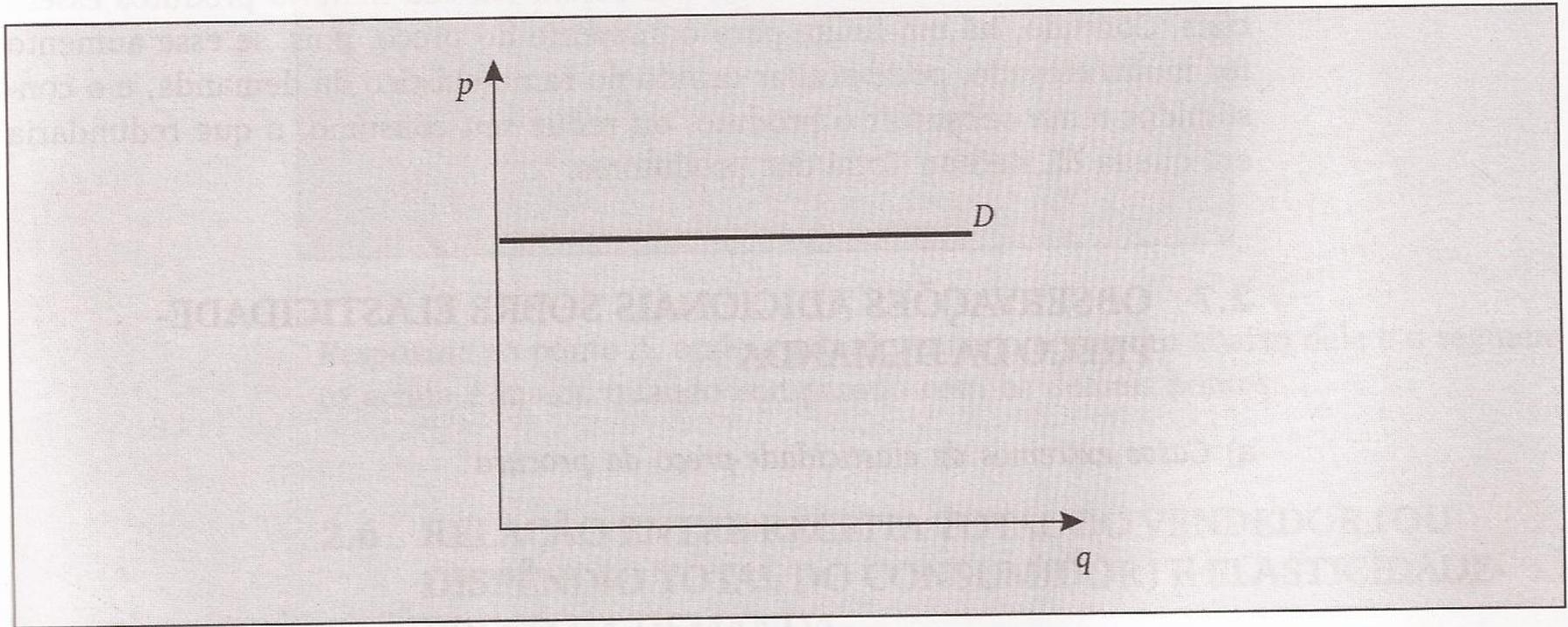


Figura 3.7 *Demanda infinitamente elástica.*

Dada uma variação de preços, a quantidade demandada é indeterminada, podendo variar até o infinito (Figura 3.7). Como veremos no Capítulo 7, Estruturas de Mercado, isso ocorre em mercados perfeitamente competitivos ou concorrenciais, nos quais as empresas se defrontam com uma demanda infinitamente elástica, com preços fixados pela oferta e demanda do mercado, sobre os quais ela não tem nenhuma influência. Se a empresa, porventura, quiser

Casos extremos de elasticidade-preço da procura

- demanda infinitamente elástica: $E_{pp} = \infty$

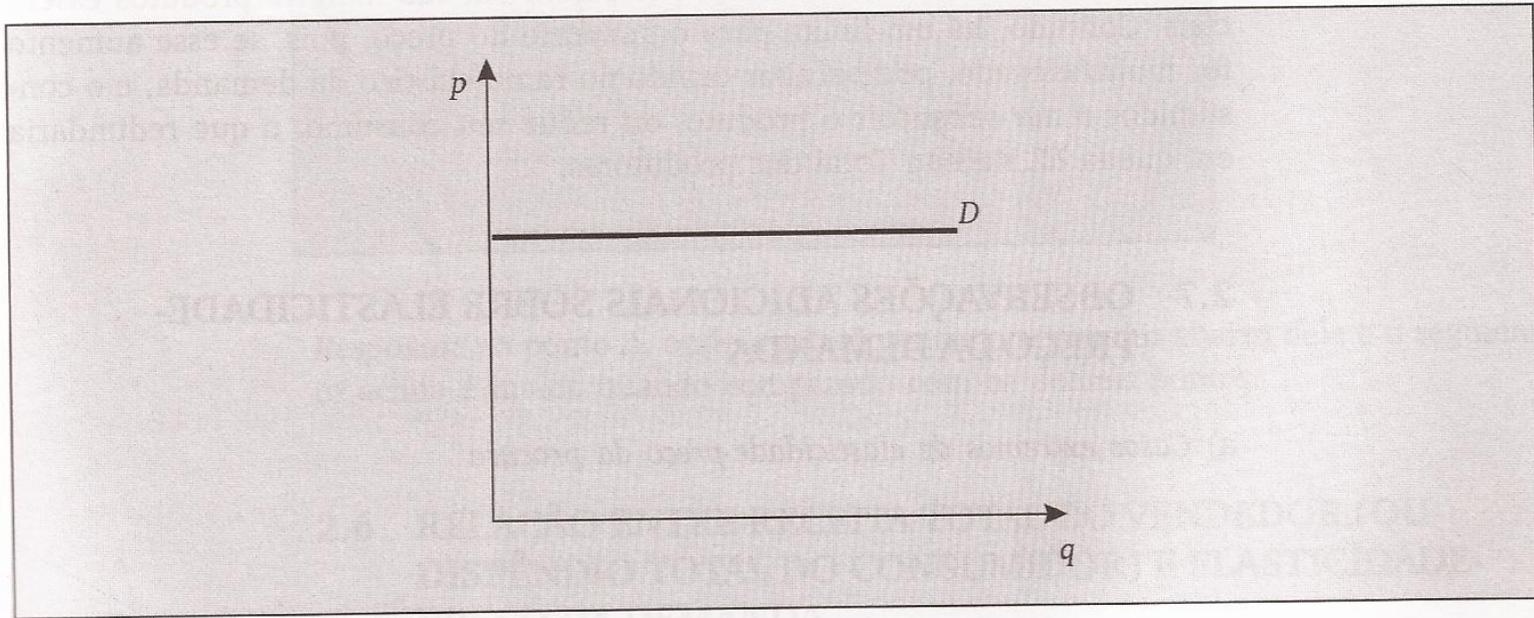


Figura 3.7 Demanda infinitamente elástica.

Se a empresa, porventura, quiser cobrar um preço maior pela mercadoria, não encontrará compradores, já que tem muita concorrência: se cobrar um preço mais baixo, não estará sendo racional, visto que pode vender a mercadoria a um preço maior e aumentar seu lucro.