



CORECON-RJ
CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA

ANPEC - Microeconomia

Prova – 1997 – Questão 4



Prof. Antonio Carlos Assumpção

• PROVA DE 1997 – Questão 4

- Suponha que a oferta de certo bem é infinitamente elástica ao preço de R\$ 5, e que a demanda deste bem é representada por: $D = 12 - 2P$, onde P é o preço.

(0) Suponha se o governo está planejando adotar um imposto de soma fixa T por unidade vendida, a taxa que maximiza a receita é $T = 0,5$.

(1) O custo social ou peso morto do imposto será $CS = 2T^2$.

(2) A taxa que maximiza a receita do governo menos o custo social será maior que $1/2$.

(3) Do ponto de vista social o governo deve utilizar uma taxa menor que $1/2$.

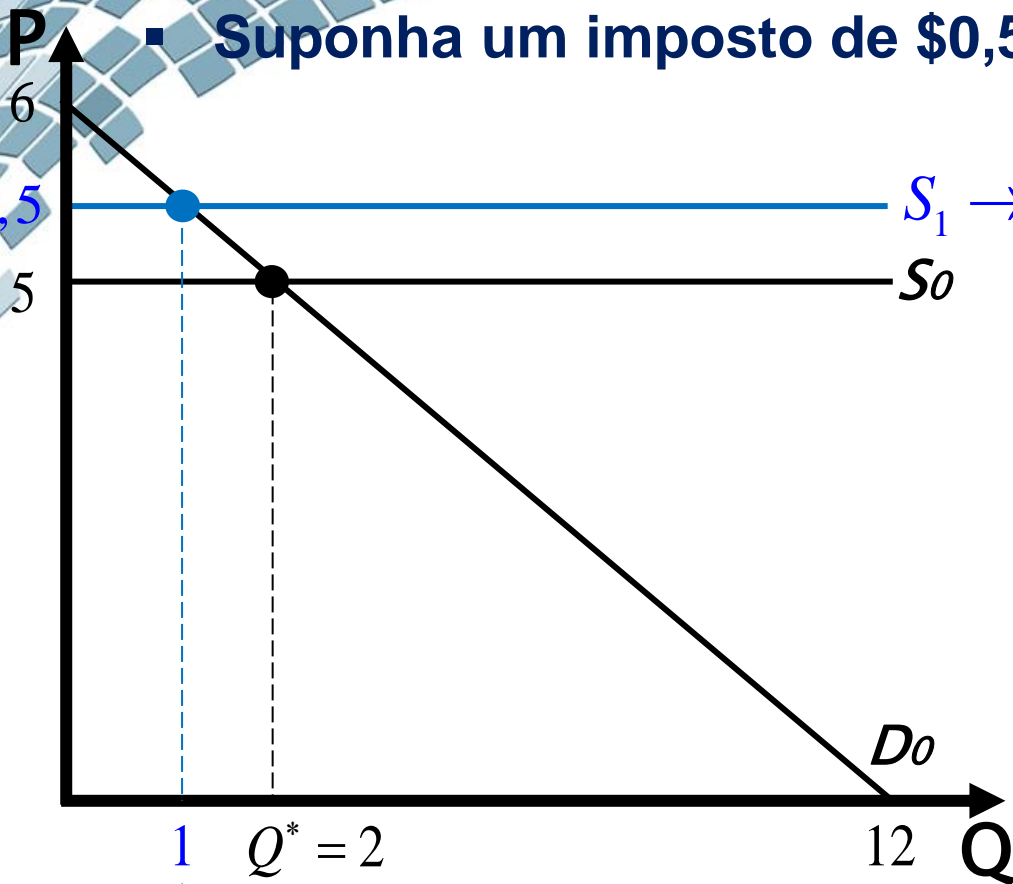
- Observe que temos a introdução de um imposto específico (valor monetário fixo, por unidade transacionada) em um mercado em que a elasticidade preço da oferta é infinita.
- Como sabemos, dada a introdução de um imposto, ele tende a ser repartido entre consumidores e produtores de acordo com as elasticidades da oferta e demanda.
 - **Princípio:** “O ramo menos elástico do mercado arca com o ônus tributário maior”. Como a elasticidade preço da oferta é infinita, todo imposto será repassado ao consumidor, ou seja: $P_C^1 = P_C^0 + T$.
- Primeiro, vamos calcular o equilíbrio, sem a introdução do imposto.

$$\bullet \boxed{D \rightarrow Q = 12 - 2P} \rightarrow \boxed{P = 6 - \frac{1}{2}Q} \text{ e } \boxed{S \rightarrow P = 5}$$

$$\bullet D = S \rightarrow 6 - \frac{1}{2}Q = 5 \rightarrow \boxed{Q^* = 2} \text{ e } \boxed{P^* = P_C = P_P = 5}$$

Sem imposto o preço que o consumidor paga é idêntico ao preço que o produtor recebe

- Suponha um imposto de \$0,5 por unidade.



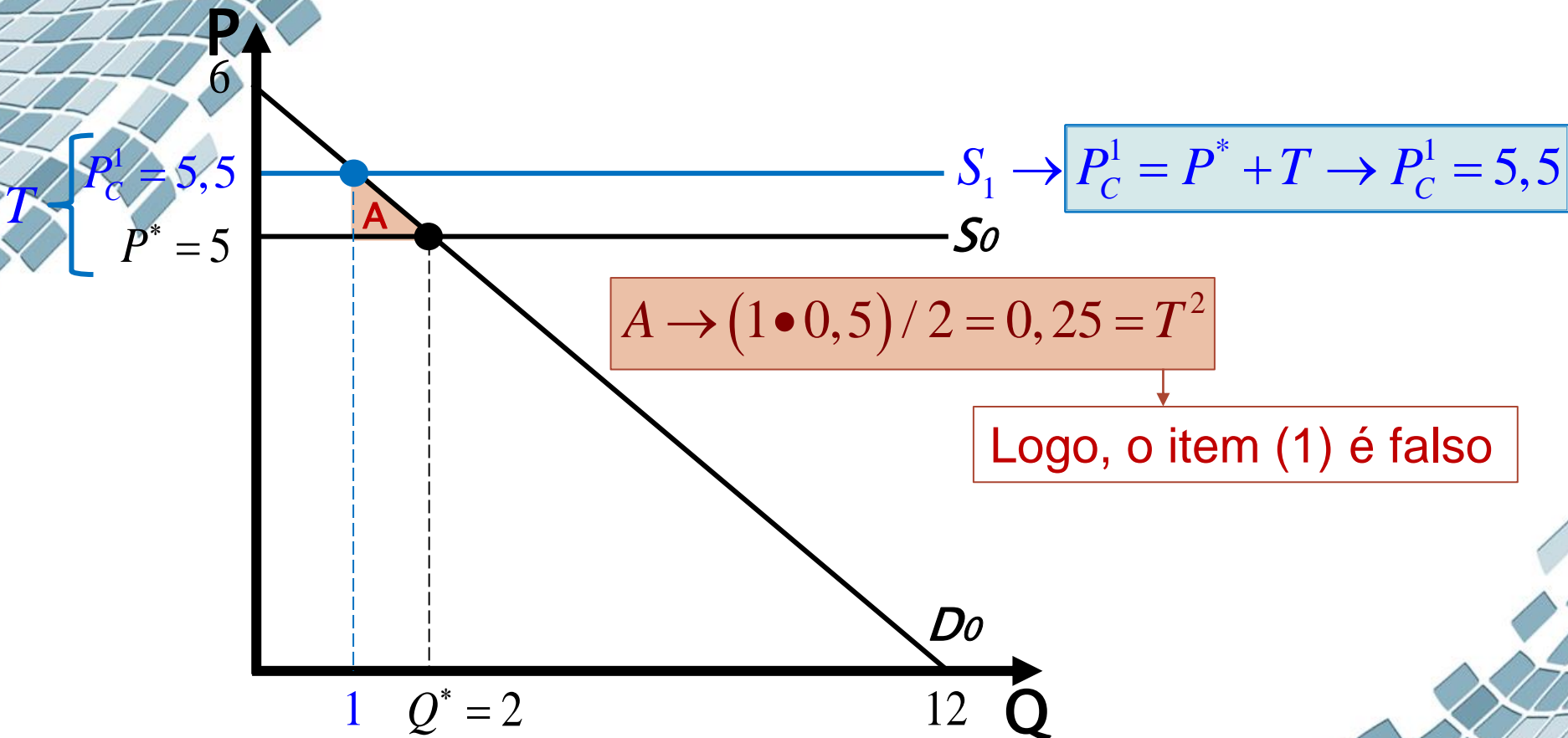
$$S_1 \rightarrow P_C^1 = P^* + T \rightarrow P_C^1 = 5,5$$

$$P_C^1 = 5,5 \Rightarrow Q = 1$$

O imposto de \$0,5, dada a perfeita elasticidade da oferta, faz com que P_C aumente em \$0,5. Esse novo preço de \$5,5 reduz a quantidade demandada para $Q = 1$.

- Esse imposto de \$0,5 por unidade maximiza a receita do governo (arrecadação do governo = AG) ?
- *Temos que: $AG = T \cdot Q$, onde $Q = 12 - 2P \rightarrow AG = T \cdot (12 - 2P)$*
- Para escrevermos a função de arrecadação do governo em função de T, devemos lembrar que $P = 5 + T$. Logo:
- $AG = T \cdot (12 - 2(5 + T))$
- $AG = 12T - 10T - 2T^2 \rightarrow AG = 2T - 2T^2$
- Escolhendo T que maximiza a AG:
 - $\frac{\partial AG}{\partial T} = 0 \rightarrow 2 - 4T = 0 \rightarrow T^* = \$0,5$
- Logo, um imposto de \$0,5 por unidade maximiza a AG. Portanto. **O item (0) é verdadeiro.**

- O peso morto é dado pela área A.



- $AG = 2T - 2T^2$ e $CS = T^2$

- Logo $AG - CS \rightarrow 2T - 2T^2 - T^2$

- $\frac{\partial (AG - CS)}{\partial T} = 0 \rightarrow 2 - 4T - 2T = 0 \rightarrow 2 - 6T = 0 \rightarrow 6T = 2 \rightarrow T = \frac{1}{3}$

- **Logo, o item (2) é verdadeiro.**

- **Quanto ao item (3), a afirmativa é verdadeira.**

- Note que o imposto de \$0,5 gera um peso morto; quanto menor esse imposto, menor será o peso morto.