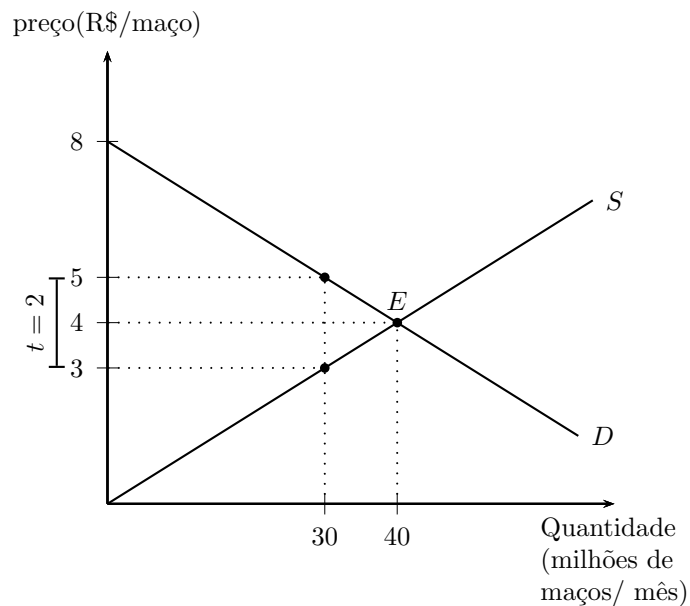


DFB 2006 – Economia para Advogados:
Microeconomia. Lista de exercícios sobre peso morto
do imposto e de barreiras comerciais.

Roberto Guena de Oliveira

12 de junho de 2011

1. O mercado de pizza se caracteriza por uma curva de demanda descendente e uma curva de oferta ascendente.
 - a) Represente graficamente o equilíbrio de mercado. Assinale o preço, a quantidade, os excedentes do consumidor e do produtor.
 - b) Suponha que o governo determine que cada pizzaria deva pagar um imposto de R\$ 2,00 por pizza vendida. Ilustre o efeito deste imposto sobre o mercado de pizza, assinalando os excedentes do produtor e do consumidor, a receita do governo e o peso morto do imposto. Compare as áreas com aquelas da situação anterior ao imposto.
 - c) Se o imposto fosse eliminado, consumidores e vendedores de pizza ficariam em melhor situação, mas o governo perderia receita tributária. Imagine que consumidores e produtores transfiram voluntariamente alguns de seus ganhos para o governo. Nesse caso, é possível que todos (incluindo o governo) fiquem melhores em comparação com a situação na qual vigorava o imposto? Explique usando as áreas assinaladas em seu gráfico.
2. O diagrama a seguir mostra o mercado de cigarros. O preço de equilíbrio corrente por maço é R\$4, a cada dia se vendem 40 milhões de maços. A fim de recuperar uma parte dos gastos com saúde associados ao hábito do fumo, o governo impõe um imposto de $t = R\$2$ por maço. Isso aumentará o preço de equilíbrio para R\$5 por maço e reduzirá a quantidade de equilíbrio para 40 milhões de maços de cigarro por dia.



O economista que trabalha para o *lobby* do tabaco argumenta que esse imposto reduzirá o excedente do consumidor em 40 milhões de reais por dia, pois cada um dos 40 milhões de maços de cigarro demandados custa agora R\$ 1,00 a mais. O economista que trabalha para o *lobby* dos fumantes passivos argumenta que essa é uma estimativa exagerada e que a redução no excedente do consumidor será apenas de 30 milhões de reais por dia, pois, depois do estabelecimento do imposto, apenas 30 milhões de maços de cigarros serão vendidos a um custo adicional de R\$ 1,00 cada. Os dois estão errados. Por quê?

3. Imagine que o governo arrecade atualmente R\$ 100 milhões através de um imposto sobre cozinhas no valor de R\$ 0,01 por cozinha e outros R\$ 100 milhões mediante um impostos sobre aparelhinhos no valor de R\$ 0,10 por aparelhinho. Se o imposto sobre cozinhas fosse dobrado e o imposto sobre aparelhinhos eliminado, o governo arrecadaria mais recita, menos receita ou a mesma receita? Explique.
4. Suponha que o governo *subsidie* um bem: para cada unidade vendida do bem, o governo pagar um valor s ao comprador. Como o subsídio afeta os excedentes do produtor e do consumidor, os gastos do governo e o excedente total? Um subsídio desse tipo gera um peso morto? Explique.
5. Imagine que um mercado seja descrito pelas seguintes equações de oferta e de demanda:

$$Q^S = 2P$$

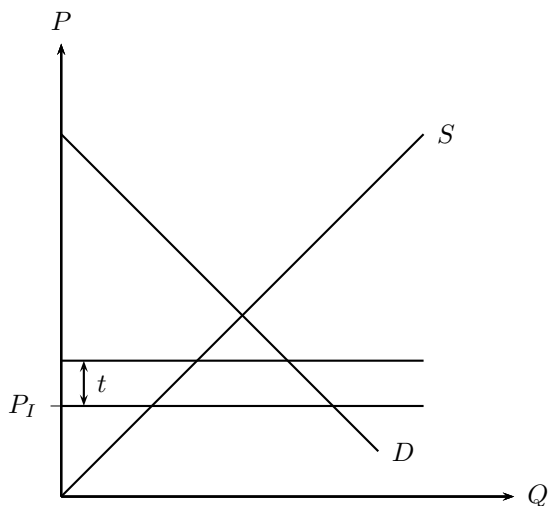
$$Q^D = 300 - P$$

- a) Resolva para o preço e a quantidade de equilíbrio.
 b) Imagine que um imposto no montante T seja lançado sobre os compradores, de modo que a nova equação de demanda seja

$$Q^D = 300 - (P + T)$$

Encontre o novo equilíbrio. O que acontece com o preço recebido pelos vendedores, o preço pago pelos compradores e a quantidade vendida?

- c) A receita tributária é $T \times Q$. A partir de sua resposta ao item (b), calcule a receita tributária como função de T . Represente graficamente esta relação para T variando entre 0 e 300.
 d) Calcule o peso morto do imposto.
 e) O governo lança um imposto de R\$ 200 por unidade do bem. É uma boa política? Por que sim ou por que não? Você poderia propor uma política melhor?
6. A figura abaixo mostra as curvas domésticas de demanda e oferta de um país para um bem cujo preço internacional é P_I . Encontre nesse gráfico:

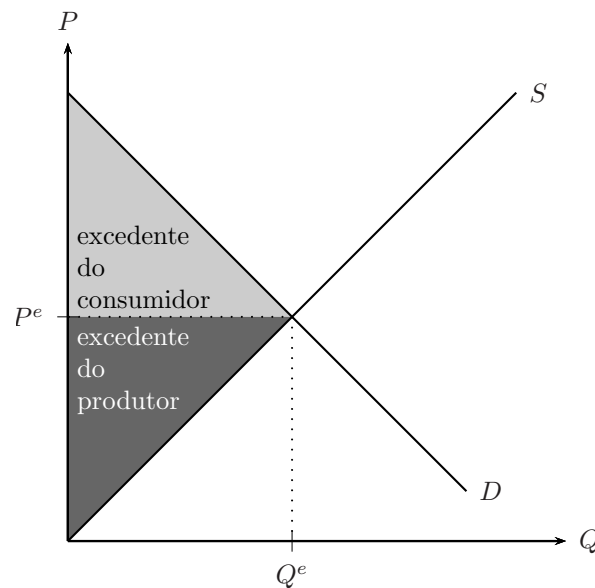


- a) O excedentes do consumidor e do produtor caso o país em questão seja fechado ao comércio internacional.
 b) Os mesmos excedentes caso esse país permita o livre comércio (sem imposto) desse bem (suponha que se trate de um país pequeno, incapaz de afetar o preço internacional desse bem).
 c) O peso morto da ausência de comércio.

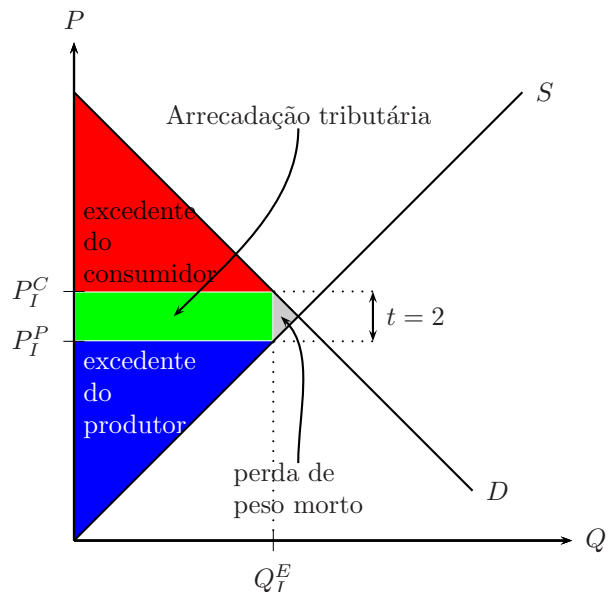
- d) Os excedentes do consumidor e do produtor e a arrecadação de imposto do governo quando o comércio é permitido mediante o pagamento de um imposto de t reais por unidade importada.
- e) o peso morto decorrente dessa política.
7. O preço mundial do algodão é inferior ao preço do país A e superior ao do país B , ambos com proibição do comércio de algodão com o resto do mundo. Usando gráficos de oferta e de demanda, mostre os ganhos de comércio de cada um dos países. Compare os resultados obtidos para os dois países.
8. Imagine um pequeno país exportador de aço. Suponha que um governo favorável ao comércio exterior decida subsidiar as exportações de aço mediante o pagamento de dada quantia por tonelada vendida no exterior. Como este subsídio afeta o preço interno do aço, a quantidade de aço produzida e a quantidade de aço exportada? Como afeta os excedentes do consumidor e do produtor, a receita do governo e o excedente total?

Respostas

1. a)

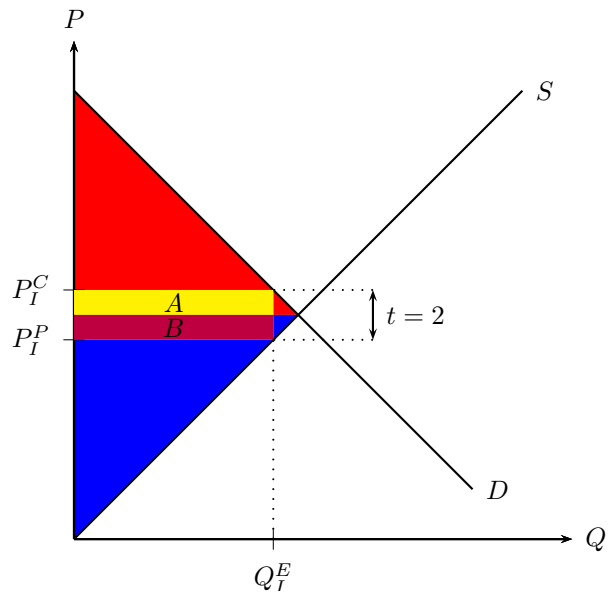


- b)



No gráfico acima P_I^C é o preço de equilíbrio ao consumidor quando o imposto é praticado, P_I^P é o preço recebido pelo produtor e t é o imposto por unidade vendida.

c)



Se os consumidores transferirem ao governo a área A da figura a seguir e os produtores transferirem a área B , o governo obterá a mesma receita que obterá com a cobrança de impostos, mas os consumido-

res ficarão com um excedente líquido igual à área em vermelho no gráfico a seguir superior ao excedente do consumidor com o imposto (item b) e os produtores ficarão com um excedente líquido igual à área em azul no gráfico acima superior ao excedente do produtor com o imposto (item b). e os consumidores transferirem ao governo a área A da figura a seguir e os produtores transferirem a área B , o governo obterá a mesma receita que obteria com a cobrança de impostos, mas os consumidores ficarão com um excedente líquido igual à área em vermelho no gráfico a seguir superior ao excedente do consumidor com o imposto (item b) e os produtores ficarão com um excedente líquido igual à área em azul no gráfico acima superior ao excedente do produtor com o imposto (item b).

2. A variação no excedente do consumidor é a diferença entre a área abaixo da curva de demanda e acima da linha de preço igual a 4 e a área abaixo da curva de demanda e a linha de preço igual a 5. Essa diferença é

$$\frac{40 \times (5 - 4) + 30 \times (5 - 4)}{2} = \text{R\$ } 35 \text{ milhões.}$$

3. Para que o aumento no imposto sobre coisinhas compensasse a eliminação do imposto sobre aparelhinhos, a arrecadação com o imposto sobre coisinhas deveria dobrar. Isso só aconteceria caso a quantidade de equilíbrio no mercado sobre coisinhas permanecesse inalterada quando o imposto sobre esse bem fosse dobrado. Todavia, isso não deve ocorrer, visto que um aumento no imposto sobre a venda de um bem leva a uma redução na quantidade de equilíbrio em seu mercado. Desse modo, podemos concluir que a arrecadação do governo deve diminuir.

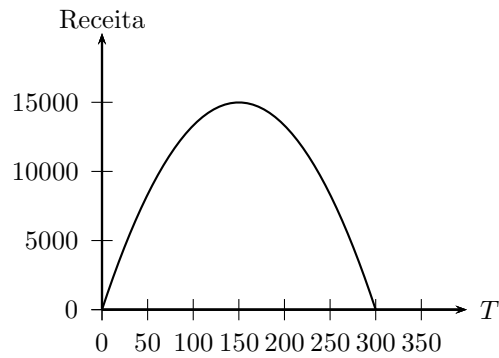
4. Resolvemos esse exercício em sala de aula. Seguem as respostas.

- a) O preço de equilíbrio será $P = 100$ e a quantidade de equilíbrio, $Q = 200$.
- b) O preço aos consumidores será $100 + \frac{2}{3}T$, o preço aos produtores será $100 - \frac{1}{3}T$ e a quantidade de equilíbrio será $100 - \frac{2}{3}T$.
- c) A receita tributária será dada pela expressão

$$200T - \frac{2}{3}T^2.$$

A fórmula dessa receita é um polinômio de segundo grau em T . Este tem como raízes $T_0 = 0$ e $T_1 = 300$. O valor máximo da arrecadação tributária é atingido quando $T = 150$. Para esse valor de T , a arrecadação será igual a 15.000.

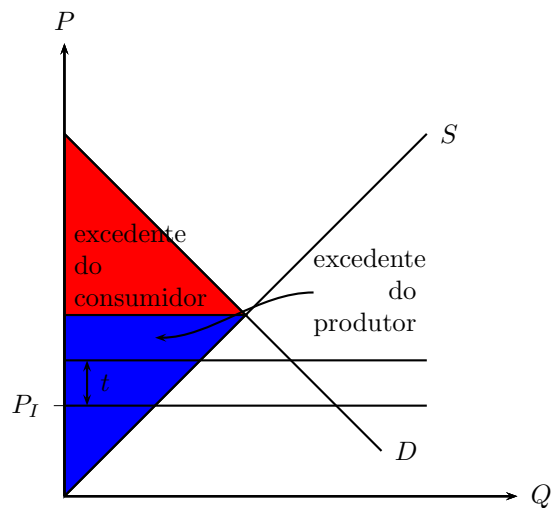
A figura que se segue mostra o gráfico da relação entre T e a arrecadação tributária.



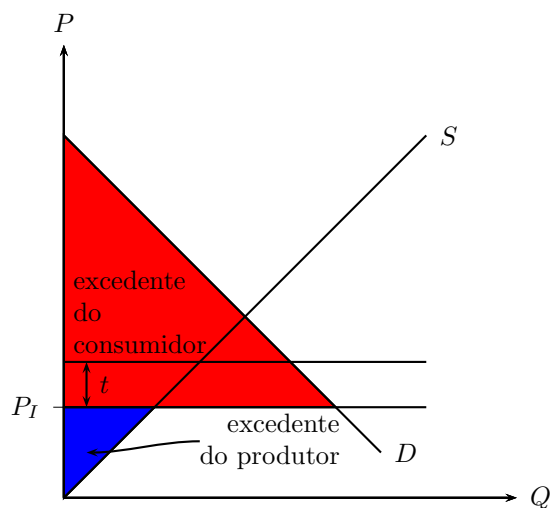
- d) O peso morto do imposto será igual a $\frac{1}{3}T^2$.
- e) Não não é uma boa política, pois o valor do imposto está acima ao imposto que gera a arrecadação tributária máxima. Se o governo baixasse o imposto para 150, não apenas aumentaria sua arrecadação, como também reduziria o peso morto do imposto.

5.

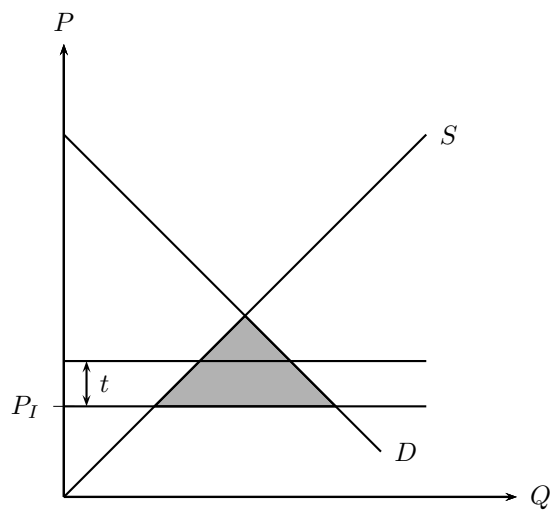
- a) Os excedentes do produtor e do consumidor para o caso em que o país permaneça fechado ao comércio internacional estão marcados na figura abaixo.



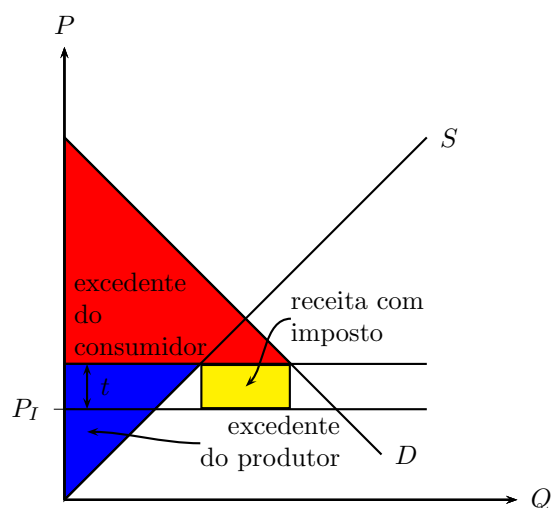
- b) Os excedentes do produtor e do consumidor quando há livre comércio são representados na figura que se segue:



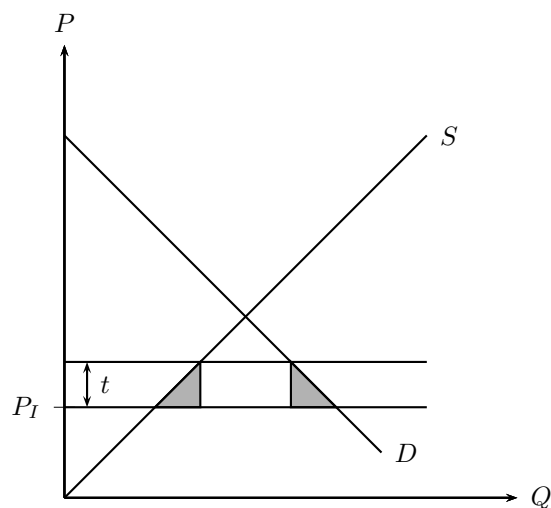
- c) O peso morto provocado pela ausência de comércio é a diferença entre a soma das áreas representadas na resposta ao item (b) e a soma das áreas representadas na resposta ao item (a). Essa diferença é destacada no gráfico que se segue.



- d) Os excedentes do produtor e do consumidor quando o comércio é permitido, mas o imposto t é aplicado estão ilustrados no próximo gráfico. Também representamos, em amarelo, a área correspondente à arrecadação do governo com o imposto sobre a importação.

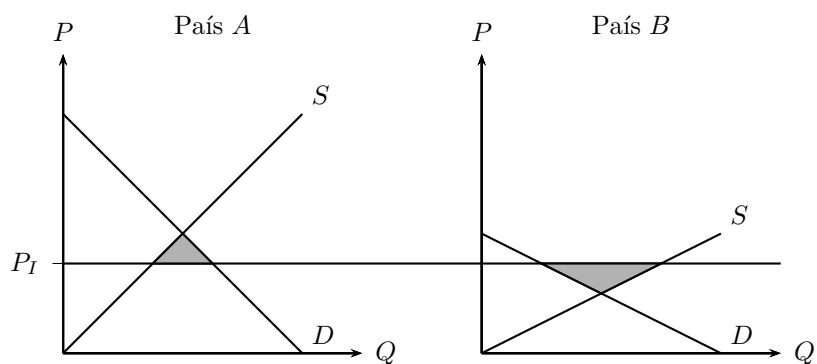


- e) O peso morto gerado pelo imposto sobre a importação é dado pela diferença entre a soma das áreas marcadas no item (d) (excedente do consumidor mais excedente do produtor mais arrecadação do governo) menos a soma das áreas destacadas no item (a). Essa diferença corresponde à soma das duas áreas destacadas na figura que se segue:



6. Possíveis gráficos de demanda e oferta para os dois países estão colocados lado a lado na figura a seguir, na qual P_I é o preço internacional do algodão. As áreas destacadas correspondem aos ganhos com comércio

em cada um desses países. Note que no país A, o comércio com o resto do mundo provoca uma redução no preço do produto, o que beneficia os consumidores e é prejudicial aos produtores. O inverso ocorre no país B. Neste país, a abertura comercial provoca uma elevação nos preços domésticos do algodão prejudicando os compradores e beneficiando os vendedores.



7. O exercício foi resolvido em sala de aula.