

# ELASTICIDADES

Economia 1 –  
UFPE  
Prof. Rafael  
Costa Lima

# MERCADO

- Até o momento, temos desenhado curvas de oferta e demanda sem nos preocupar com o formato
  - Apenas com o sentido da inclinação
- Mas o formato das curvas de oferta e demanda são importantes
- Ajudam a entender o que acontece no mercado em resposta a choques

# MERCADO

- Por exemplo, se a oferta é mais vertical ou mais horizontal faz diferença num choque de demanda.
- O efeito será relativamente maior sobre a quantidade ou sobre o preço
- Ver gráfico!
- A recíproca vale para a elasticidade da demanda, frente a um choque de oferta

# INCLINAÇÃO

- Mas a inclinação pura não é uma medida adequada.
- Considere a demanda  $Q = 200 - 20.p$
- A inclinação é constante.
- Mas a queda percentual é diferente
- Compare com a demanda  $Q = 20.000 - 20.p$ 
  - Tem a mesma inclinação da demanda anterior
  - Mas as variações percentuais são diferentes

# ELASTICIDADE

- Medida alternativa: variações percentuais
- Chamada de elasticidade

Variação percentual na quantidade dividida pela variação percentual do preço

De outra forma, com dois pontos de uma curva  $(Q_i, P_i)$  e  $(Q_f, P_f)$ , temos

$$E = ((Q_f - Q_i) / Q_i) / ((P_f - P_i) / P_i)$$

# ELASTICIDADE PREÇO DA DEMANDA

- A elasticidade preço da demanda é a mais comum
- Sempre negativa, pois variações positivas no preço geram variações negativas na quantidade
- Não possui unidade de medida (percentual dividido por percentual)
- É comparável entre produtos diferentes
- É uma medida essencial para diversas questões da economia.

# EXEMPLO

- Vamos comparar as duas demandas do exemplo
- $P_i = 5$ ;  $P_f = 4$
- Então, na primeira demanda  $Q_i = 100$  e  $Q_f = 120$
- Na segunda demanda  $Q_i = 19900$  e  $Q_f = 19880$
- Na primeira demanda, a elasticidade preço é -1
- Na segunda demanda, a elasticidade é aprox. -0,05

# ELASTICIDADE

- Não é constante ao longo de uma mesma curva.
- Varia de acordo do intervalo
- Tomando a primeira demanda, a elasticidade preço para a redução de preço de 6 para 5 é  $-3/2$
- É diferente, a depender da base de referência: ponto inicial ou ponto final

Se o ponto inicial for  $P_i = 5$  e  $P_f = 6$  a elasticidade é  $-1$



# MEDIDA ALTERNATIVA

- Fórmula do ponto médio
- $E = (Q_i - Q_f) / ((Q_i + Q_f) / 2) / (P_i - P_f) / ((P_i + P_f) / 2)$
- Assim, o ponto de partida não importa
- Mas a elasticidade ainda varia ao longo da curva

# CLASSIFICAÇÃO

- Quando a elasticidade preço está entre 0 e -1 a demanda é chamada de inelástica
- Quando a elasticidade é igual a -1 é chamada elasticidade unitária
- Quando é menor (em módulo) que -1 a demanda é elástica

# ELASTICIDADE

- Bens elásticos são mais facilmente substituídos
  - Não são essenciais
  - Tem substitutos próximos
- Bens inelásticos
  - São essenciais
  - Não tem substitutos

# ELASTICIDADE PREÇO DA OFERTA

- Mesma fórmula da elasticidade preço da demanda
- O sinal é positivo
- A mesma interpretação
- Mas tem a ver com a tecnologia de produção
- Bens facilmente replicáveis, ou que a produção pode aumentar facilmente, são elásticos
- Bens que tem custos marginais altos, que a produção não pode ser facilmente expandida são bens inelásticos

# ELASTICIDADES

- A fórmula da elasticidade pode ser utilizada para qualquer variável dependente da demanda
  - Renda
  - Preço de substitutos
  - ...