

Elasticidade e Suas Aplicações

Introdução à Economia
Mankiw, N.G.
Capítulo 5

Motivação

- A Embrapa lança um novo híbrido de milho que aumenta em 20% a produtividade (kg/ha). Como reagir a essa notícia? Será que deve usar esse novo híbrido? Essa nova notícia deixa vc em melhores condições?

Elasticidade . . .

. . . é uma medida do quanto que compradores e vendedores respondem a mudanças nas condições de mercado. . .

. . . nos permite analisar oferta e demanda com maior precisão.

Elasticidade Preço da Demanda

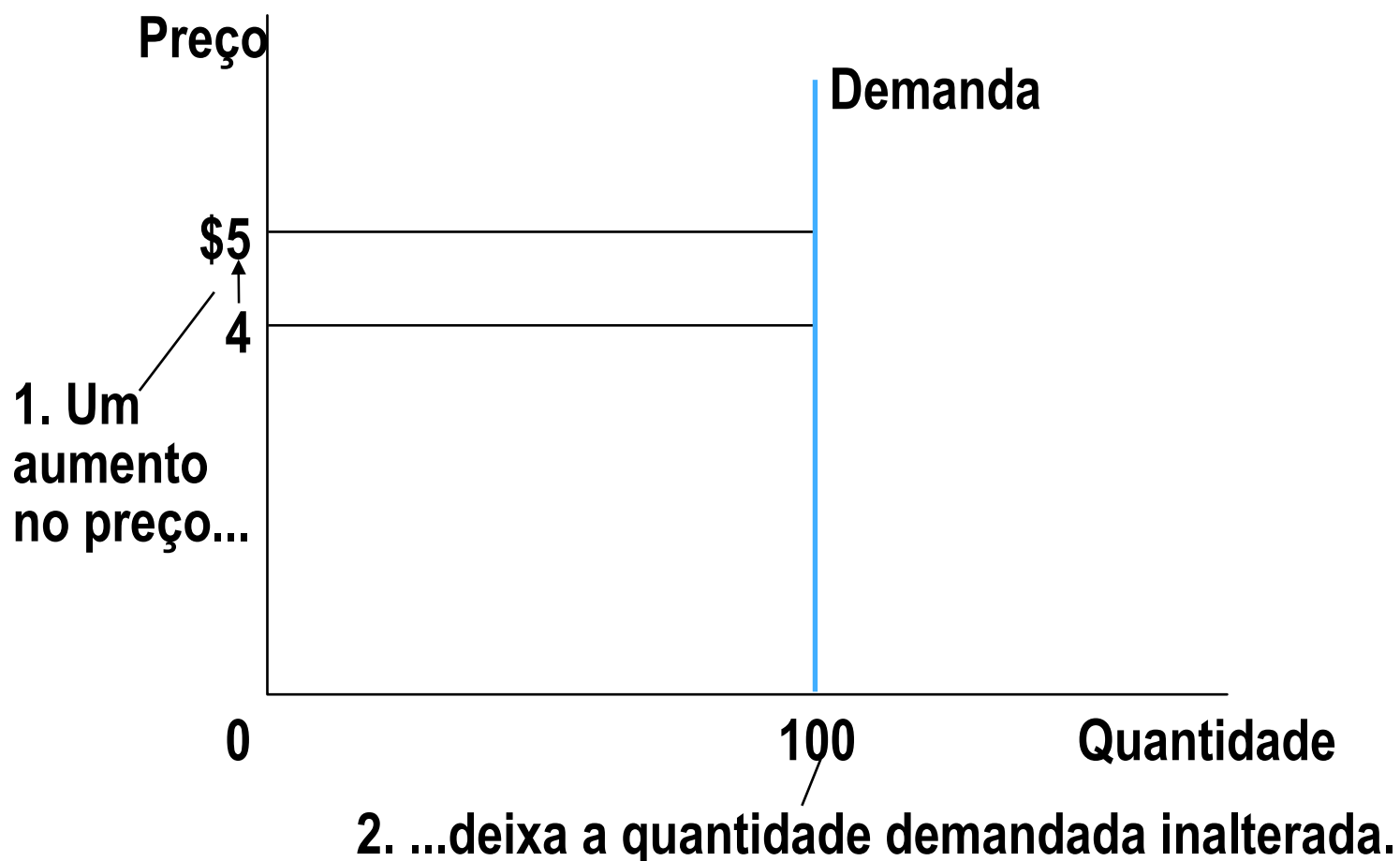
- Elasticidade preço da demanda é a variação percentual na quantidade demandada dada uma variação de um por cento no preço.
- Outras elasticidades:
 - Elasticidade renda da demanda
 - Elasticidade preço da oferta

Intervalos da Elasticidade

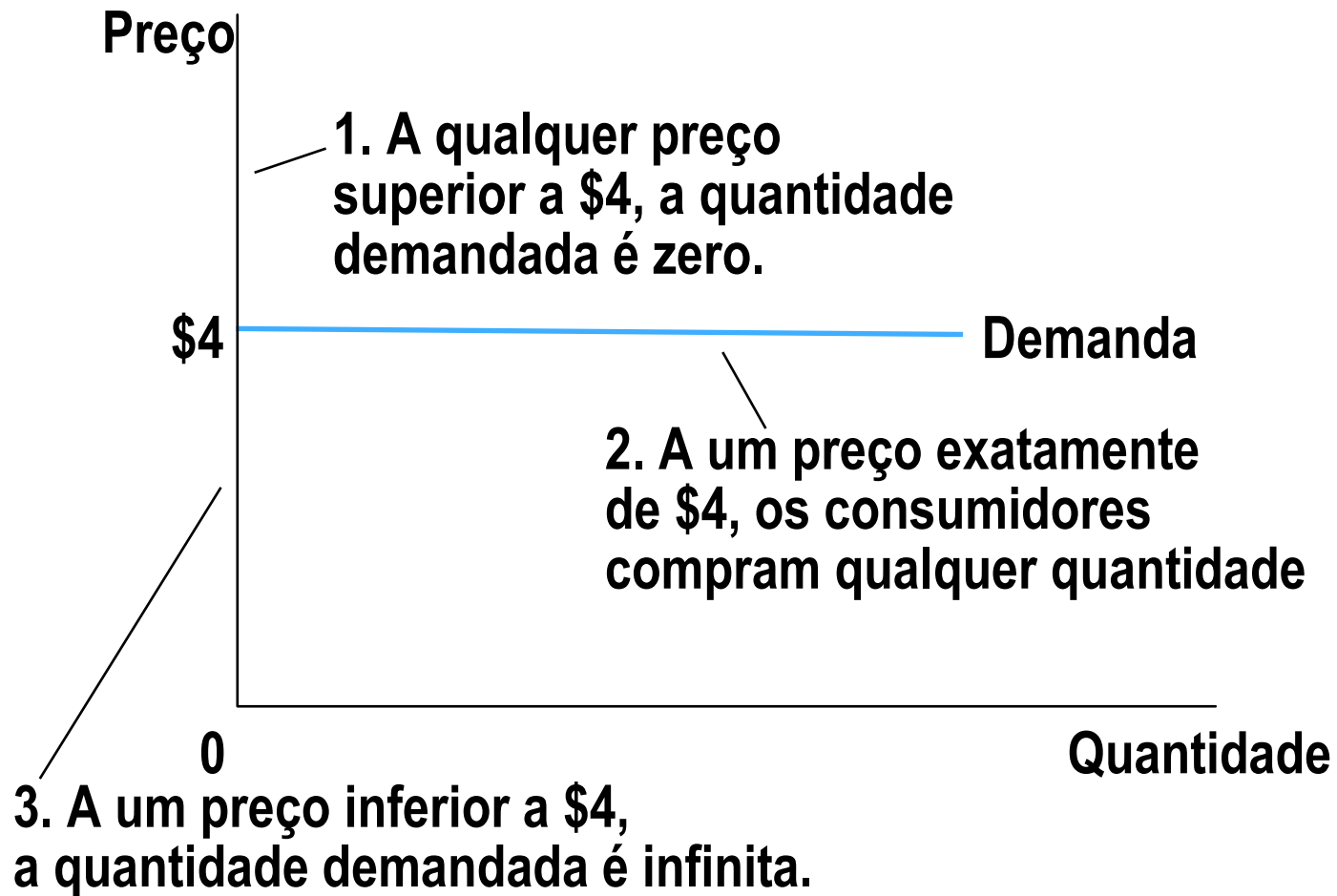
- Demanda Inelástica
 - A quantidade demandada não responde fortemente a variações no preço.
- Demanda Elástica
 - A quantidade demandada responde fortemente a variações no preço.

A Elasticidade Preço da Demanda:

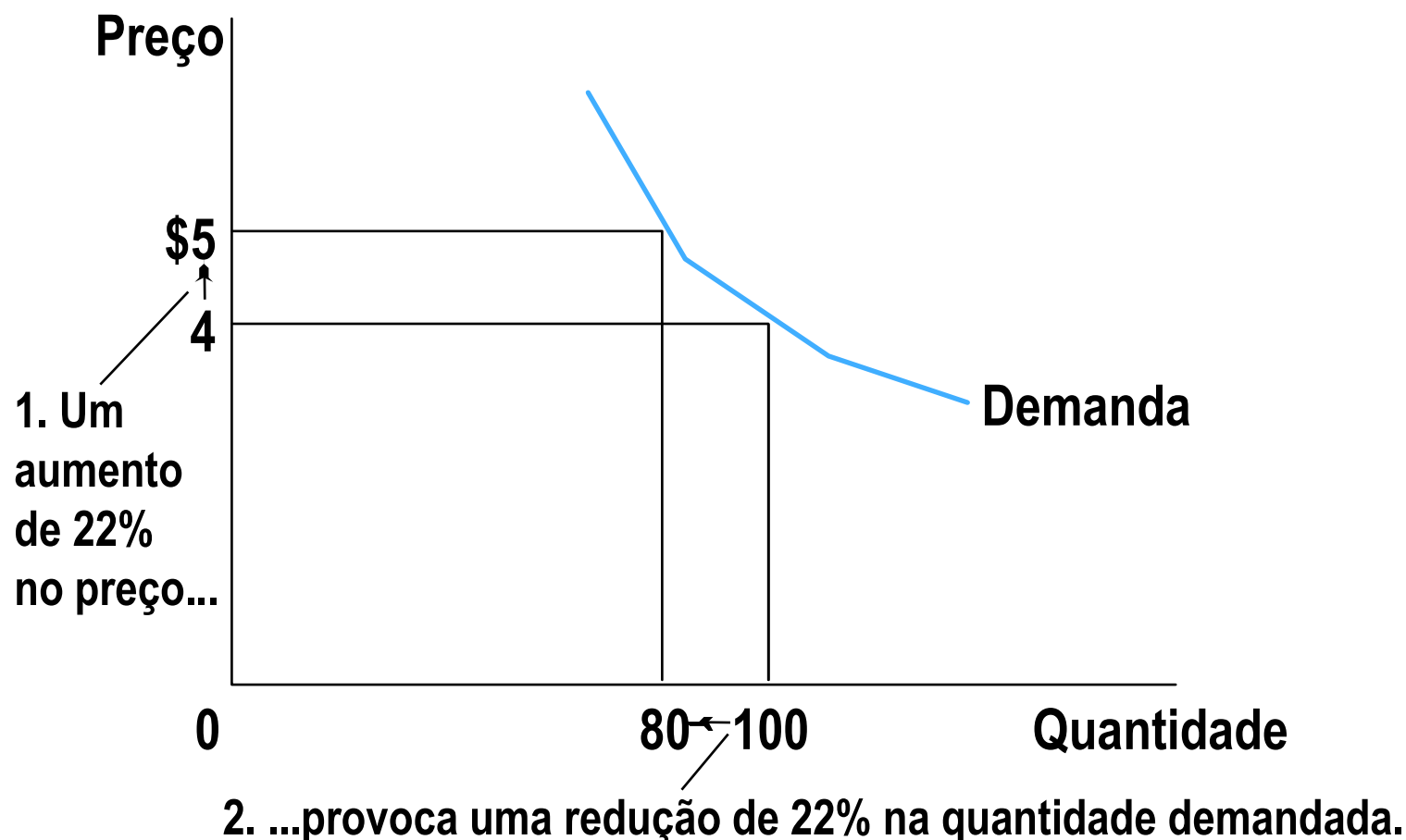
A Elasticidade Preço da Demanda: Perfeitamente Inelástica



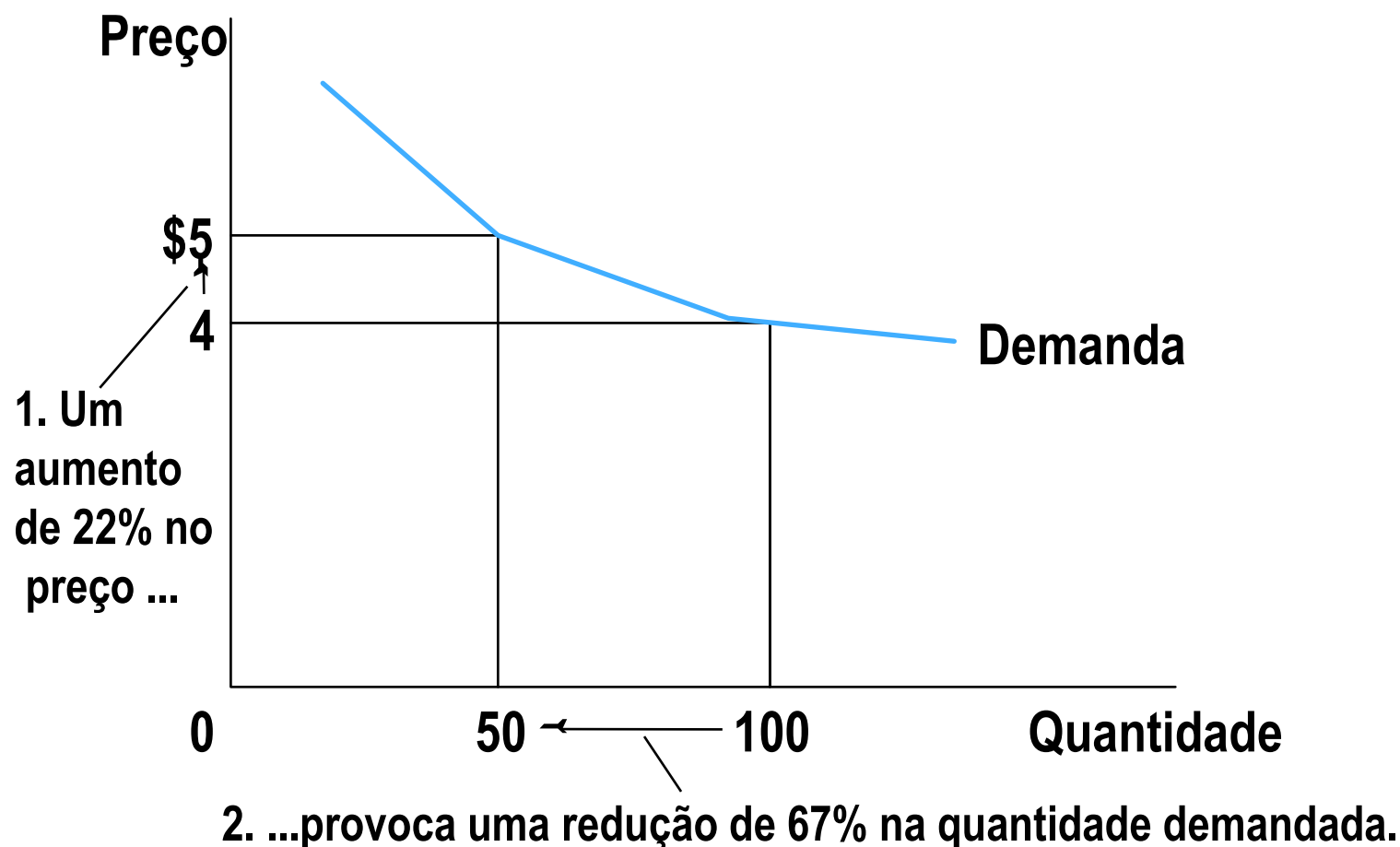
A Elasticidade Preço da Demanda: Perfeitamente Elástica



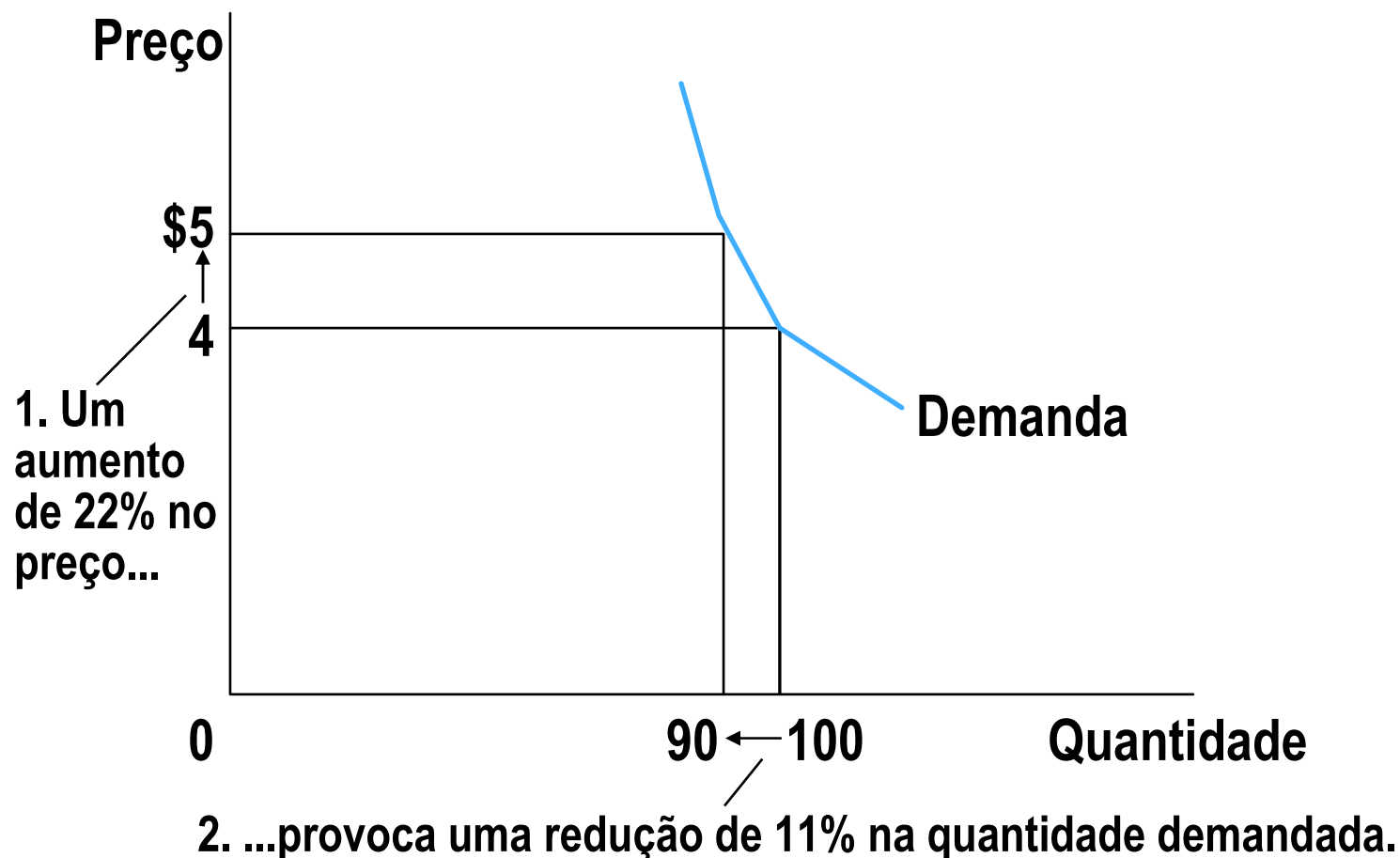
A Elasticidade Preço da Demanda: Elasticidade Unitária



A Elasticidade Preço da Demanda: Demanda Elástica



A Elasticidade Preço da Demanda: Demanda Inelástica



Determinantes da Elasticidade Preço da Demanda

- A demanda tende a ser mais *elástica*. . .
 - . . . se o bem for de luxo .
 - . . . quanto maior for o período de tempo.
 - . . . quanto maior for o número de bem substitutos.
 - . . . quanto mais restrito for definido o mercado.

Determinantes da Elasticidade Preço da Demanda

- A demanda tende a ser mais *inelástica* . . .
 - . . . se o bem for uma necessidade.
 - . . . quanto menor for o período de tempo.
 - . . . quanto menor for o número de bens substitutos.
 - . . . quanto mais amplo for definido o mercado.

Calculando a Elasticidade Preço da Demanda

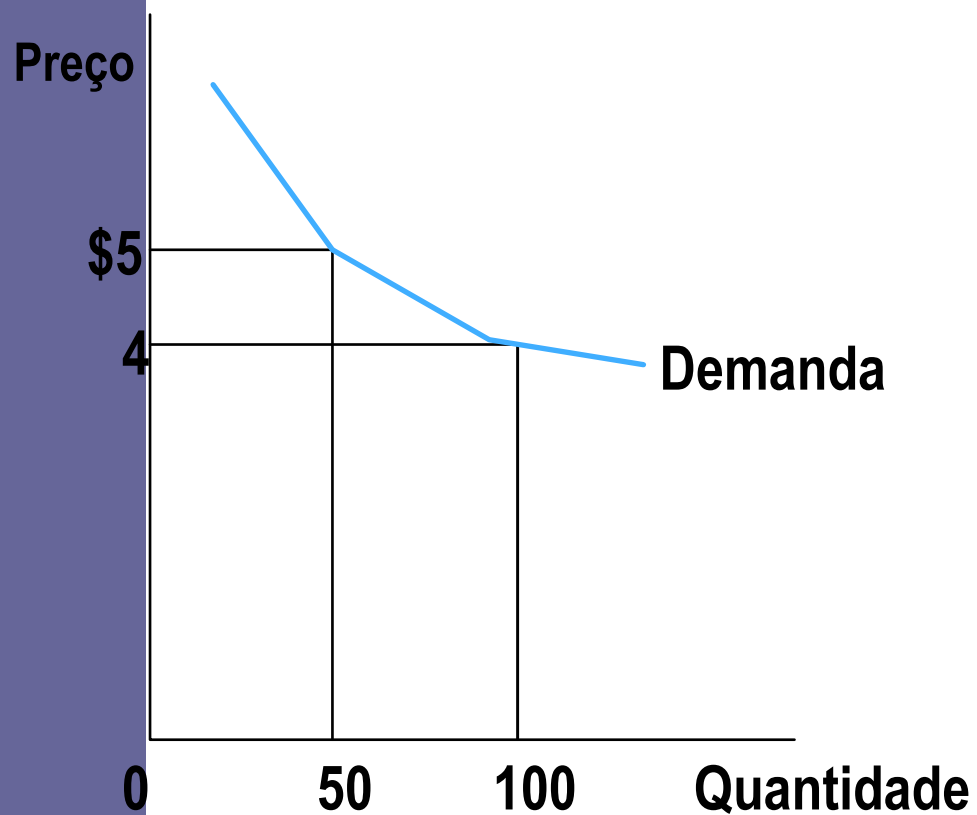
- A elasticidade preço da demanda é calculada como a variação percentual na quantidade demandada dividida pela variação percentual no preço.

Calculando a Elasticidade Preço da Demanda

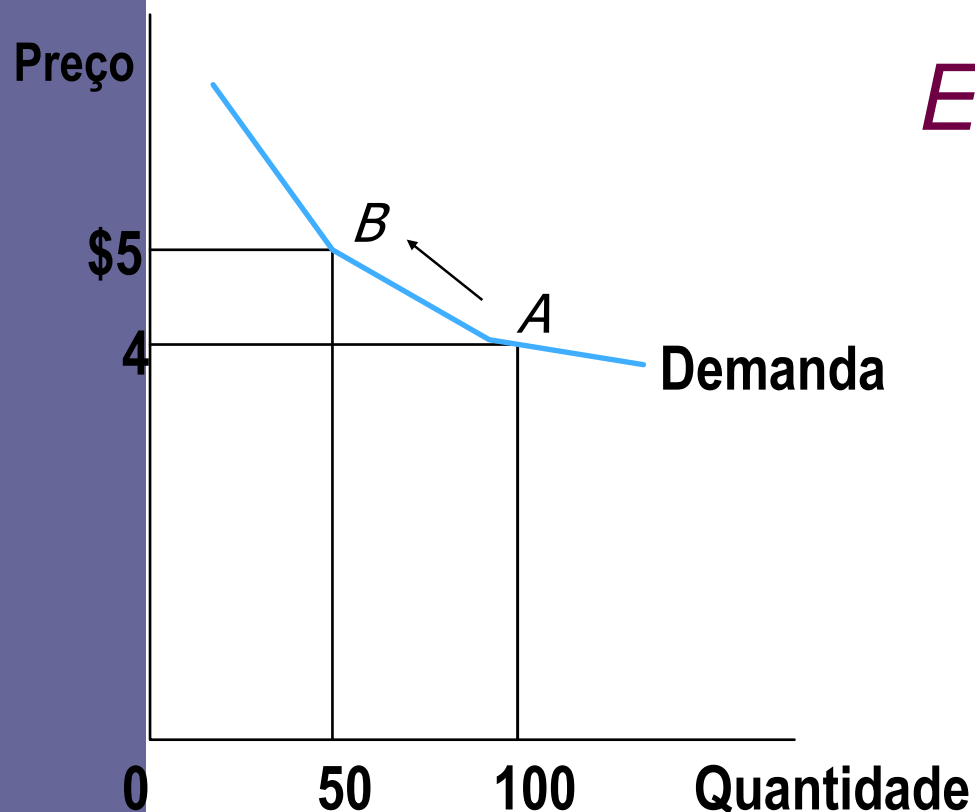
- A elasticidade preço da demanda é calculada como a variação percentual na quantidade demandada dividida pela variação percentual no preço.

$$\text{Elasticidade-preço da demanda} = \frac{\text{Variação percentual da quantidade demandada}}{\text{Variação percentual do preço}}$$

Calculando a Elasticidade Preço da Demanda

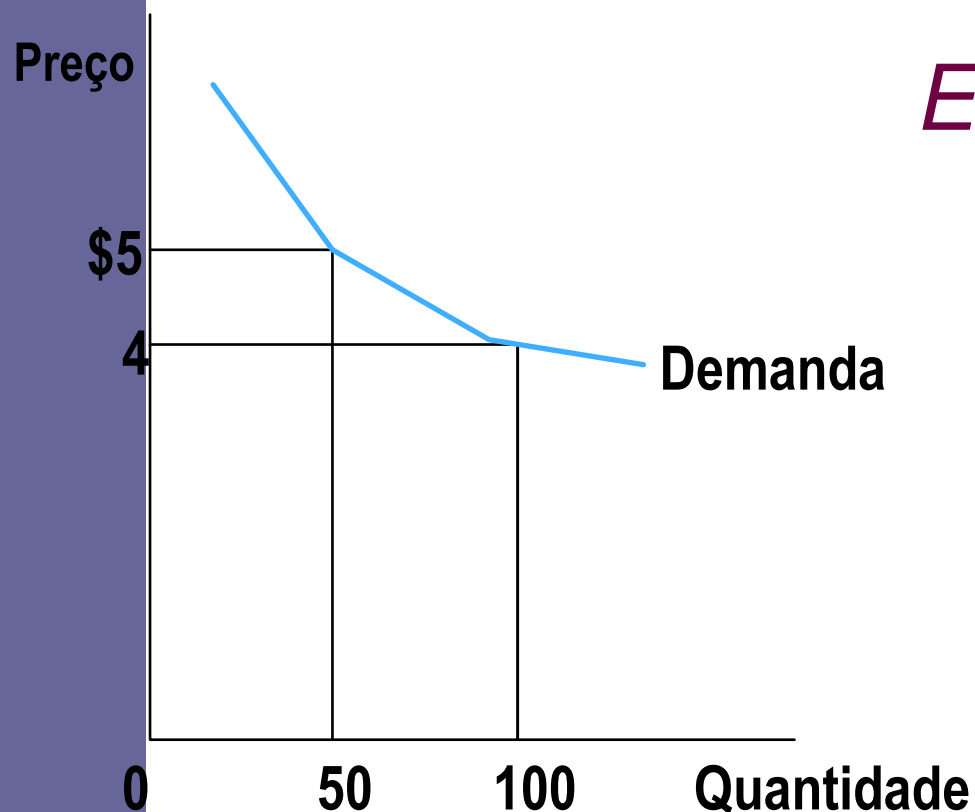


Calculando a Elasticidade Preço da Demanda



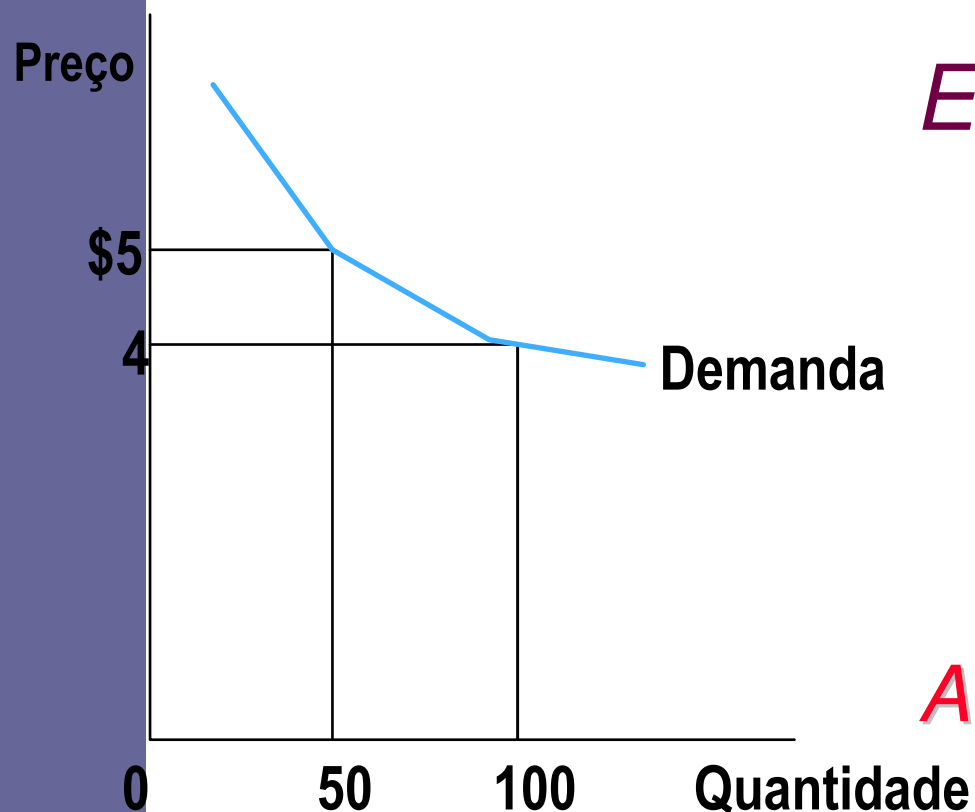
$$E_D = \frac{(100 - 50) / 50}{(4.00 - 5.00) / 5.00}$$

Calculando a Elasticidade Preço da Demanda



$$E_D = \frac{(100 - 50) / 100}{(4.00 - 5.00) / 4.00}$$
$$= \frac{50 \text{ percent}}{-25 \text{ percent}} = -2$$

Calculando a Elasticidade Preço da Demanda



$$E_D = \frac{(100 - 50) / 100}{(4.00 - 5.00) / 4.00}$$

$$= \frac{50 \text{ percent}}{-25 \text{ percent}} = -2$$

A Demanda é preço elástica

Intervalos da Elasticidade da Demanda

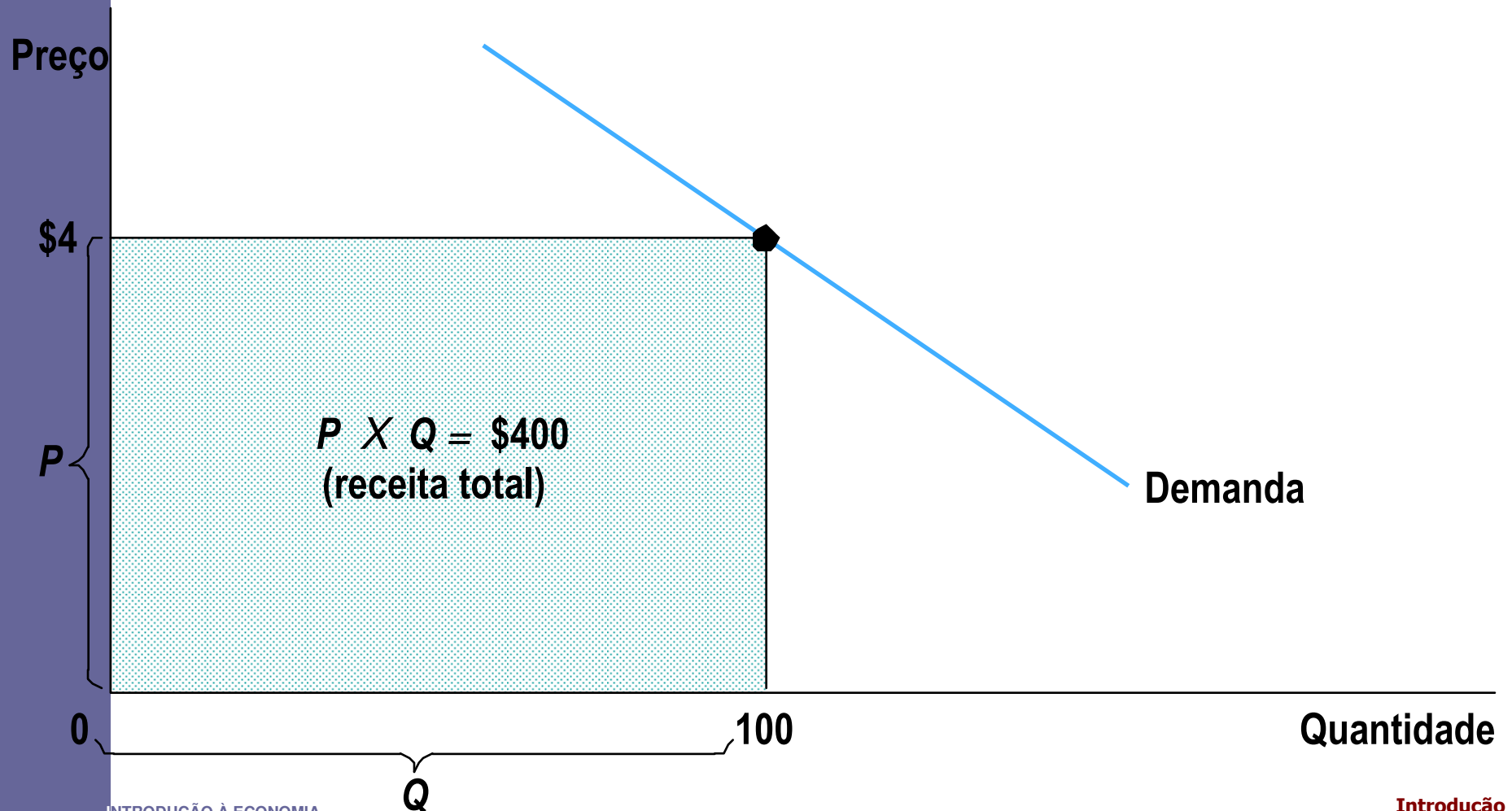
- Demanda *Elástica* (valor absoluto)
 - $E_D > 1$
- Demanda *Inelástica* (valor absoluto)
 - $E_D < 1$
- Demanda *Unitária* (valor absoluto)
 - $E_D = 1$

Elasticidade e Receita Total

- A **receita total** é o montante pago pelos compradores e recebido pelos vendedores de um dado bem.
- É calculada multiplicando-se o preço de um bem pela quantidade vendida.

$$TR = P \times Q$$

Elasticidade e Receita Total

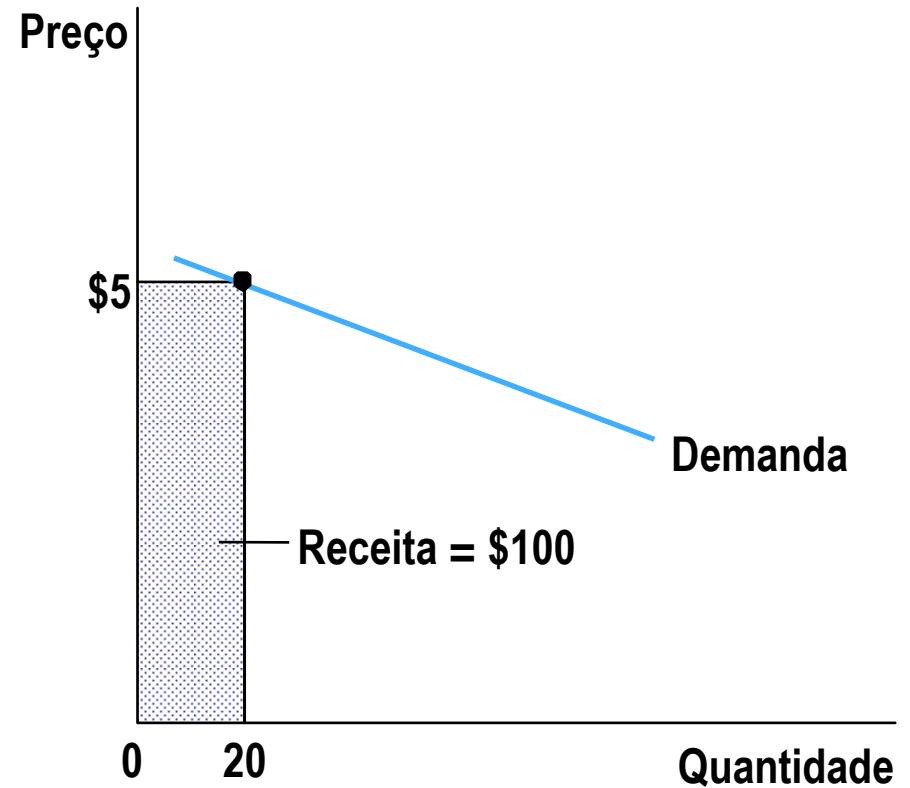
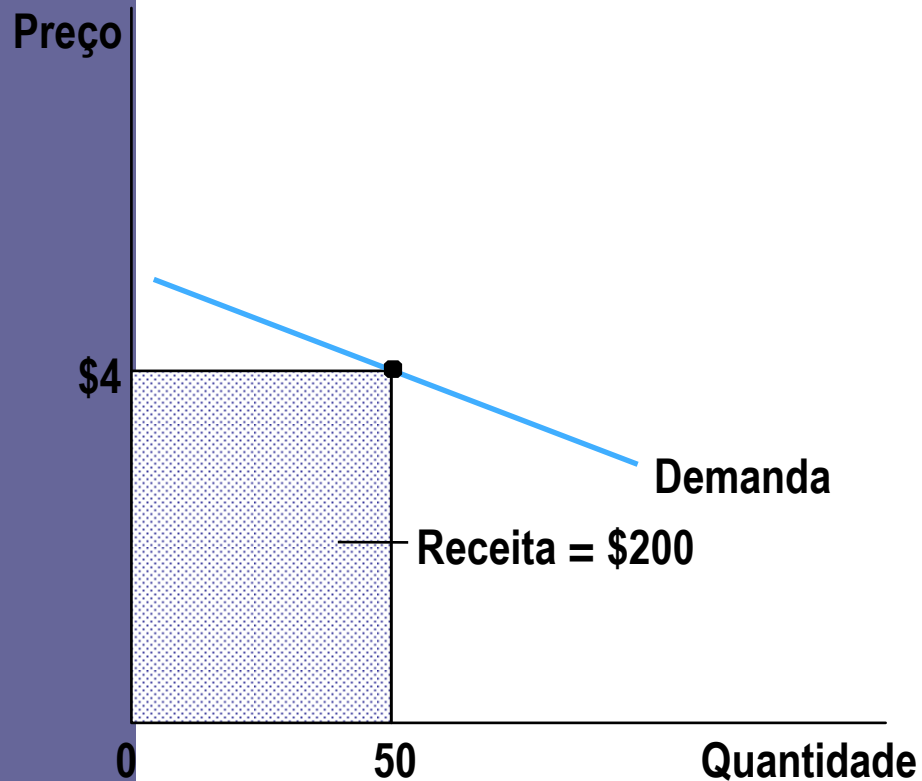


Como a receita total varia em resposta as mudanças de preços?

Elasticidade e Receita Total

- Com uma curva de demanda elástica, um aumento no preço leva à uma diminuição na quantidade demandada que é proporcionalmente maior. Portanto, a receita total diminui.

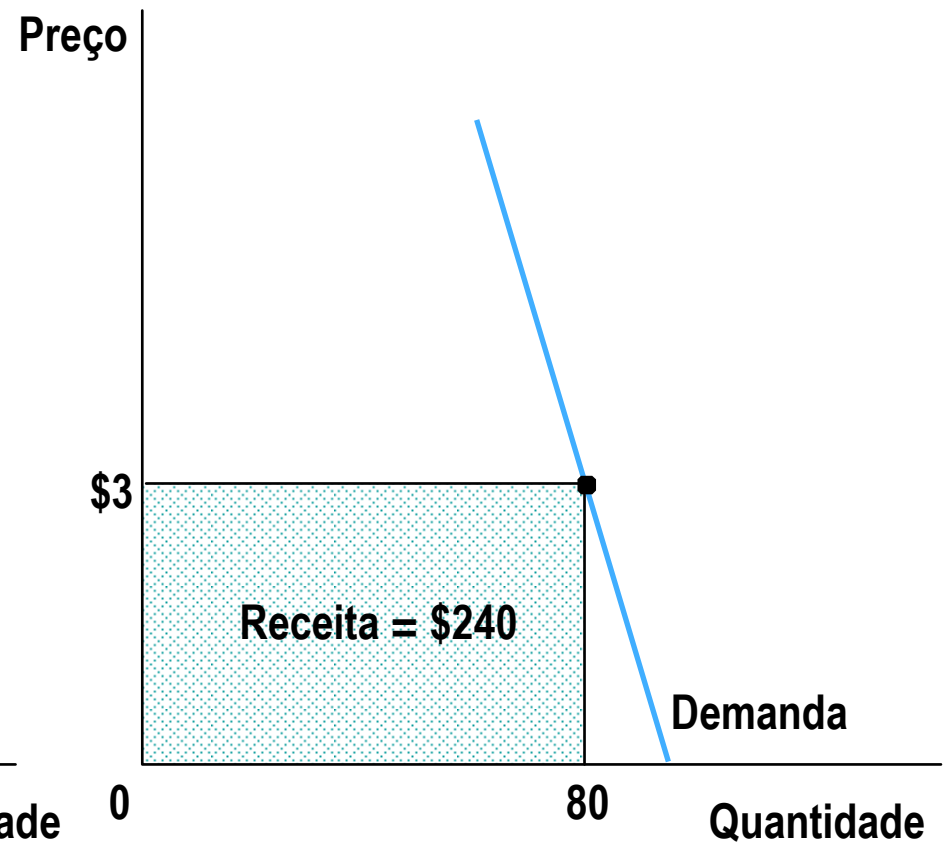
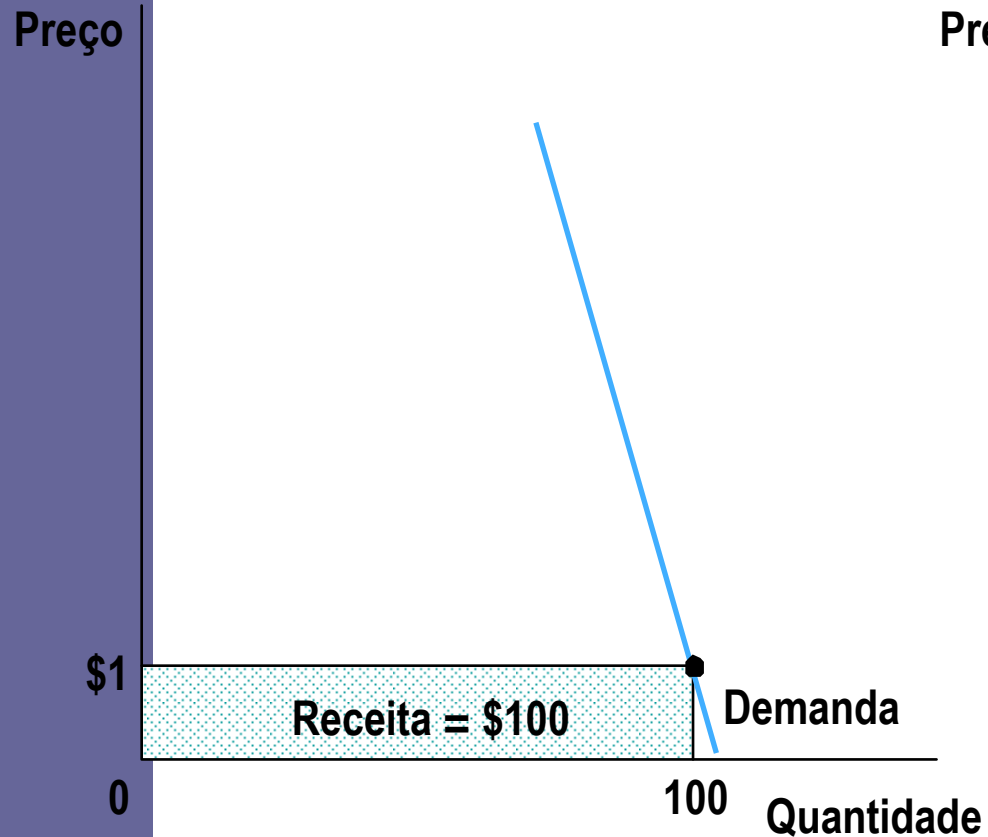
Elasticidade e Receita Total: Demanda Elástica



Elasticidade e Receita Total

- Com uma curva de demanda inelástica, um aumento no preço leva à uma diminuição na quantidade que é proporcionalmente menor. Portanto, a receita total aumenta.

Elasticidade e Receita Total: Demanda Inelástica



Elasticidade Renda da Demanda

- A elasticidade renda da demanda mede o quanto que a quantidade demandada de um bem responde a uma variação na renda do consumidor.
- É calculada como a variação percentual na quantidade demandada dividida pela variação percentual na renda.

Calculando a Elasticidade Renda

$$\text{Elasticidade renda da demanda} = \frac{\text{Variação percentual da quantidade demandada}}{\text{Variação percentual da renda}}$$

Elasticidade Renda... Tipos

- Uma renda mais alta *aumenta* a quantidade demandada de um bem normal, mas *diminui* a quantidade demandada de bens inferiores.

Elasticidade Renda... Tipos

- Bens considerados necessidades pelos consumidores tendem a ser renda inelásticos.
 - Exemplos incluem alimentação, combustível, vestuário, utilidades públicas e serviços médicos.

Elasticidade Renda... Tipos

- Bens considerados de luxo pelos consumidores tendem a ser renda elásticos.
 - Exemplos incluem carros esportivos, peles e alimentos caros.

Elasticidade Preço da Oferta

- A elasticidade preço da oferta é a variação percentual da quantidade ofertada dividida pela variação percentual do preço.

Intervalos da Elasticidade

Perfeitamente Elástica

$$E_S = \infty$$

Relativamente Elástica

$$E_S > 1$$

Elasticidade Unitária

$$E_S = 1$$

Intervalos da Elasticidade

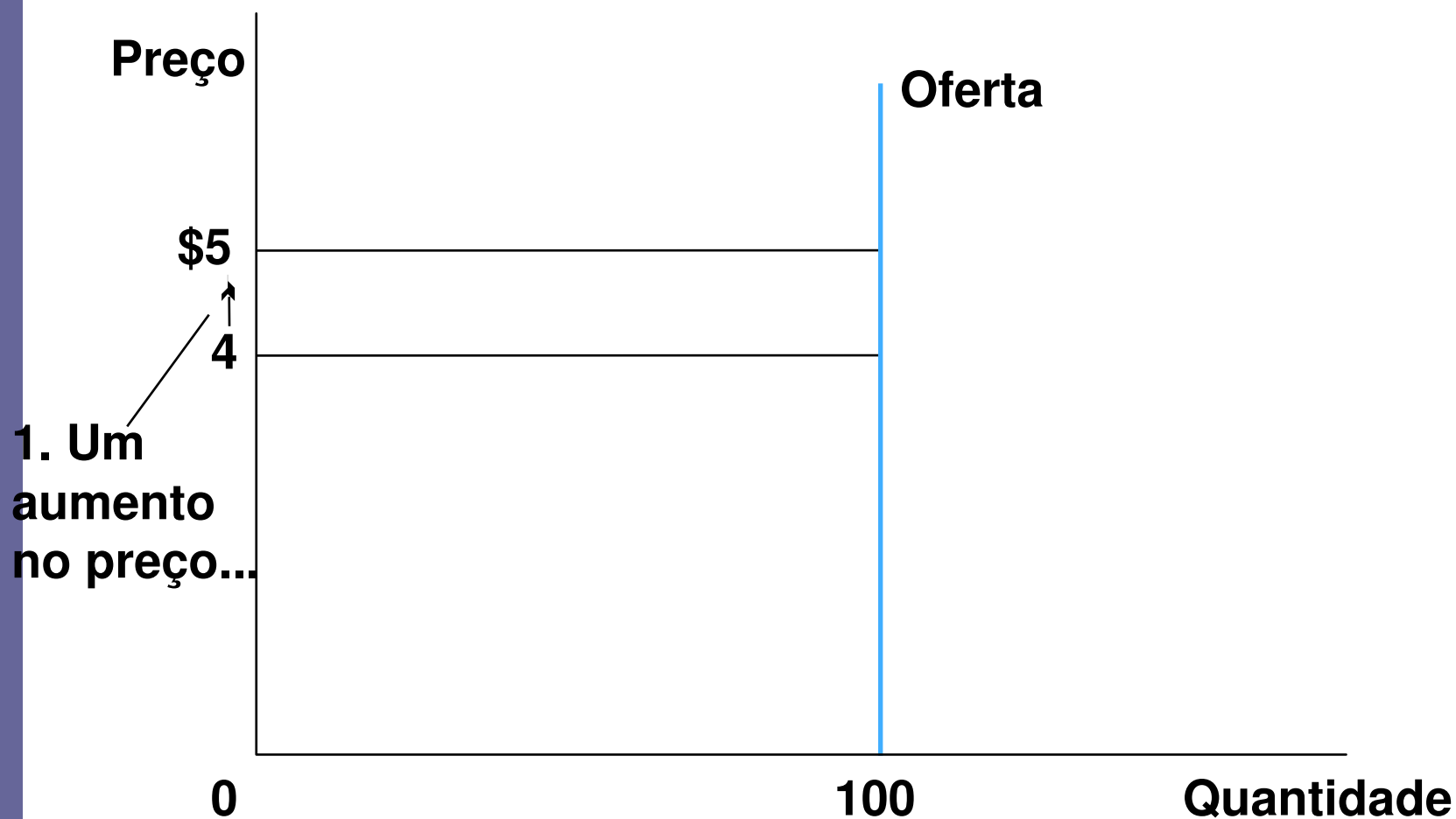
Relativamente Inelástica

$$E_S < 1$$

Perfeitamente Inelástica

$$E_S = 0$$

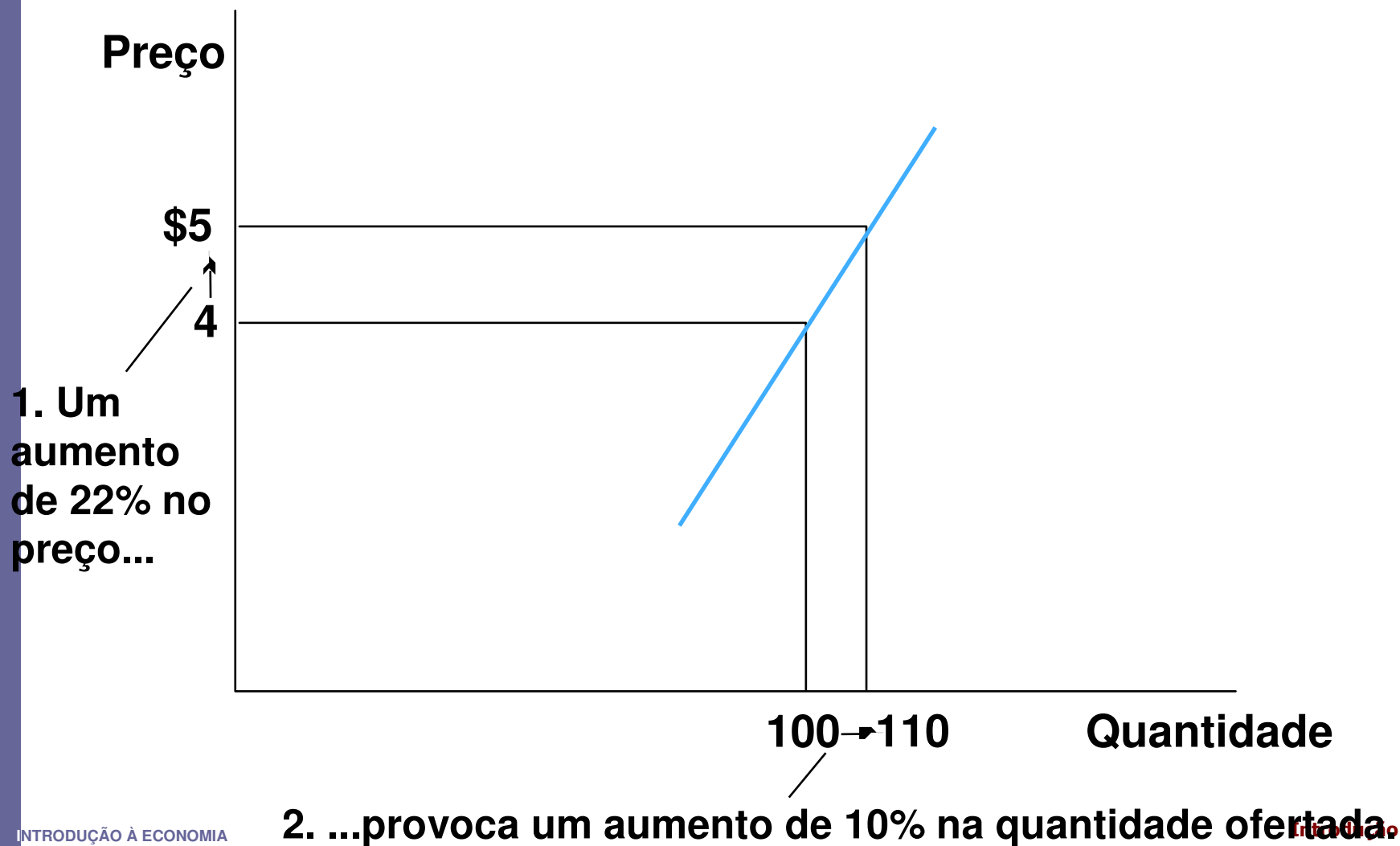
Elasticidade Preço da Oferta: Oferta Perfeitamente Inelástica



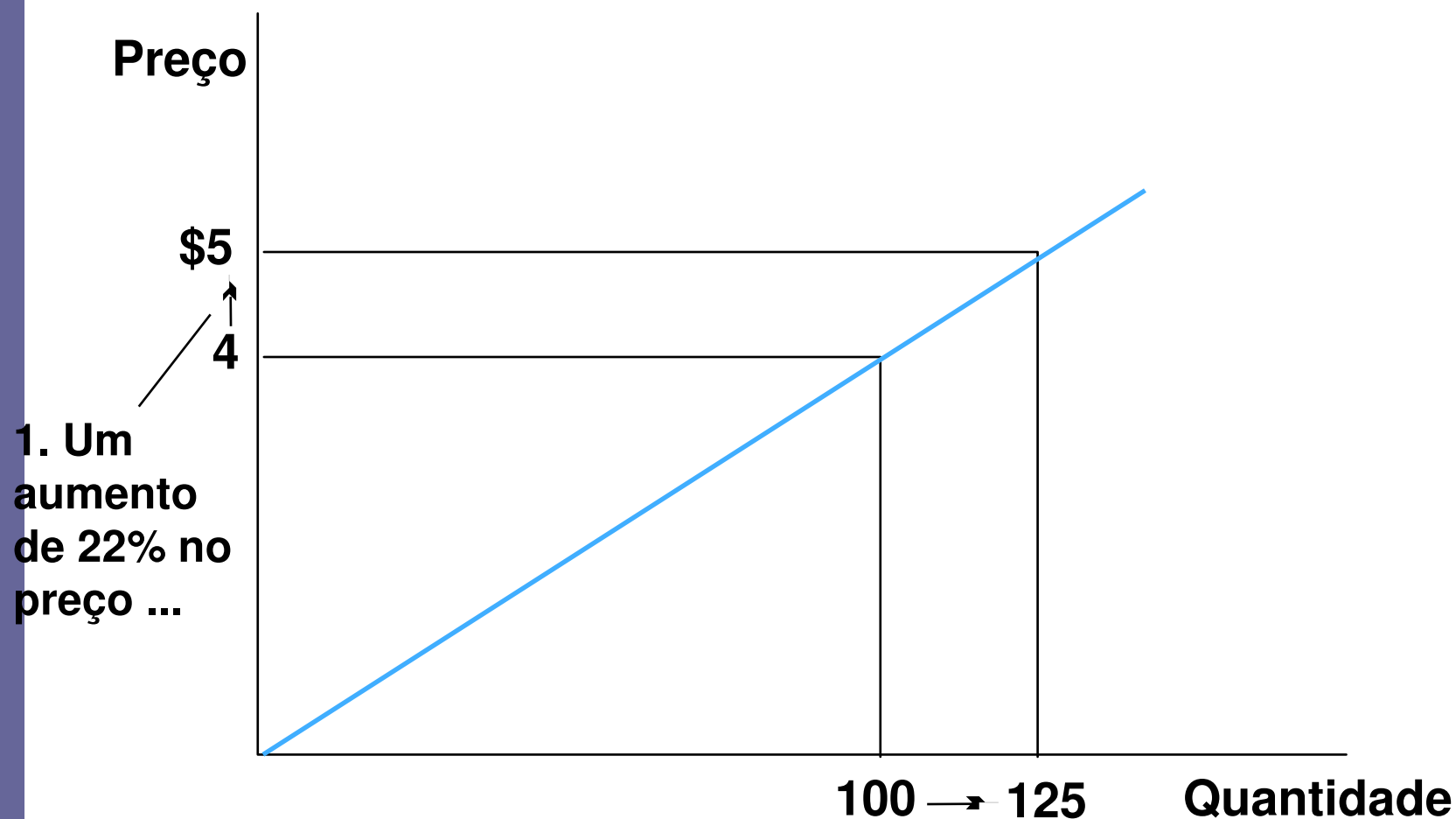
1. Um aumento no preço...

2. ...deixa a quantidade ofertada inalterada.

Elasticidade Preço da Oferta: Oferta Inelástica



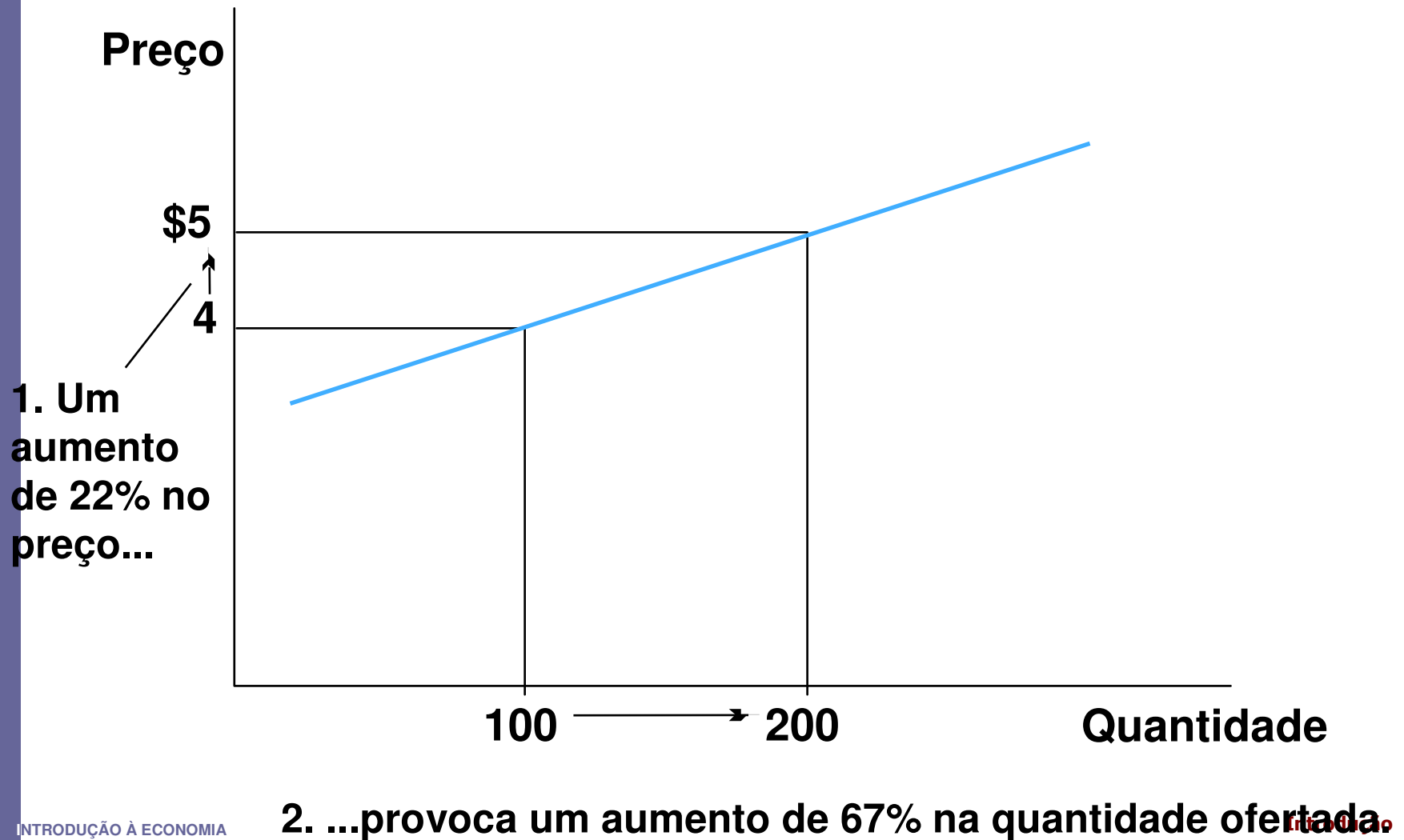
Elasticidade Preço da Oferta: Elasticidade Unitária da Oferta



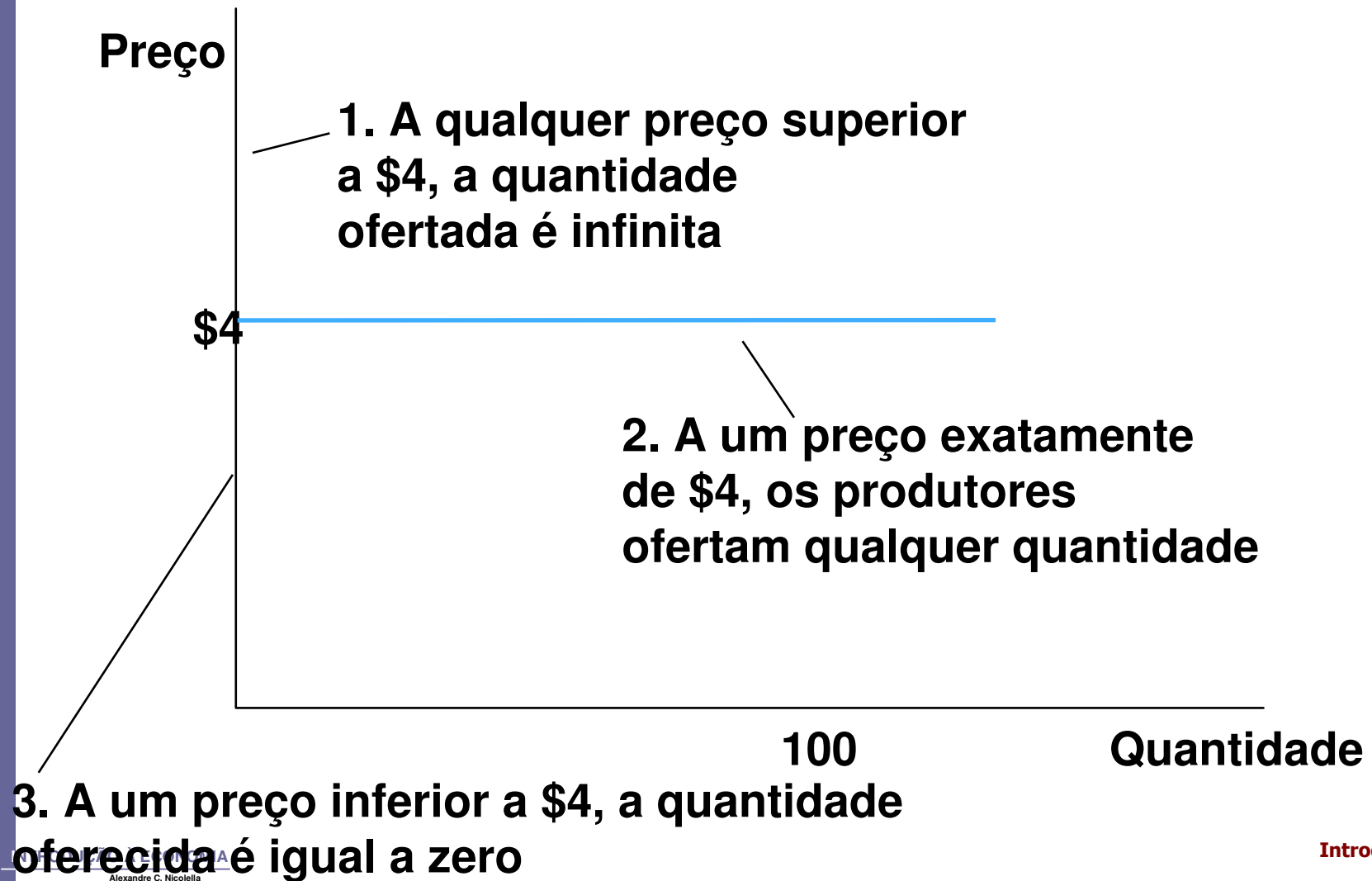
1. Um aumento de 22% no preço ...

2. ...provoca um aumento de 22% na quantidade demandada

Elasticidade Preço da Oferta: Oferta Elástica



Elasticidade Preço da Oferta: Oferta Perfeitamente Elástica



Determinantes da Elasticidade da Oferta

- Habilidade dos vendedores alterarem a quantidade do bem que produzem.
 - Área em frente à praia é inelástica.
 - Livros, carros, ou bens manufaturados são elásticos.
- Período de tempo.
 - A oferta é mais elástica no longo prazo.

Calculando a Elasticidade Preço da Oferta

- A elasticidade preço da oferta é calculada como a variação percentual na quantidade ofertada dividida variação percentual no preço.

Calculando a Elasticidade Preço da Oferta

- A elasticidade preço da oferta é calculada como a variação percentual na quantidade ofertada dividida variação percentual no preço.

$$\text{Elasticidade preço da oferta} = \frac{\text{Variação percentual da quantidade ofertada}}{\text{Variação percentual do preço}}$$

Aplicação da Elasticidade

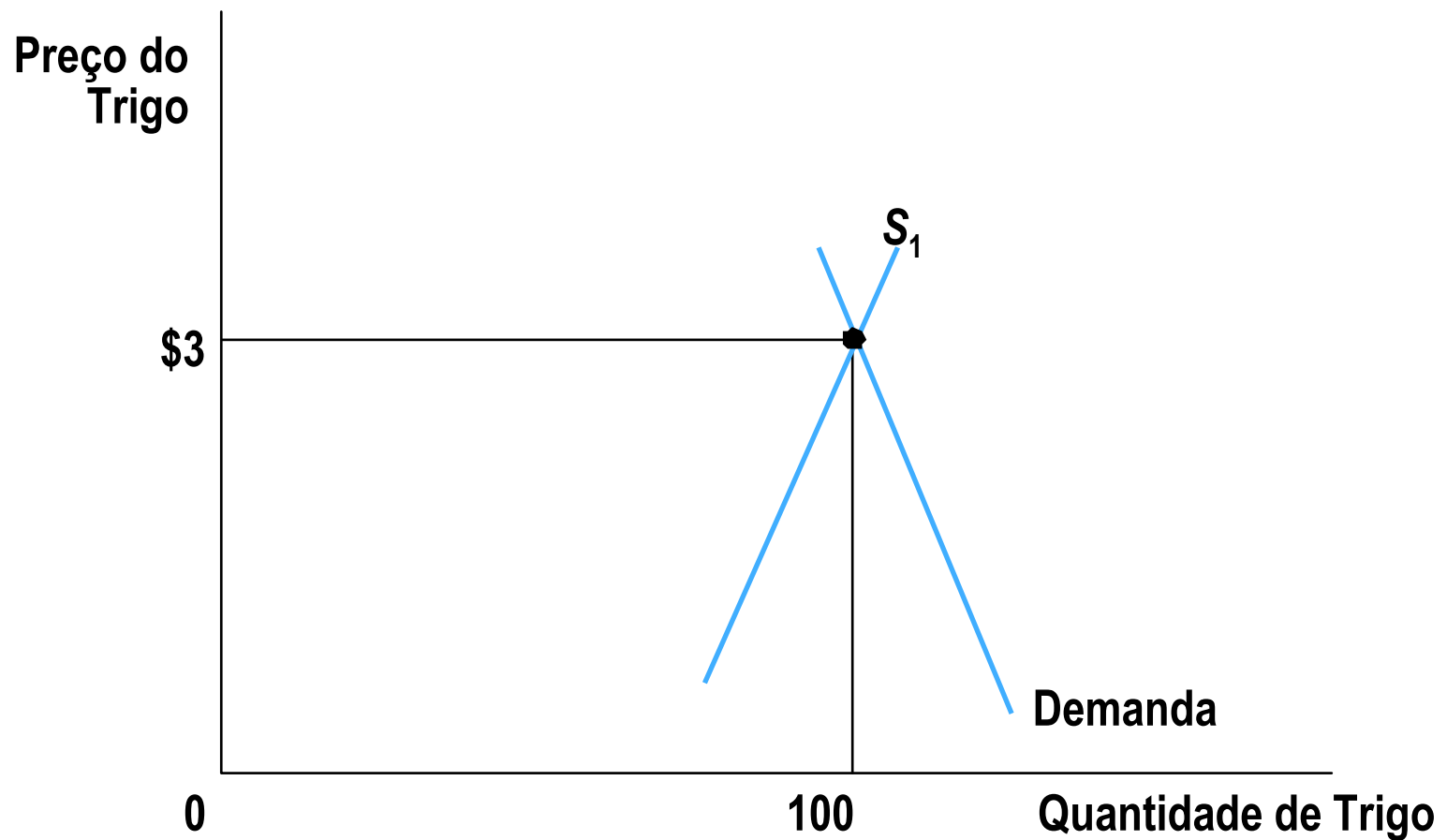
- Boas notícias para a agricultura podem ser más notícias para os agricultores?
 - O que acontece com os triticultores e com o mercado de trigo quando pesquisadores da universidade desenvolvem um novo trigo híbrido que é mais produtivo que as variedades existentes?

Aplicação da Elasticidade

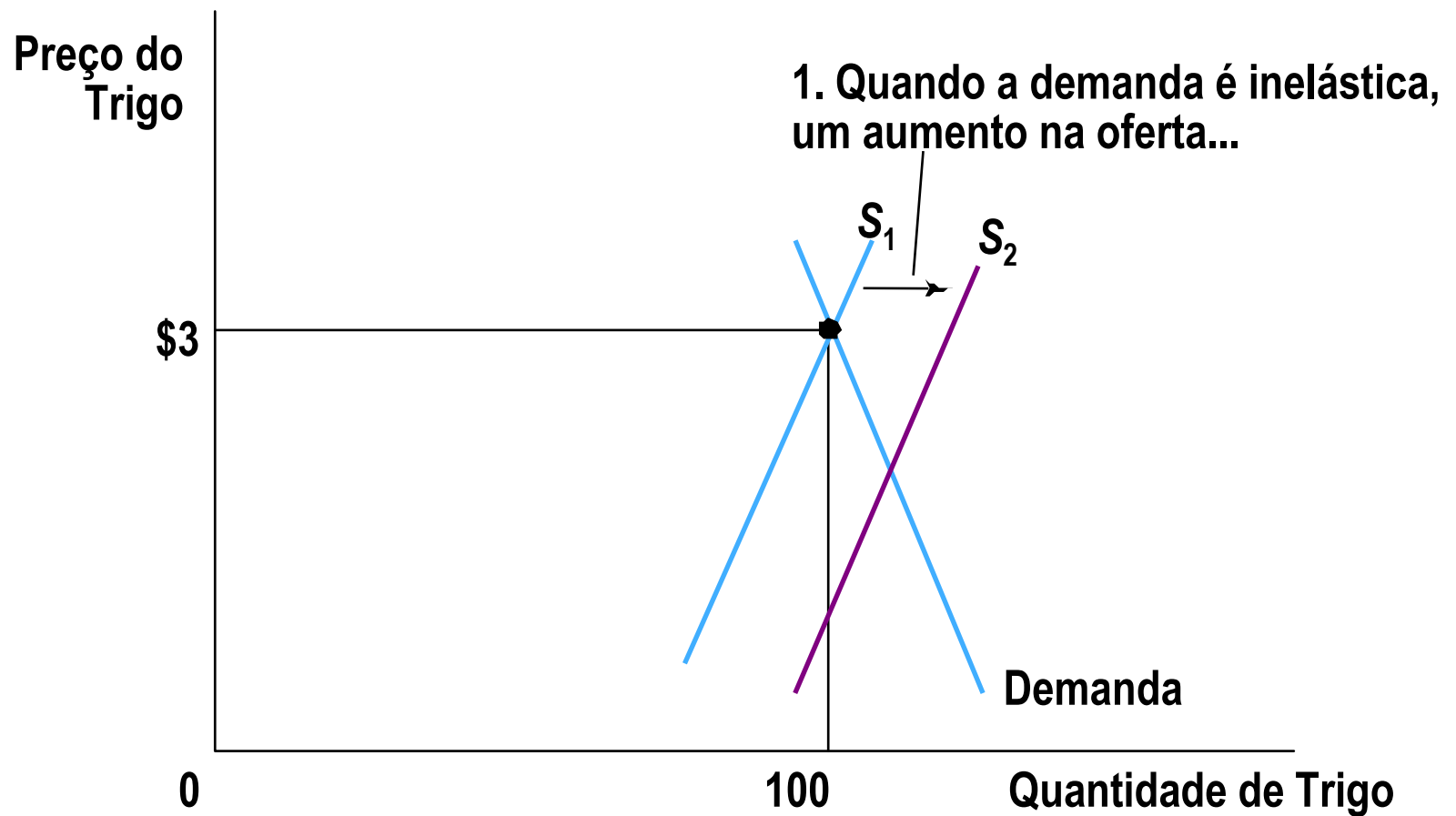
- Examina se as curvas de oferta ou de demanda se deslocaram.
- Determina a direção do deslocamento da curva.
- Usa o diagrama de oferta e demanda para verificar como o equilíbrio de mercado se altera.

Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo

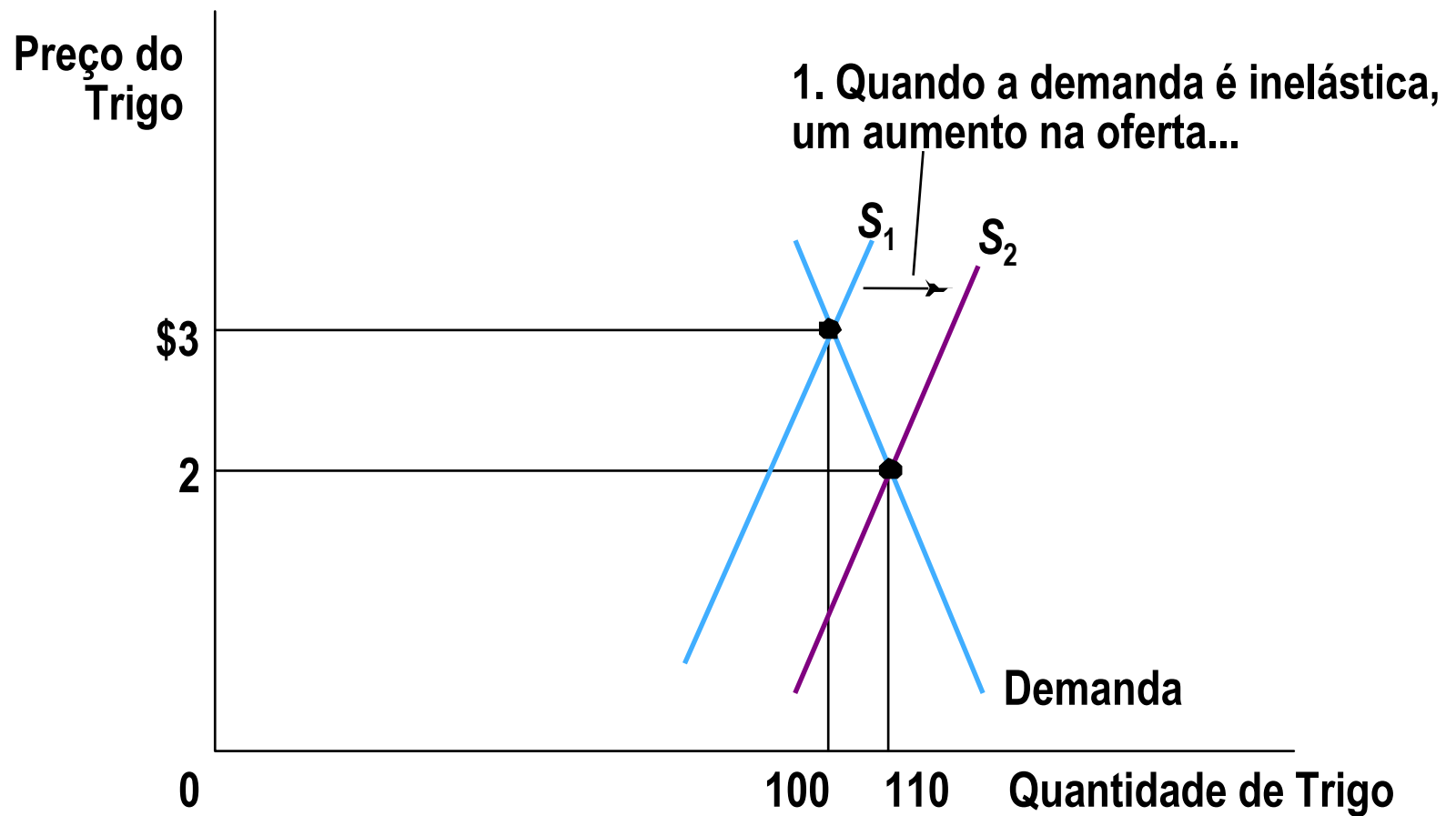
Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo



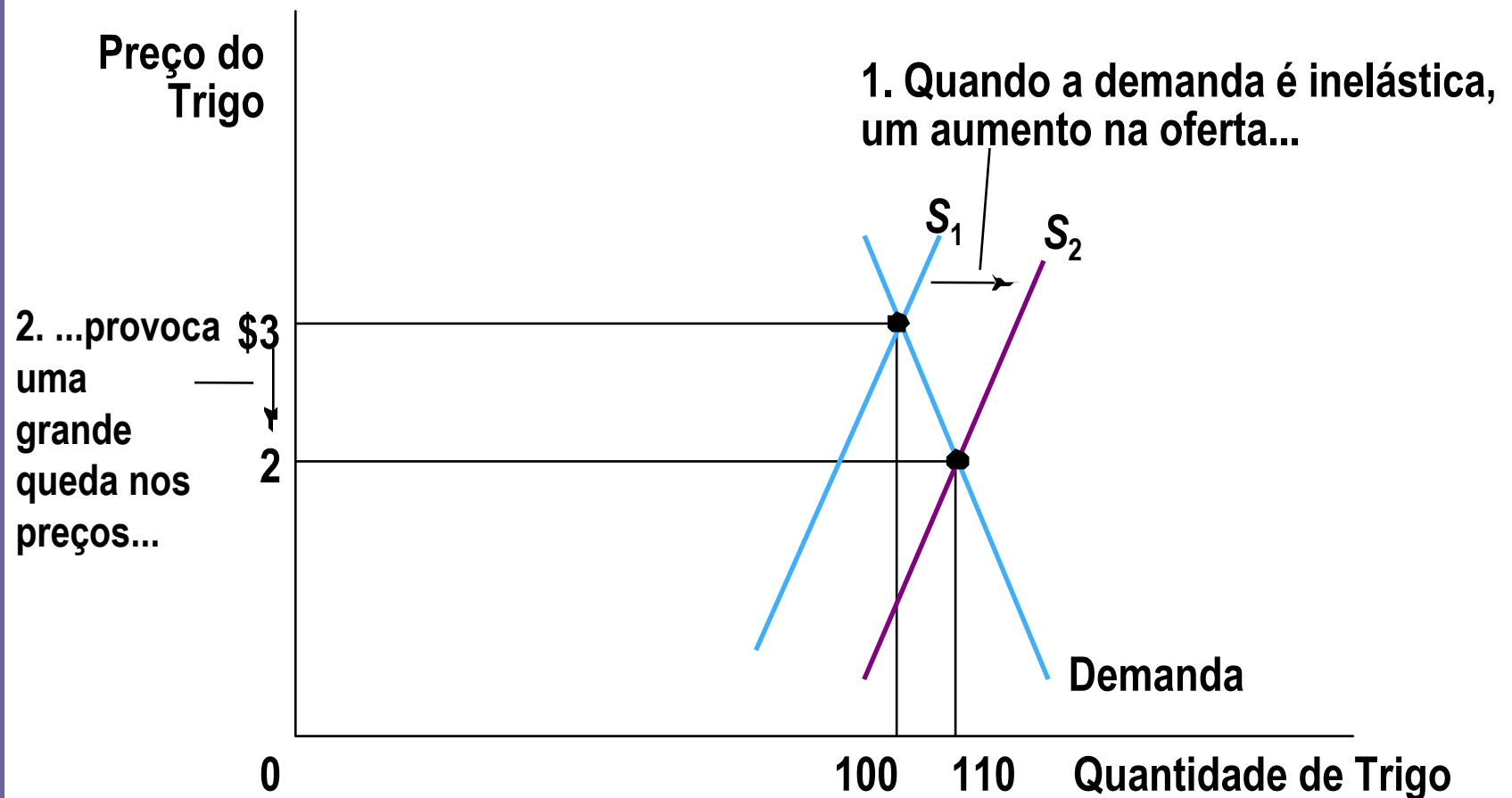
Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo



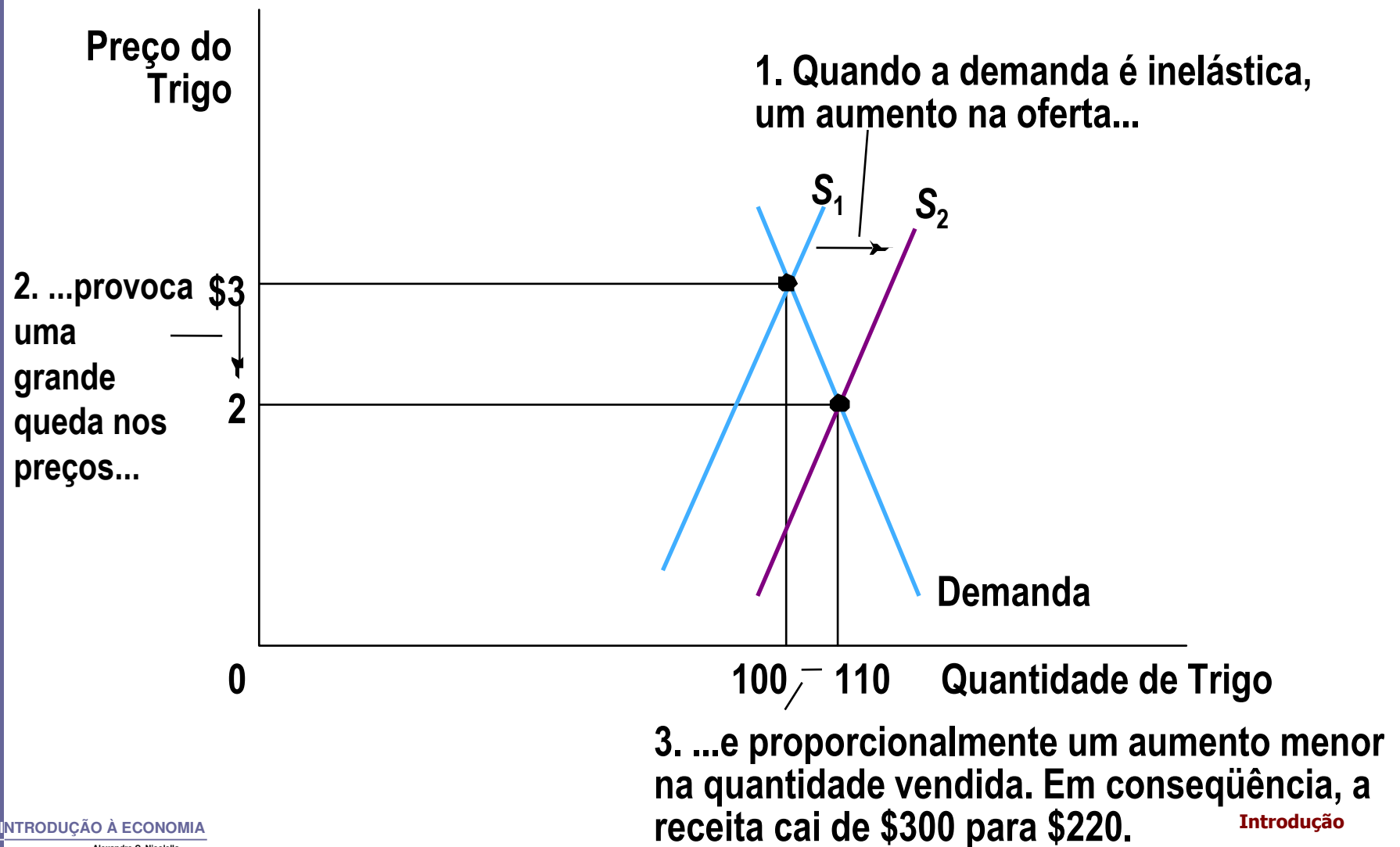
Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo



Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo



Um Aumento na Oferta no Mercado de Trigo



Calculando a Elasticidade

Calculando a Elasticidade

$$E_D = \frac{100 - 110 / 100}{3.00 - 2.00 / 3.00}$$
$$= \frac{-0.10}{0.33} \approx -0.30$$

Aplicação da Elasticidade

**A política de proibição das drogas
aumenta ou diminui os crimes
relacionados a elas?**

A política de proibição das drogas aumenta ou diminui os crimes relacionados a elas?

- **Fatos:**

- Causa dependência e pode arruinar a vida do usuário
- Usuários podem recorrer a roubos para conseguir dinheiro para comprar drogas
- Gasta-se milhões de dólares no mundo com políticas de proibição com objetivo de redução do uso

A política de proibição das drogas aumenta ou diminui os crimes relacionados a elas?

