

# Capítulo 9

Aula 07 – Análise de mercado  
competitivo

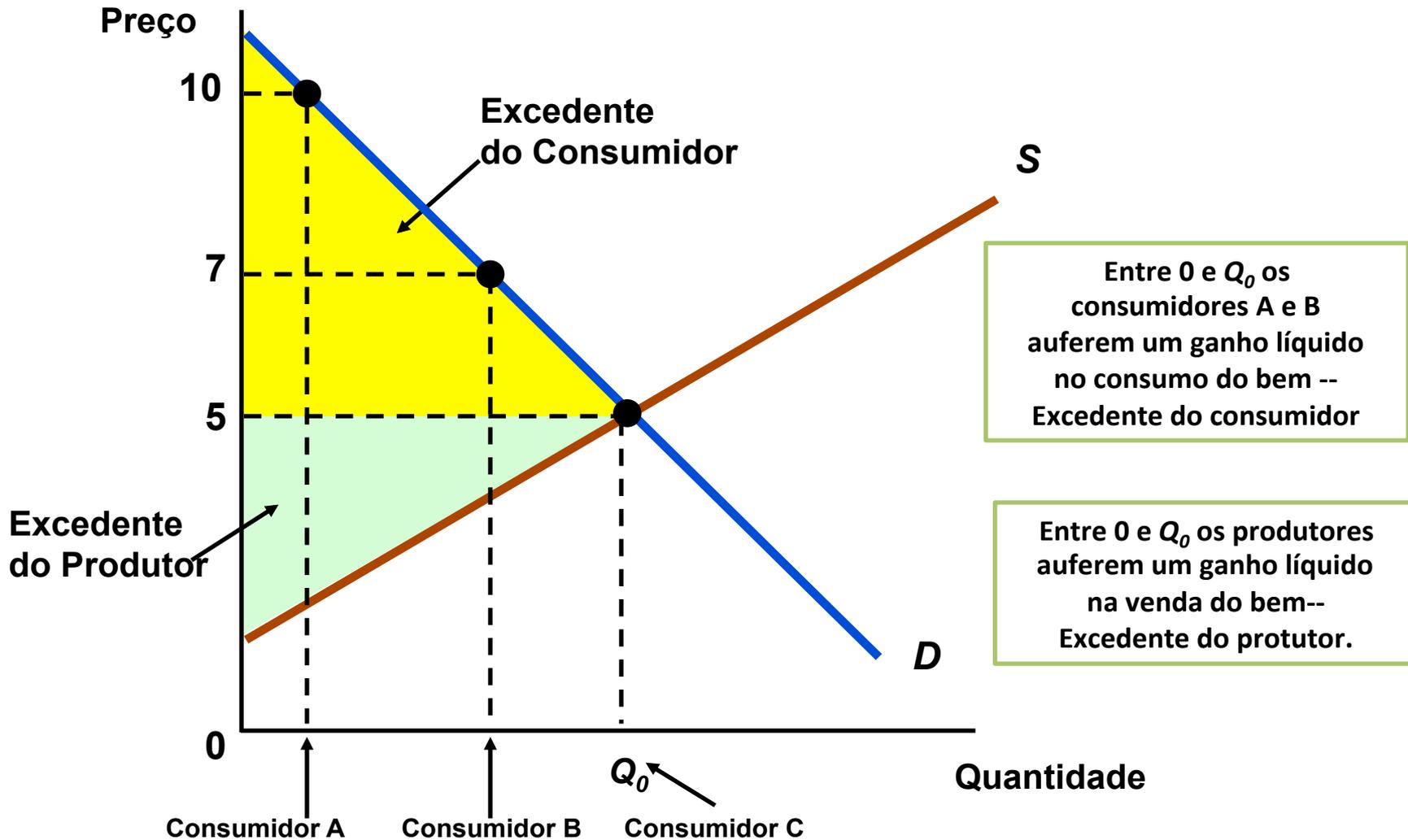
# Tópicos para Discussão

- Avaliação de Ganhos e Perdas Resultantes de Políticas Governamentais: Excedentes do Consumidor e do Produtor
- Eficiência do Mercado Competitivo
- Preços Mínimos

# Tópicos para Discussão

- Política de Preços Mínimos e Quotas de Produção
- Quotas e Impostos de Importação
- O Impacto de um Imposto ou Subsídio

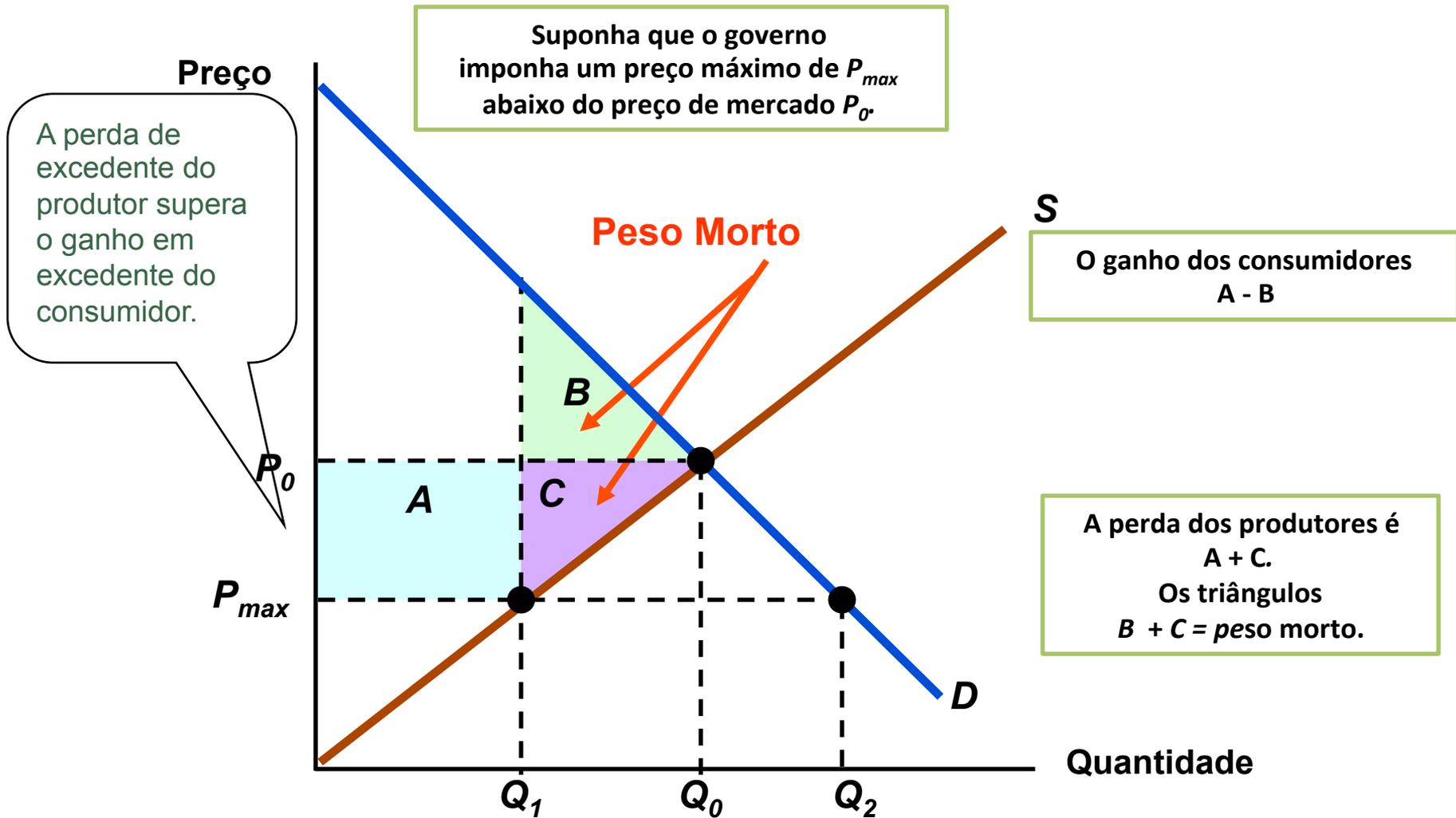
# Excedente do Consumidor e do Produtor



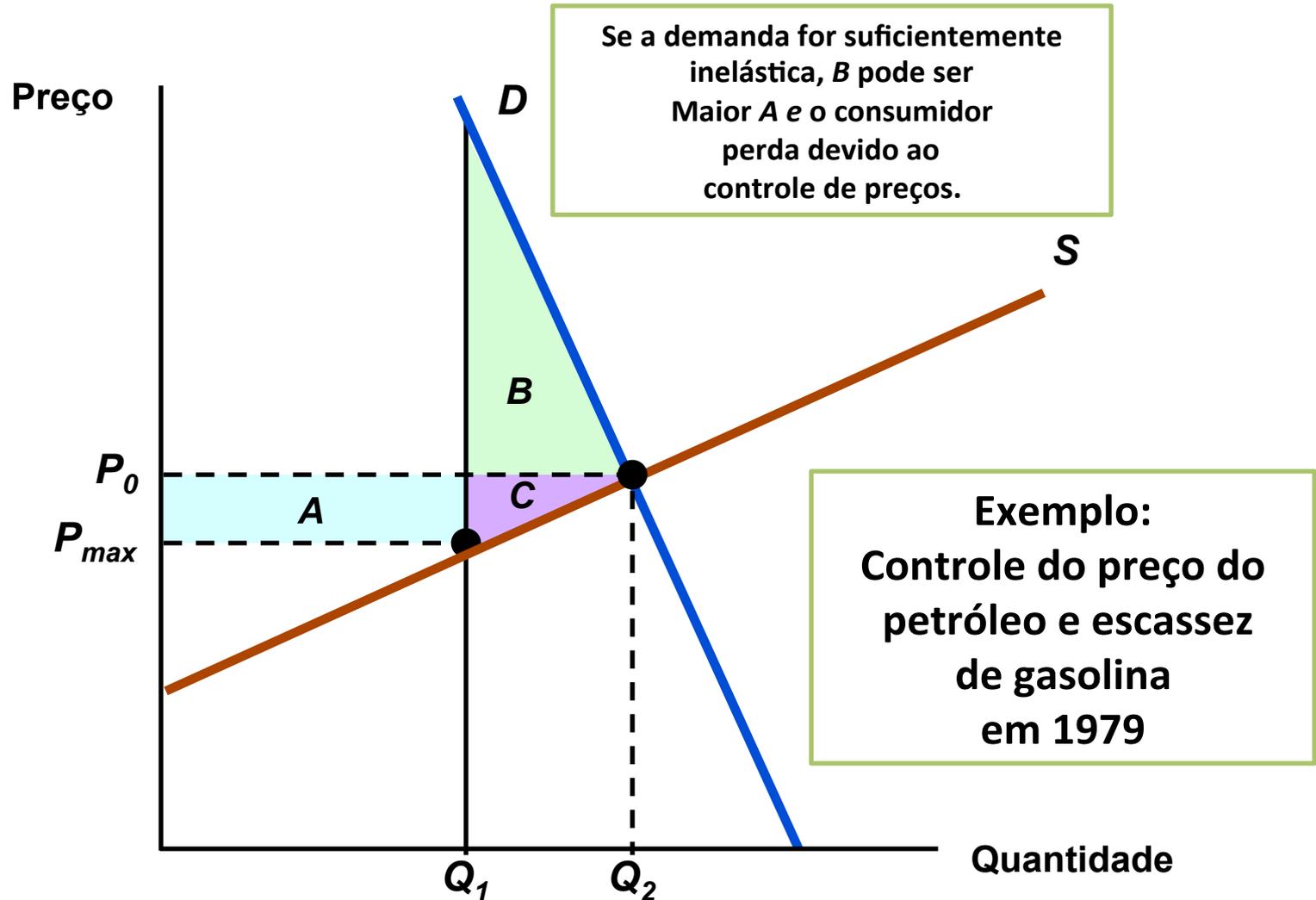
## Avaliação de Ganhos e Perdas Resultantes de Políticas Governamentais: Excedentes do Consumidor e do Produtor

- Para determinar o *efeito de bem-estar* de uma política governamental, podemos medir o ganho ou a perda nos excedentes do produtor e do consumidor.
- **Efeitos de bem-estar**
  - Ganhos e perdas causadas pela intervenção do governo no mercado.

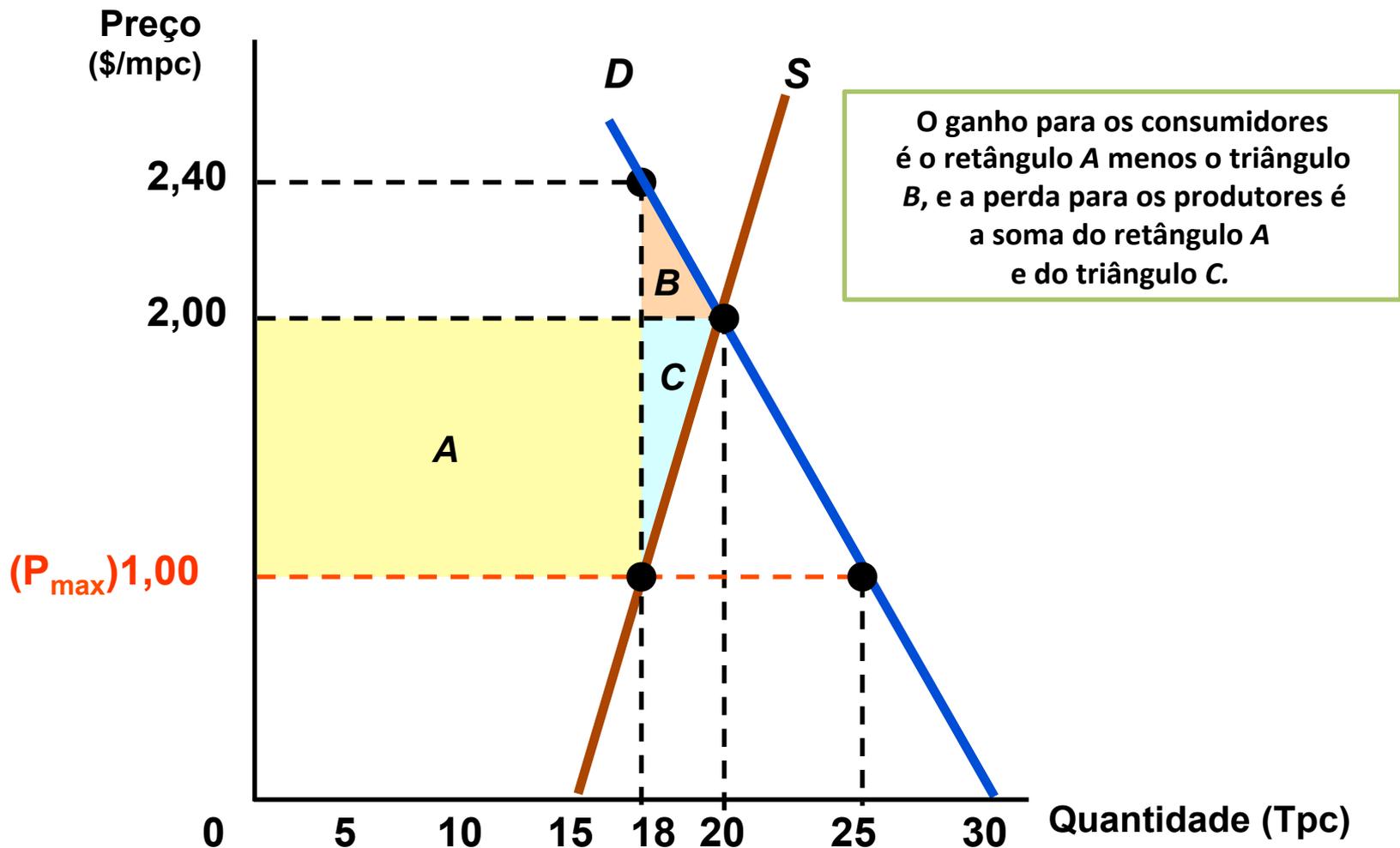
# Variação no Excedente do Consumidor e do Produtor devido a Controle de Preços



# Efeito do Controle de Preços quando a Demanda é Inelástica



# Exemplo: Controle de Preços e Escassez de Gás Natural em 1975



# A Eficiência do Mercado Competitivo

- Eficiência econômica: maximização dos excedentes agregados dos consumidores e produtores.

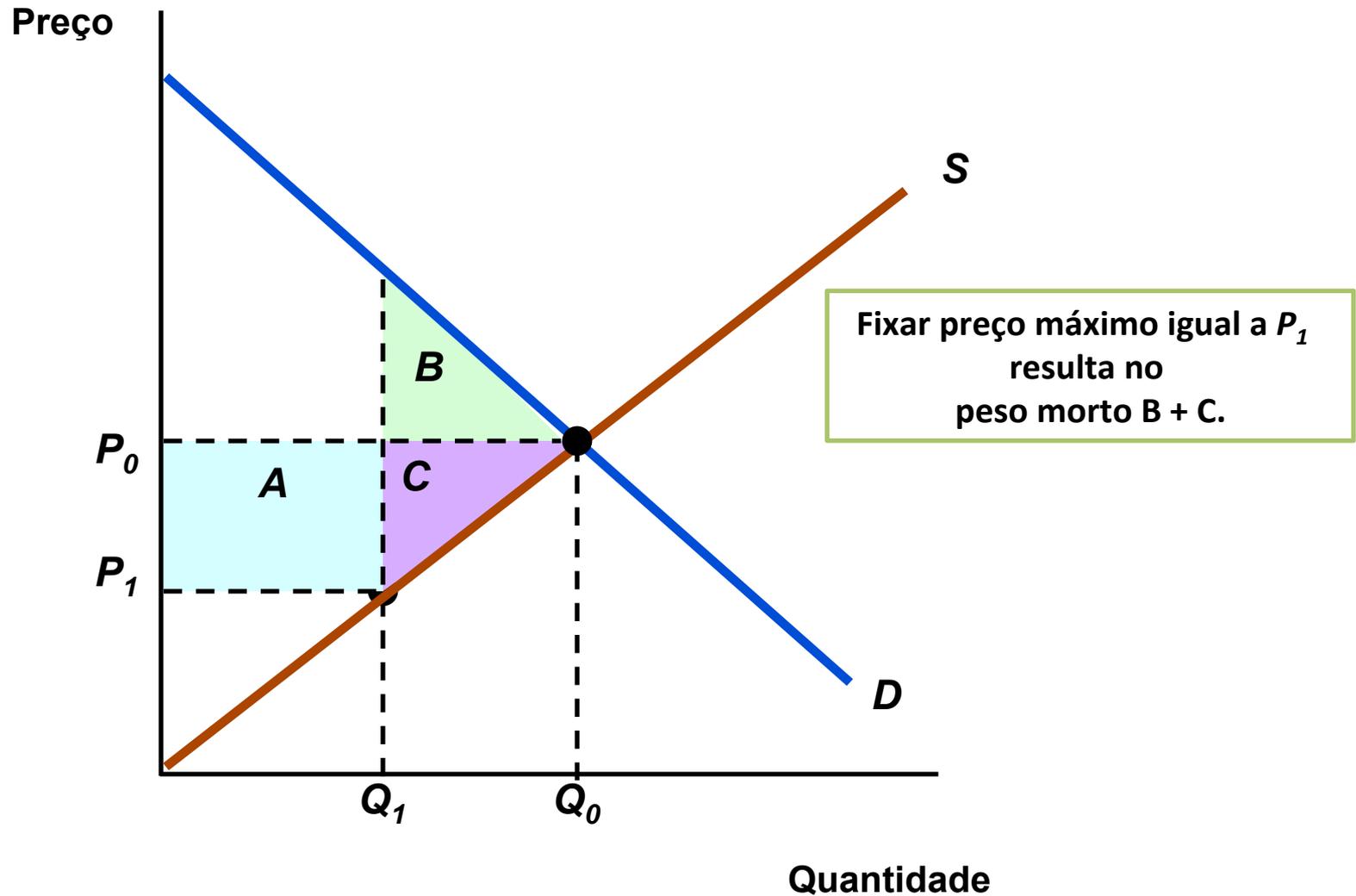
Falhas de Mercado: Situação em que um mercado competitivo não regulado é ineficiente porque os preços falham em prover sinais aos consumidores e produtores.

- Sob que condições um mercado competitivo gera uma alocação de recursos ineficiente, ou uma *falha de mercado*?
  - 1) Externalidades
    - Ação de consumidores ou produtores que afetam outros produtores e consumidores mas que não é levado em conta pelos preços de mercado. Custos ou benefícios que não se refletem no preço de mercado (p.ex. poluição)
  - 2) Falta de informação
    - A existência de informação imperfeita impede que os consumidores tomem decisões que maximizem sua utilidade.

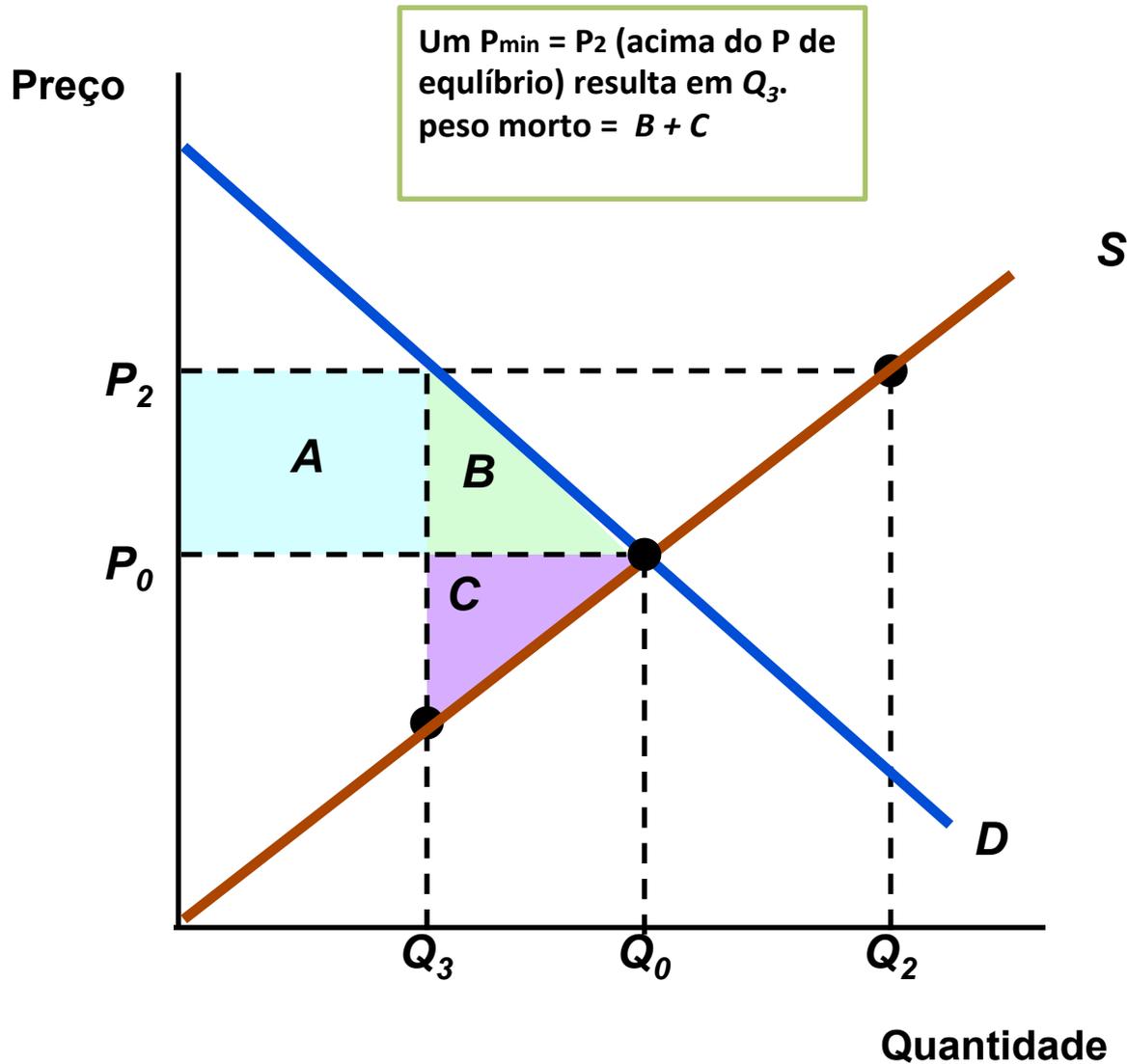
# A Eficiência do Mercado Competitivo

- Na presença de falhas de mercado, a intervenção governamental pode aumentar a eficiência.
- Na ausência de falhas de mercado, a intervenção governamental gera uma ineficiência, ou peso morto.

# Perda de bem-estar quando um preço é fixado abaixo do preço de equilíbrio



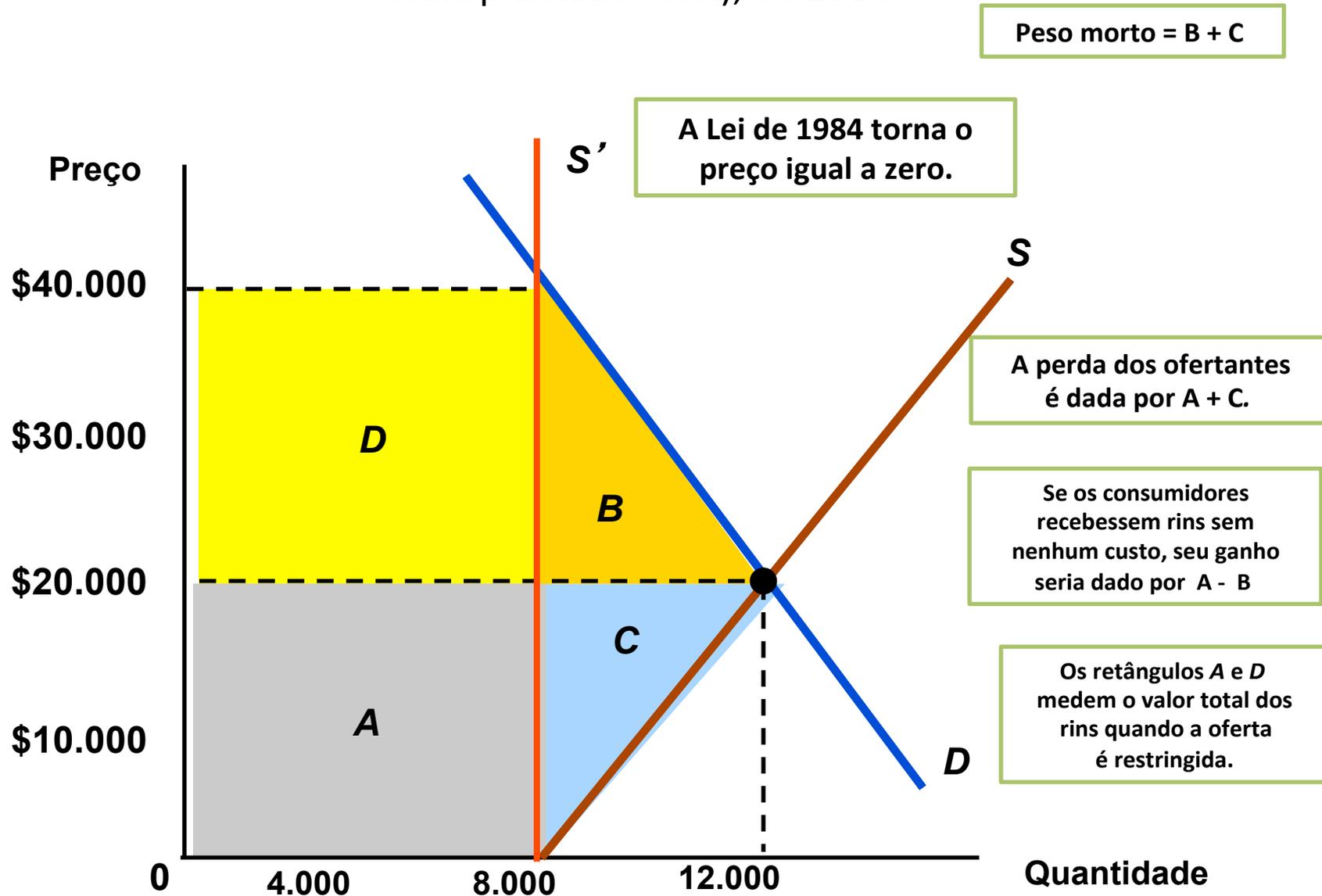
# Perda de bem-estar quando um preço é fixado acima do preço de equilíbrio



# O Comércio de Rins Humanos

- A Lei de Transplantes de Órgãos, aprovada pelo Congresso dos EUA em 1984, proíbe a venda de órgãos para transplante.
- A lei limita a quantidade ofertada (doações) a 8.000.
- Qual foi o efeito da lei?
  - Oferta:  $Q^S = 8.000 + 0,2P$ 
    - Se  $P = \$20.000$ ,  $Q = 12.000$
  - Demanda:  $Q^D = 16.000 - 0,2P$

# O Mercado de Rins e os Efeitos da Legislação Americana (National Organ Transplantation Act), de 1984



# O Comércio de Rins Humanos

- Ganho dos receptores:

- $A - B =$

- $(8.000)(\$20.000) - (1/2)(4.000)(\$20.000) = \$120$  milhões.

- Peso morto:

- $B + C$  ou

- $\$200$  milhões -  $\$120$  milhões =  $\$80$  milhões

# O Comércio de Rins Humanos

- Outros Custos de Ineficiência
  - 1) Os rins não são necessariamente alocados aos indivíduos para os quais eles têm maior valor.
  - 2) Devido ao excesso de demanda, os rins são freqüentemente racionados, e seu preço pode atingir o nível de equilíbrio de \$40.000. Boa parte do valor dos rins é, assim, capturada pelos hospitais.

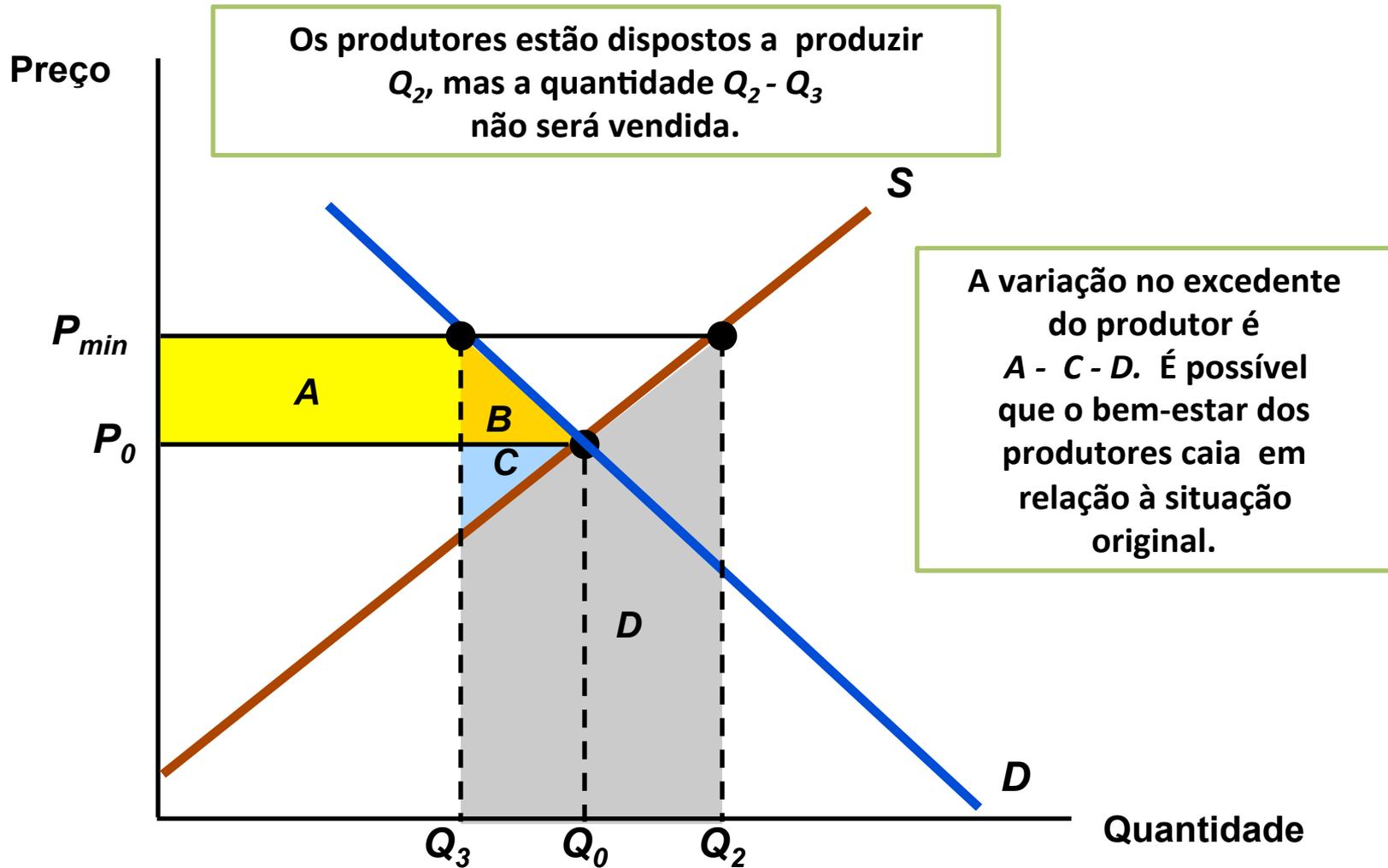
# O Comércio de Rins Humanos

- Argumentos em favor da proibição da venda de órgãos:
  - 1) Existência de informação imperfeita sobre a saúde do doador. Mas tal problema pode ser parcialmente superado através da realização de exames.
  - 2) Alocação dos rins de acordo com a disposição a pagar pode ser injusta
    - A manutenção do preço abaixo do nível de equilíbrio cria excessos de demanda
    - Órgãos *versus* substitutos artificiais

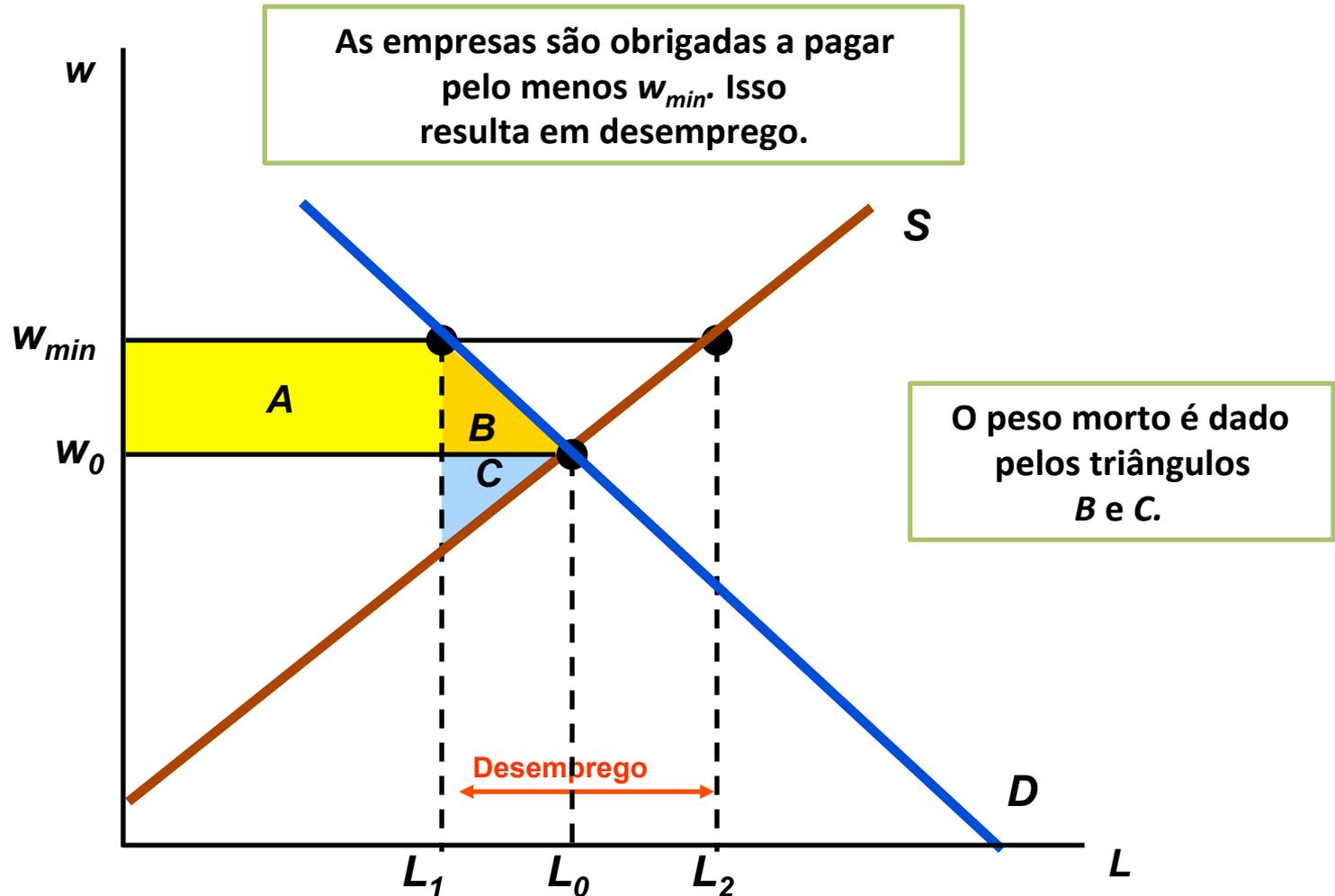
# Preços Mínimos

- Algumas vezes, a política governamental visa manter os preços acima do nível de equilíbrio de mercado.
- Investigaremos essa questão através de dois exemplos: um preço mínimo para determinado produto e o salário mínimo.

# Preços Mínimos



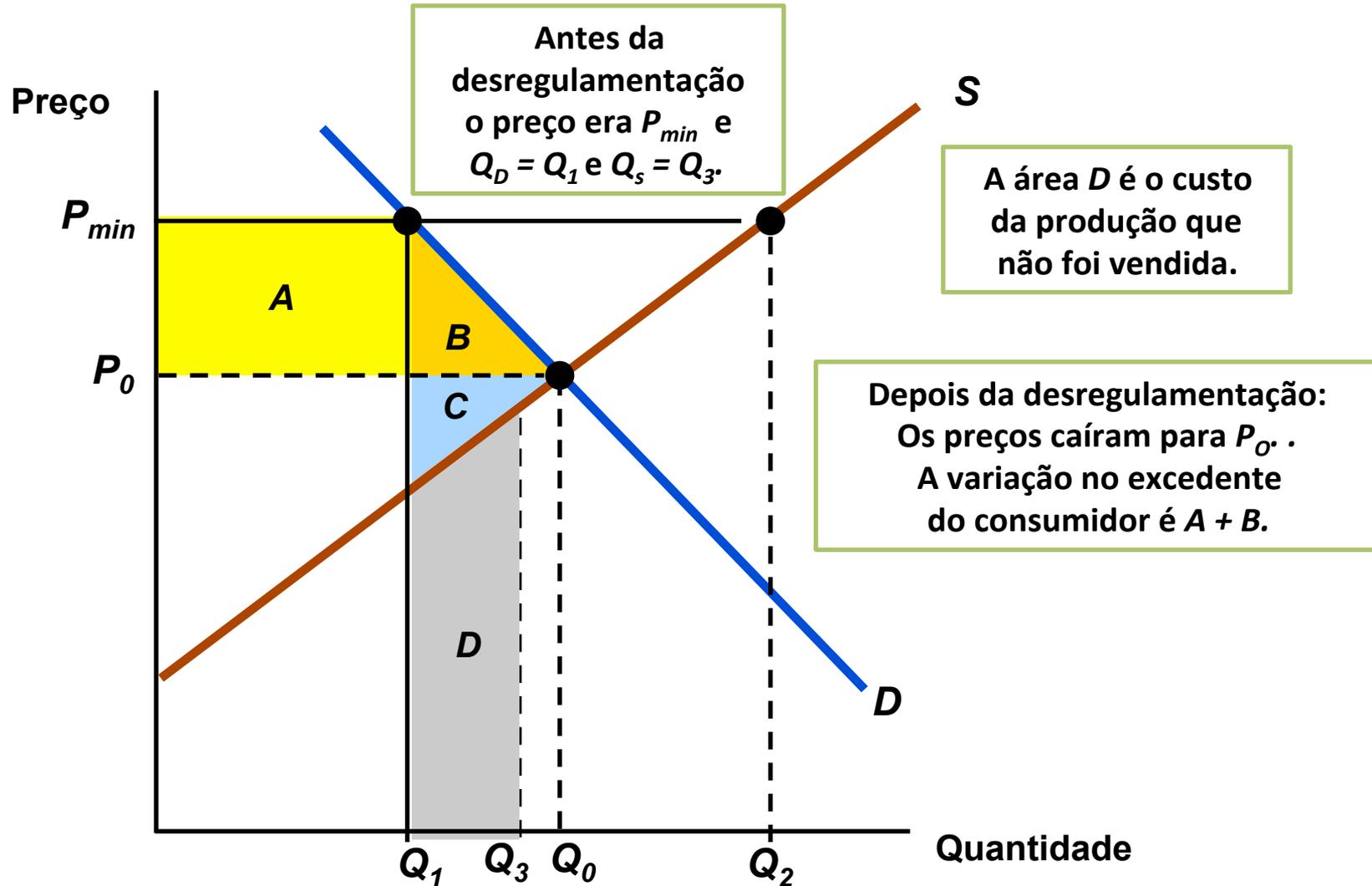
# O Salário Mínimo



# Regulamentação para Empresas Aeroviárias

- No período de 1976-1981, o setor aeroviário nos EUA sofreu mudanças significativas.
- A desregulamentação causou grandes modificações na indústria.
- Enquanto algumas companhias aéreas sofreram fusões ou encerraram suas atividades, outras empresas entraram no mercado.

# Efeito da Regulamentação para Empresas Aeroviárias feita pelo Órgão de Aeronáutica Civil dos EUA (CAB)



# Dados do Setor Aeroviário nos EUA: efeitos da desregulamentação

TABLE 9.1 Airline Industry Data							
	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
<b>Número de companhias</b>	36	63	102	70	96	94	80
<b>Fator de utilização (%)</b>	54	58	61	62	67	72	78
Taxa de passageiros por milhas(Dolar constante de 1005)	.218	.210	.165	.150	.129	.118	.092
Índice de custo real (1995 = 100)	101	122	111	109	100	101	93
Índice de custo do petróleo real (1995 = 100)	249	300	204	163	100	125	237
Índice de custo real corrigido por variações no petróleo	71	73	88	95	100	96	67

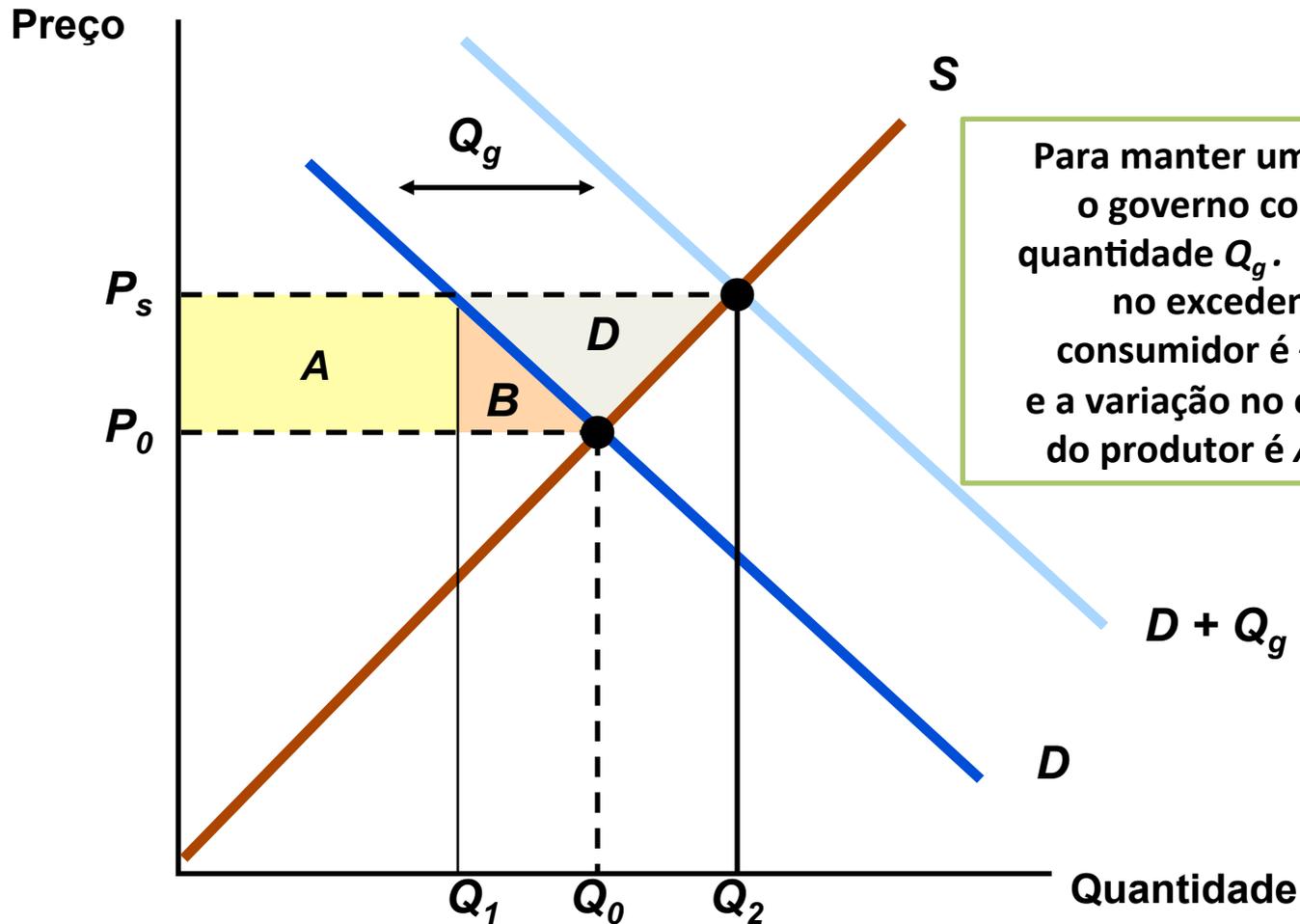
# Dados do Setor Aeroviário nos EUA

- Os dados do setor aeroviário mostram:
  - 1) Aumento no número de companhias na indústria e redução dos preços, o que denota um ajuste de longo prazo no mercado.
  - 2) Elevação dos fatores de utilização, o que indica maior eficiência
  - 3) Redução das tarifas
  - 4) Ligeiro aumento do custo real (corrigido pela variação do custo do combustível)
  - 5) Elevados ganhos de bem-estar

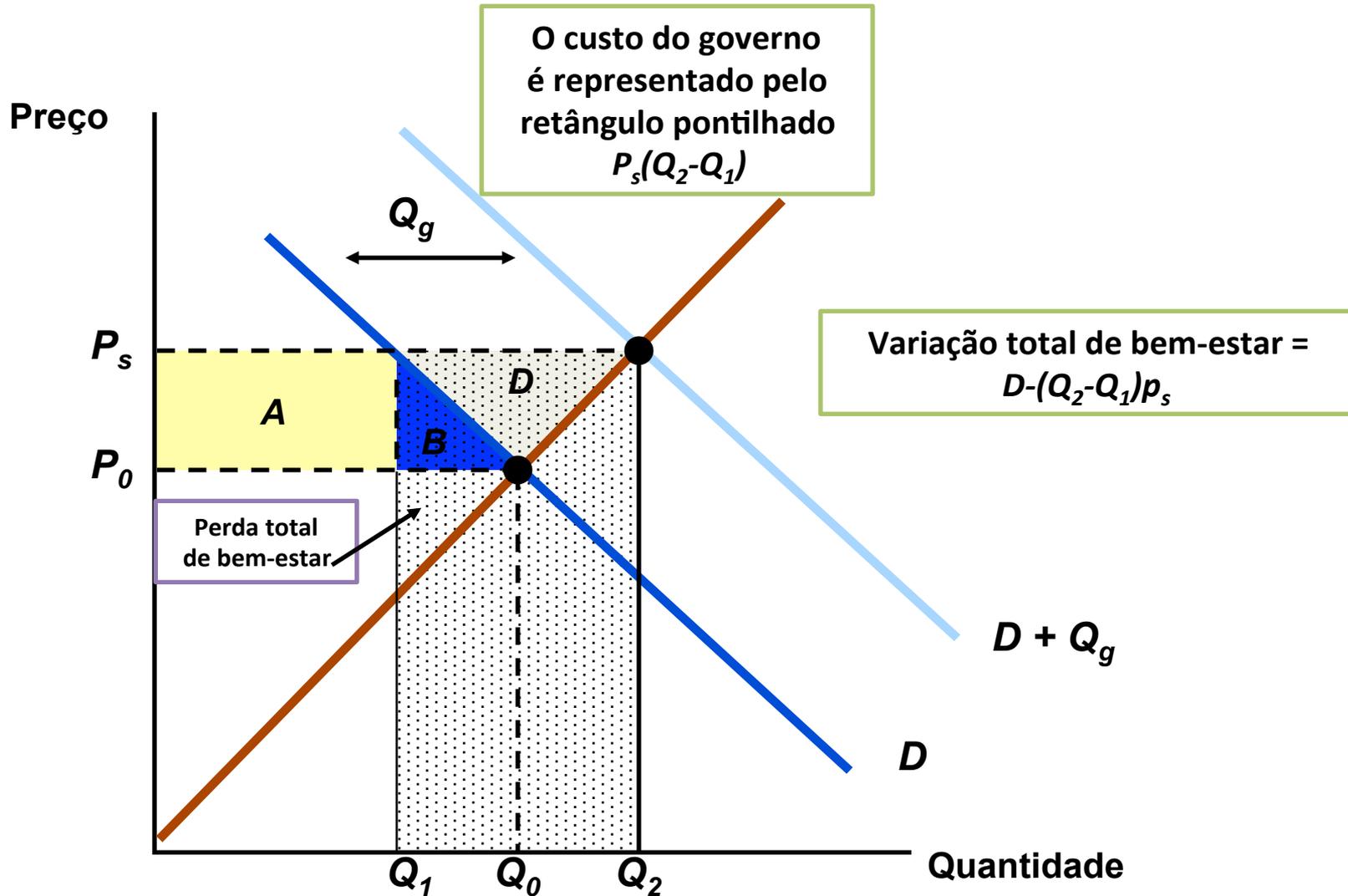
# Política de Preços Mínimos e Quotas de Produção

- A maior parte da política agrícola dos EUA é baseada em um sistema de **preços mínimos**.
  - Isso significa que o preço mínimo é definido acima do preço de equilíbrio e o governo compra o excedente.
- A política de preços mínimos é, freqüentemente, complementada por incentivos para reduzir ou restringir a produção

# Política de Preços Mínimos



# Política de Preços Mínimos



# Política de Preços Mínimos

- Pergunta:
  - Há uma maneira mais eficiente de aumentar a renda do agricultor em  $A + B + D$ ?

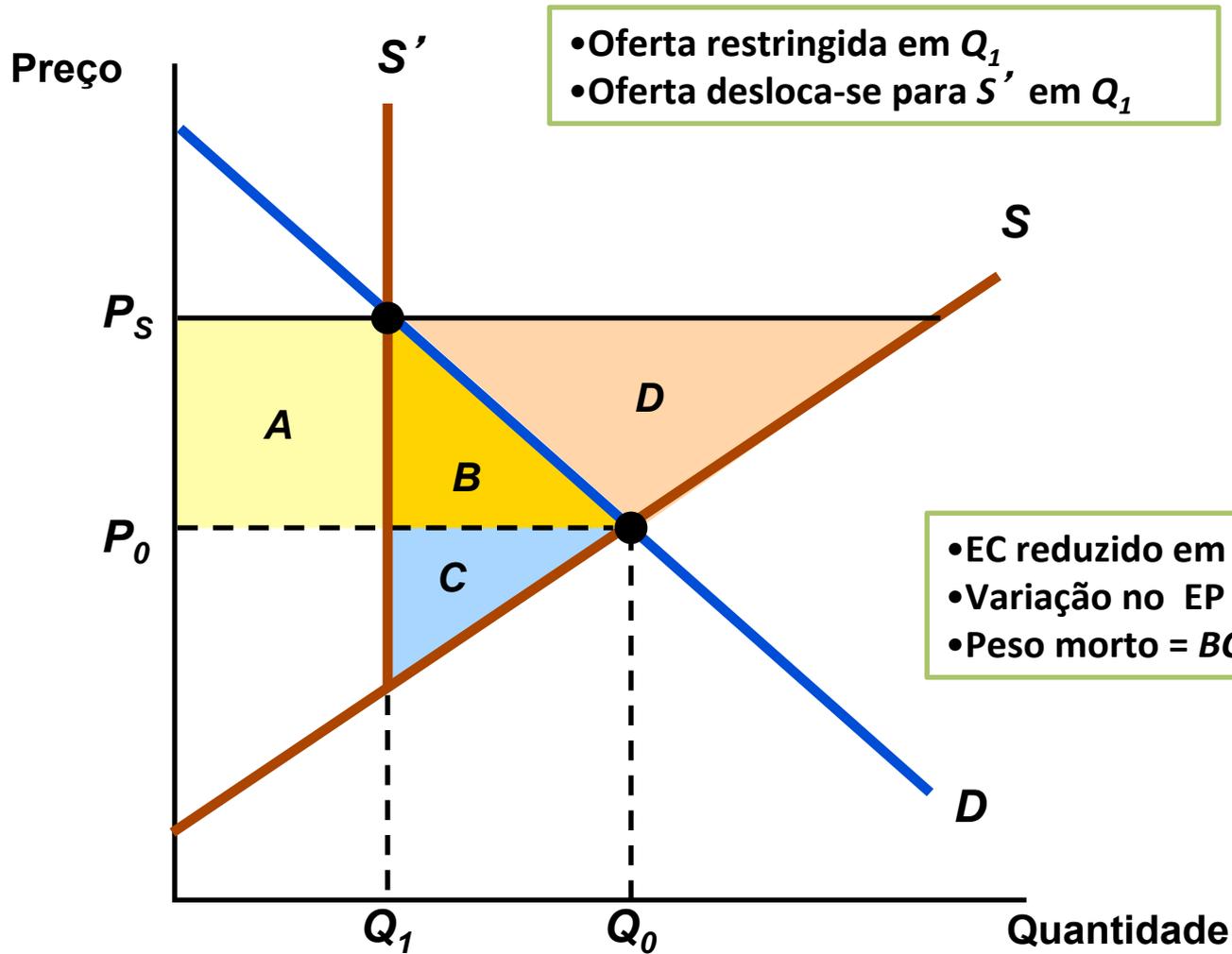
# Política de Preços Mínimos e Quotas de Produção

- Quotas de produção
  - Outra forma de o governo causar um aumento no preço de uma mercadoria é *reduzindo a oferta* .

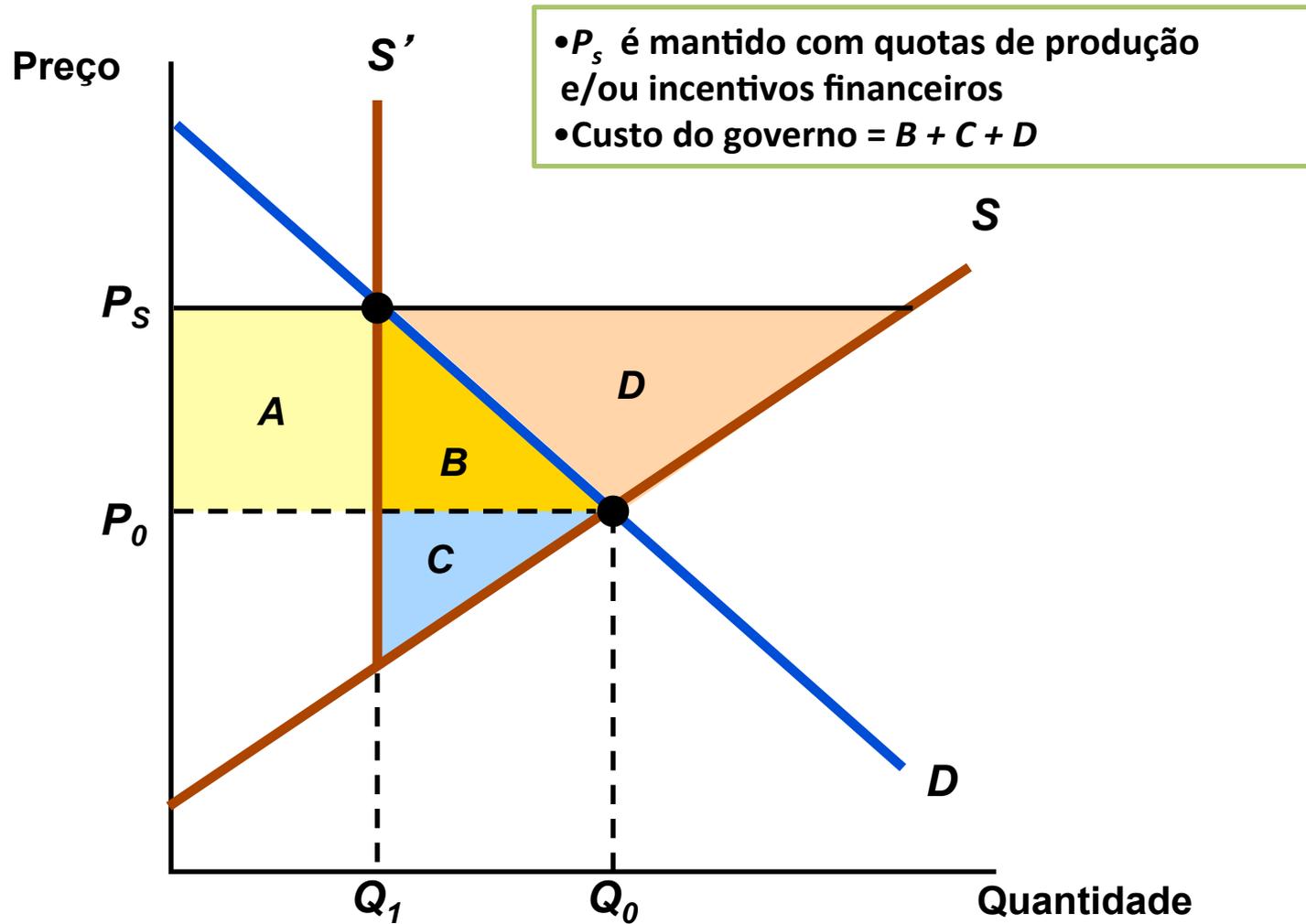
# Política de Preços Mínimos e Quotas de Produção

- Qual é o impacto das seguintes medidas:
  - 1) Controle da entrada de novos ofertantes no mercado de táxis?
  - 2) Controle do número de licenças para a venda de bebidas alcoólicas?

# Restrições de Oferta



# Restrições de Oferta

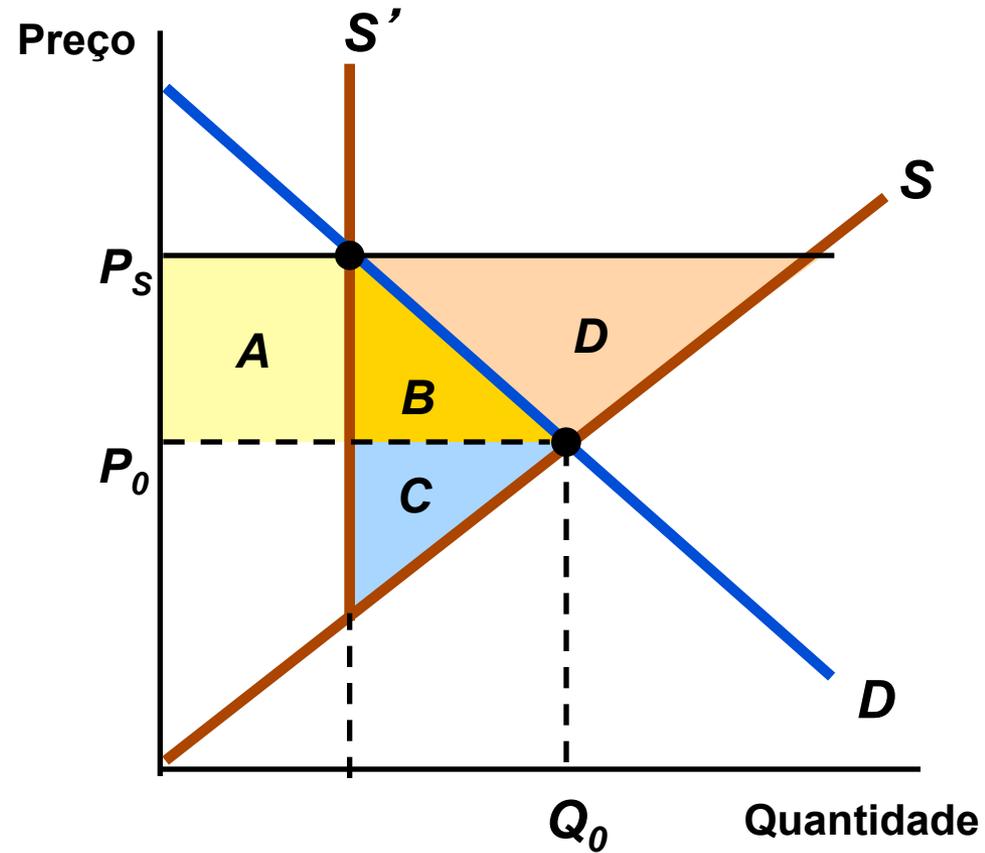


# Restrições de Oferta

$$\Delta EP = A - C + B + C + D = A + B + D.$$

A variação no excedente do consumidor e do produtor é a mesma que ocorreria no caso de preços mínimos.

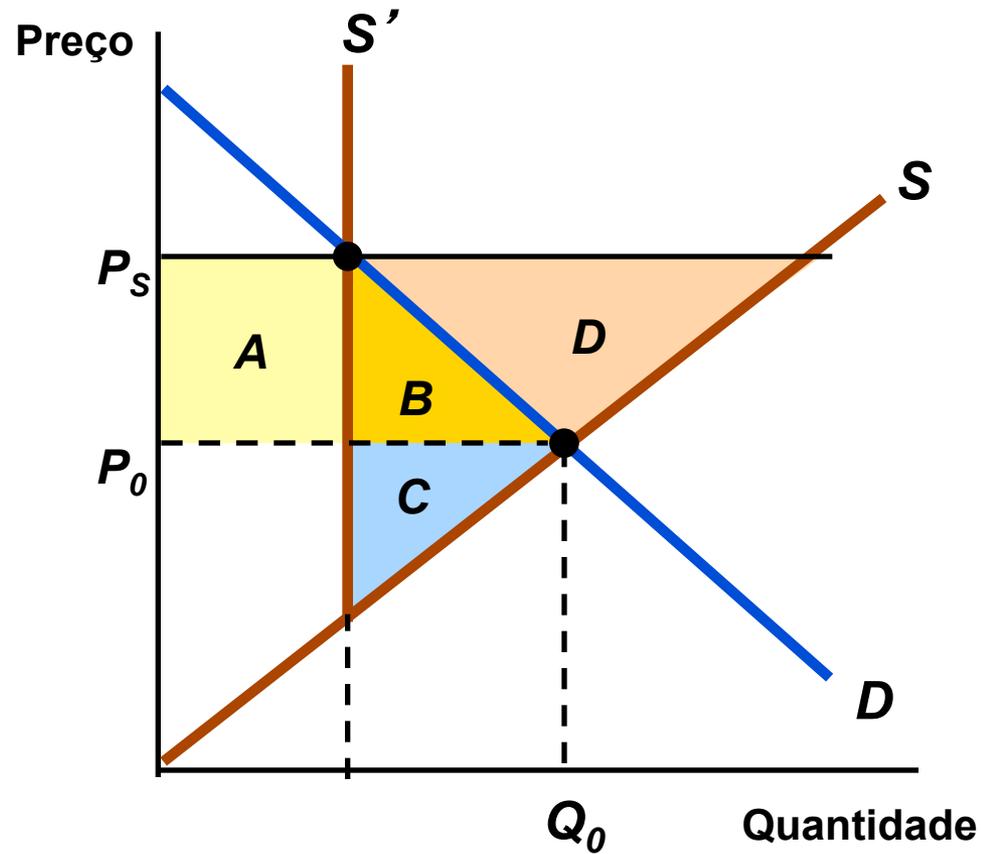
$$\Delta \text{bem-estar} = -A - B + A + B + D - B - C - D = -B - C.$$



# Restrições de Oferta

- Perguntas:

- Como poderia o governo reduzir o custo e continuar subsidiando o agricultor?
- O que é mais dispendioso: incentivos ou limitação de áreas de plantio?



# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1981
  - Oferta:  $Q_s = 1.800 + 240P$
  - Demanda:  $Q_D = 3.550 - 266P$
  - O preço de equilíbrio e a quantidade produzida eram de \$3,46 e 2.630 milhões de bushels

# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1981

- O preço mínimo foi definido em \$3,70

- $Q_D + Q_G = Q_{DT} = 3.440 - 266P + Q_G$

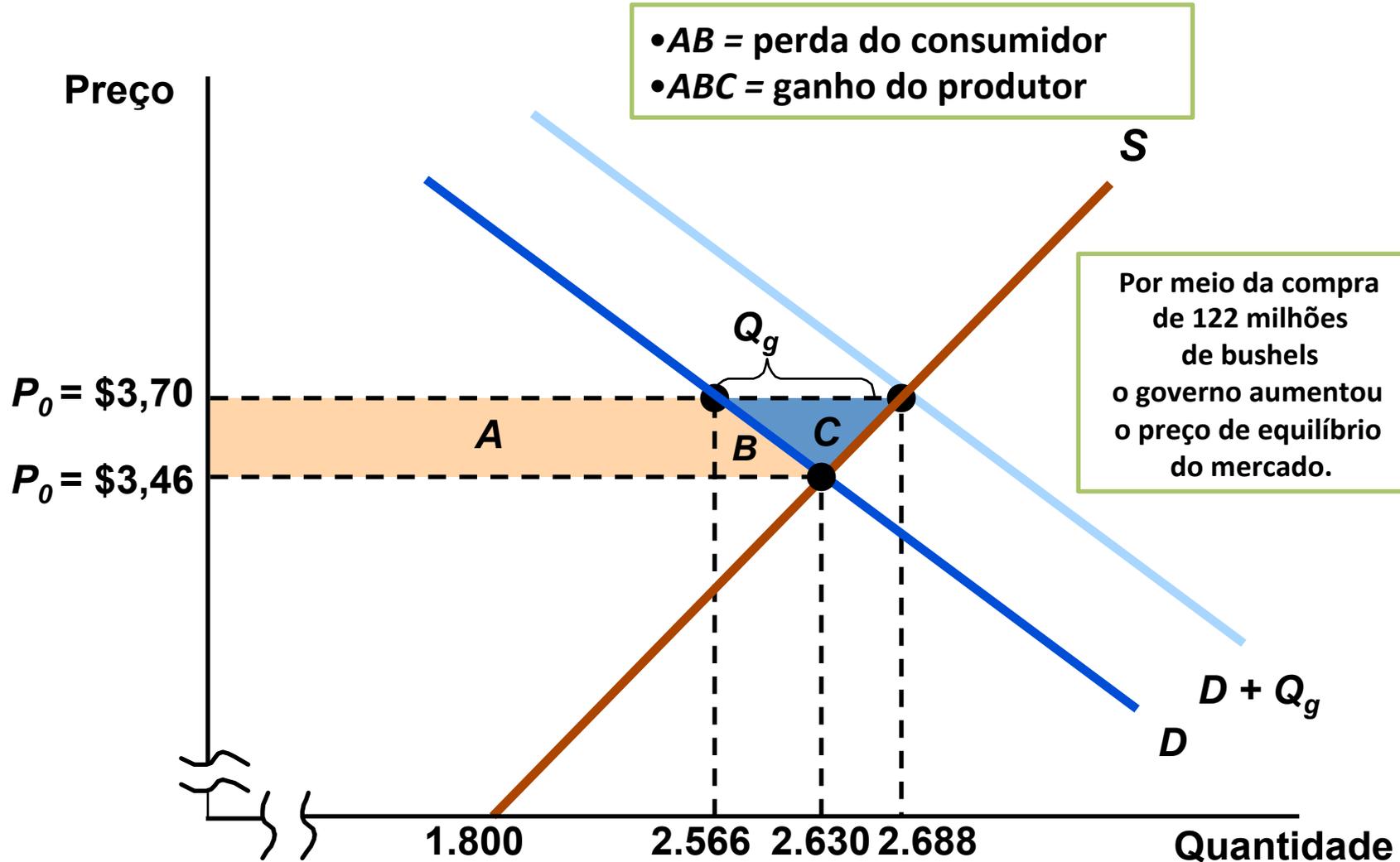
- $Q_S = Q_D$

$$1.800 + 240P = 3.550 - 266P + Q_G$$

$$Q_G = 506P - 1.750$$

$$Q_G = (506)(3,70) - 175 = 122 \text{ milhões de bushels}$$

# O Mercado de Trigo em 1981



# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1981

- A variação no excedente do consumidor =  $(-A - B)$

- $A = (3,70 - 3,46)(2.566) = \$616$  milhões

- $B = (1/2)(3,70 - 3,46)(2.630 - 2.566) = \$8$  milhões

- Variação no excedente do consumidor:  $-\$624$  milhões.

# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1981
  - Custo do governo:  
 $\$3,70 \times 122 \text{ milhões de bushels} = \$451,4 \text{ milhões}$
  - Custo total =  $\$624 + 451,4 = \$1.075,4 \text{ milhões}$
  - Ganho total =  $A + B + C = \$638 \text{ milhões}$
  - O governo também pagou 30 centavos/bushel =  $\$806 \text{ milhões}$

## Política de Preços Mínimos para o Trigo

- Em 1985, houve uma queda na demanda de exportação e o preço de equilíbrio do mercado do trigo caiu para \$1,80/bushel.

## Política de Preços Mínimos para o Trigo

- Oferta em 1985 :  $Q_S = 1.800 + 240P$
- Demanda em 1986 :  $Q_D = 2580 - 194P$ 
  - $Q_S = Q_D$  a \$1,80 e 2.232 milhões de bushels
  - $P_S = \$3,20$ 
    - Para manter o preço a \$3,20/bushel, foi imposta uma quota de produção de 2.425 bushels

# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1985

- Aquisição do governo:

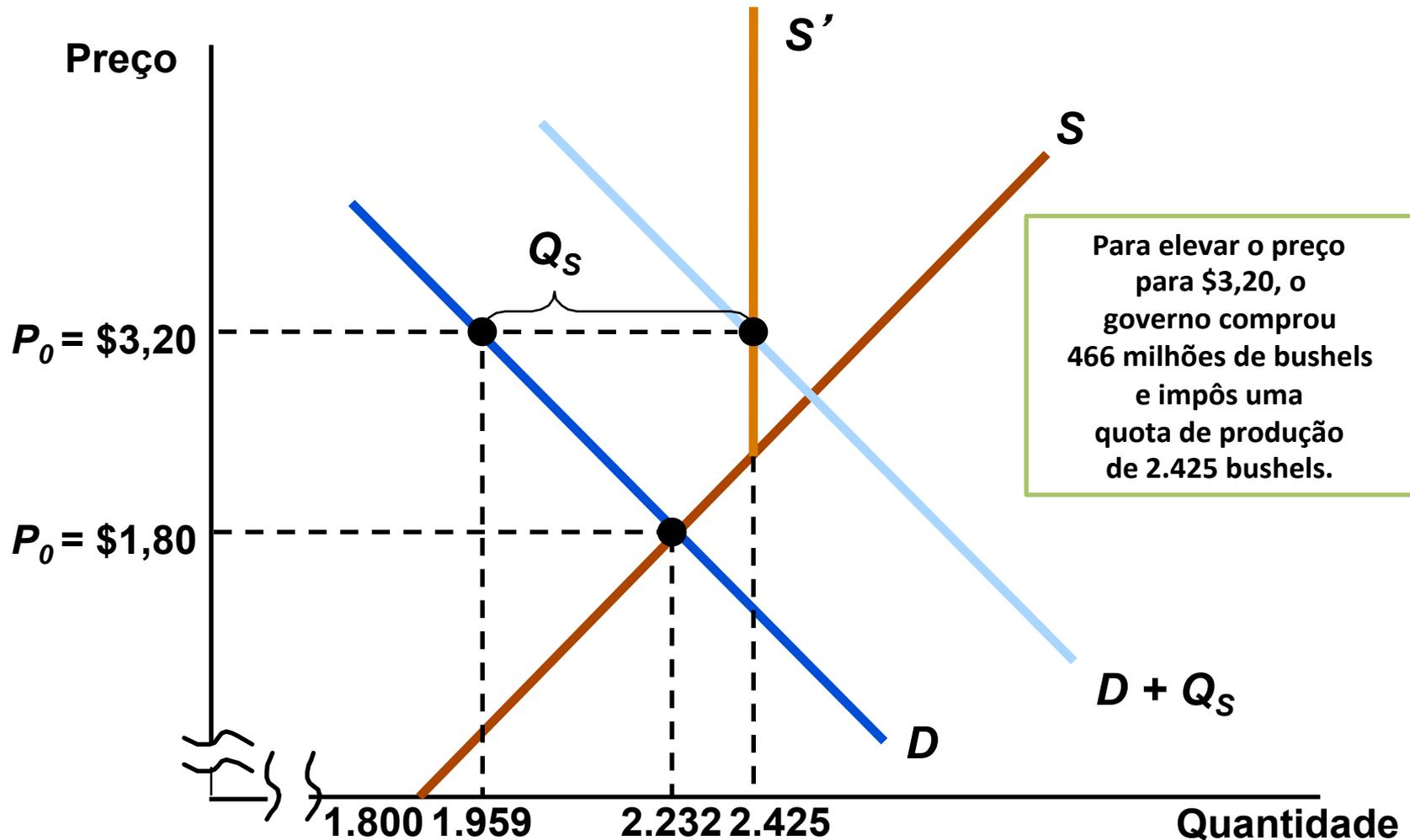
- $$2.425 = 2.580 - 194P + Q_G$$

- $Q_G = -155 + 194P$

- $P = \$3,20$  – preço mínimo

- $Q_G = -155 + 194(\$3,20) = 466$  milhões de bushels

# O Mercado de Trigo em 1985



# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- 1985
  - Aquisição do governo :
    - Custo do governo =  $\$3,20 \times 466 = \$1.491$  milhões
    - 80 centavos de subsídio =  $0,80 \times 2.425 = \$1.940$  milhões
    - Custo total =  $\$3,5$  bilhões

# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- Pergunta:
  - Qual foi a variação no excedente do produtor e do consumidor?

# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- A “lei da liberdade agrícola” (“Freedom to Farm Law”) de 1996
  - Reduziu os preços mínimos e as quotas até 2003, quando os efeitos da lei serão analisados.

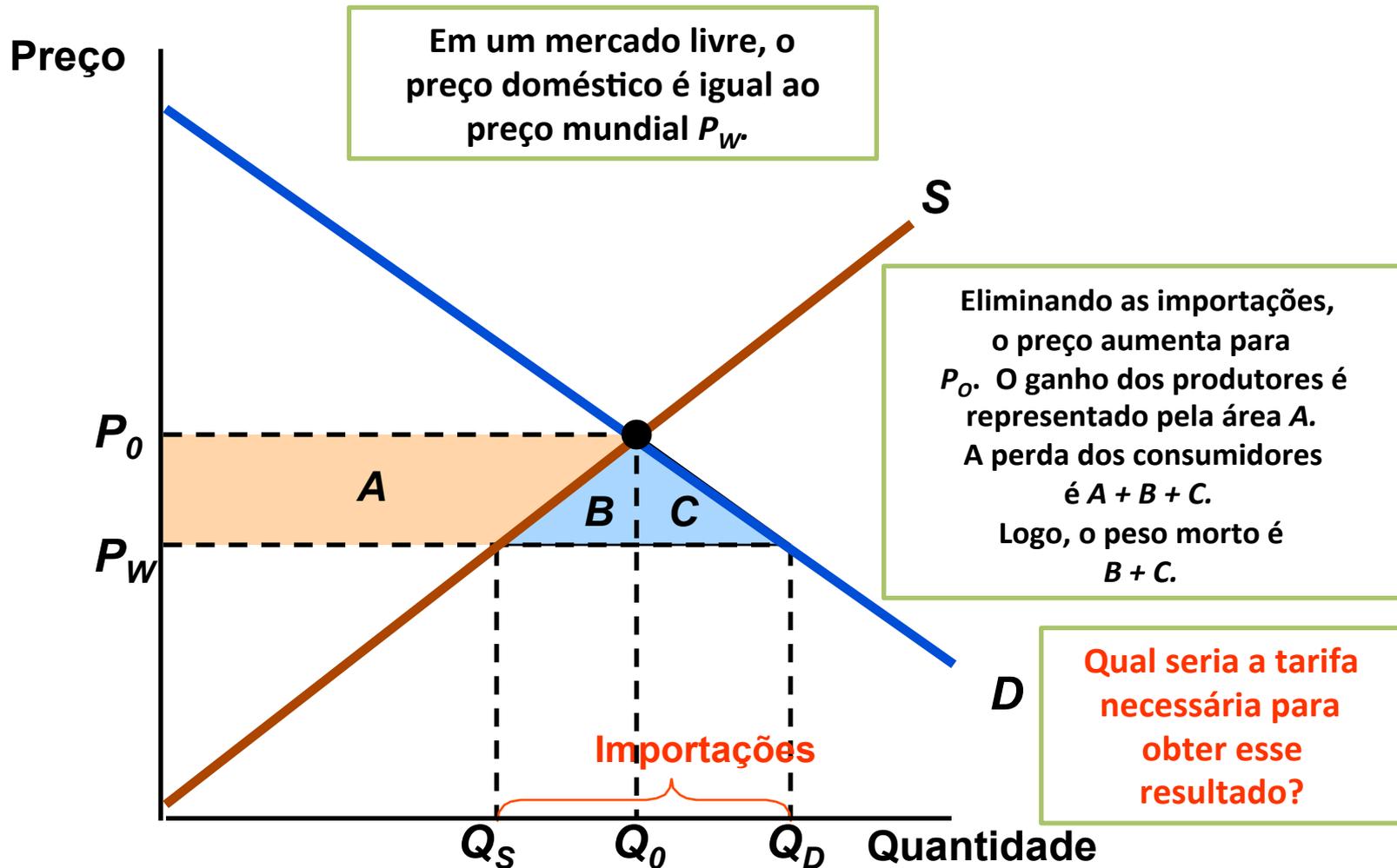
# Política de Preços Mínimos para o Trigo

- O mercado do trigo em 1998
  - $P = \$2,65$
  - $Q_D = 3244 - 283P$
  - $Q_S = 1944 + 207P$
  - $Q = 2493$
  - Subsídio governamental de 0,66/bushel ou \$1,6 bilhões

# Quotas e Impostos de Importação

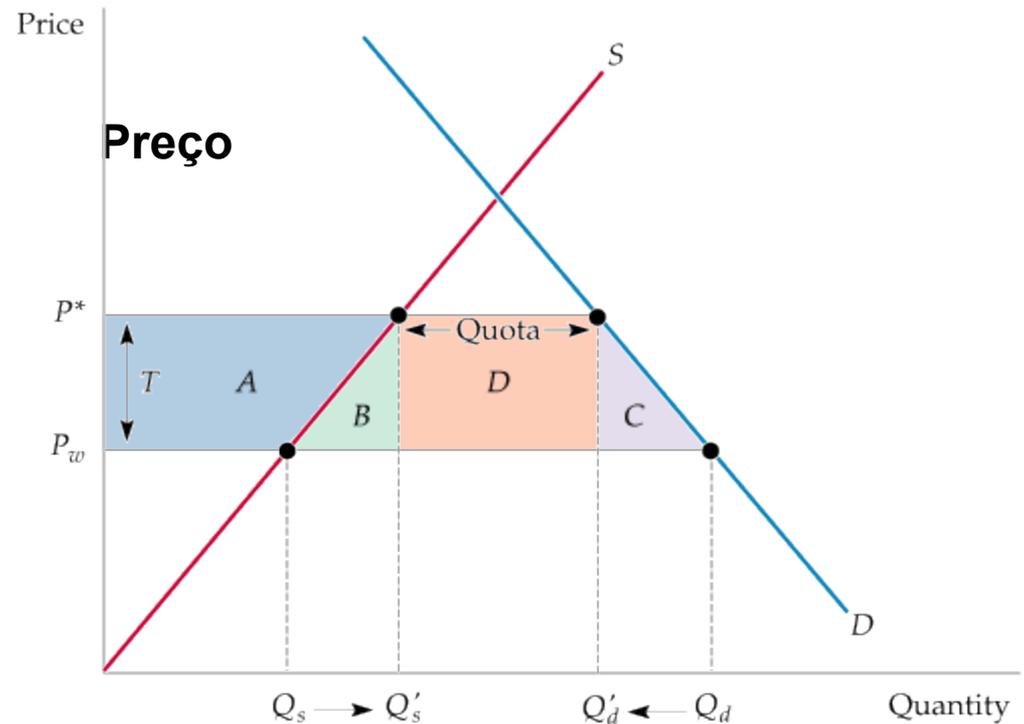
- Muitos países utilizam quotas de importação e impostos para manter o preço doméstico de um produto acima dos níveis mundiais.

# Quotas ou Tarifas de Importação para eliminar Importações



## Quotas ou Tarifas de Importação

- A elevação do preço, de  $P_w$  para  $P^*$ , (caso geral) pode ser obtida via quotas ou tarifas,  $T$ .
- A área  $A$  representa o ganho dos produtores domésticos.
- A perda dos consumidores é dada por  $A + B + C + D$ .
- No caso de uma tarifa, o governo auferirá uma receita igual a  $D$ , de modo que a perda líquida para o país é  $B + C$ .
- No caso de uma quota, a área  $D$  torna-se parte dos lucros dos produtores estrangeiros, e a perda líquida para o país passa a ser  $B + C + D$ .



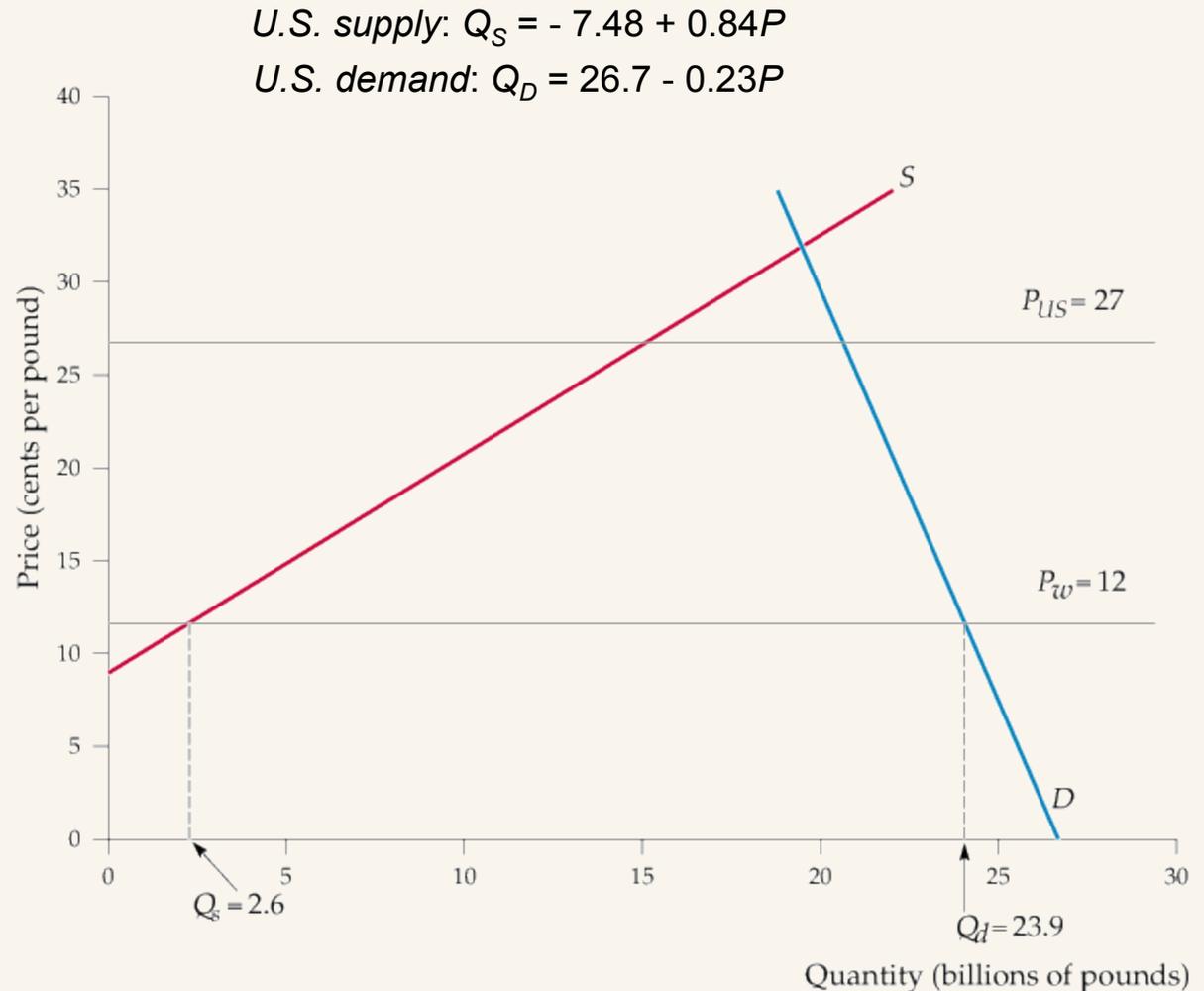
## Impacto de um Imposto ou de um Subsídio

- A carga fiscal de um imposto (ou o benefício de um subsídio) recai parcialmente sobre o consumidor e parcialmente sobre o produtor.
- Consideraremos um *imposto específico*, ou seja, uma determinada quantia em dinheiro cobrada *por unidade vendida*.

## Exemplo: quota de açúcar em 2005 nos EUA

Ao preço mundial de 12 cents por pound, em torno de 23.9 bilhões de pounds de açúcar teriam sido consumidos nos EUA em 2005, dos quais 2.6 bi de pounds teriam sido importados.

Restringir a importação a 5.3 billion de pounds fez o preço nos EUA subir de 15 15 cents.



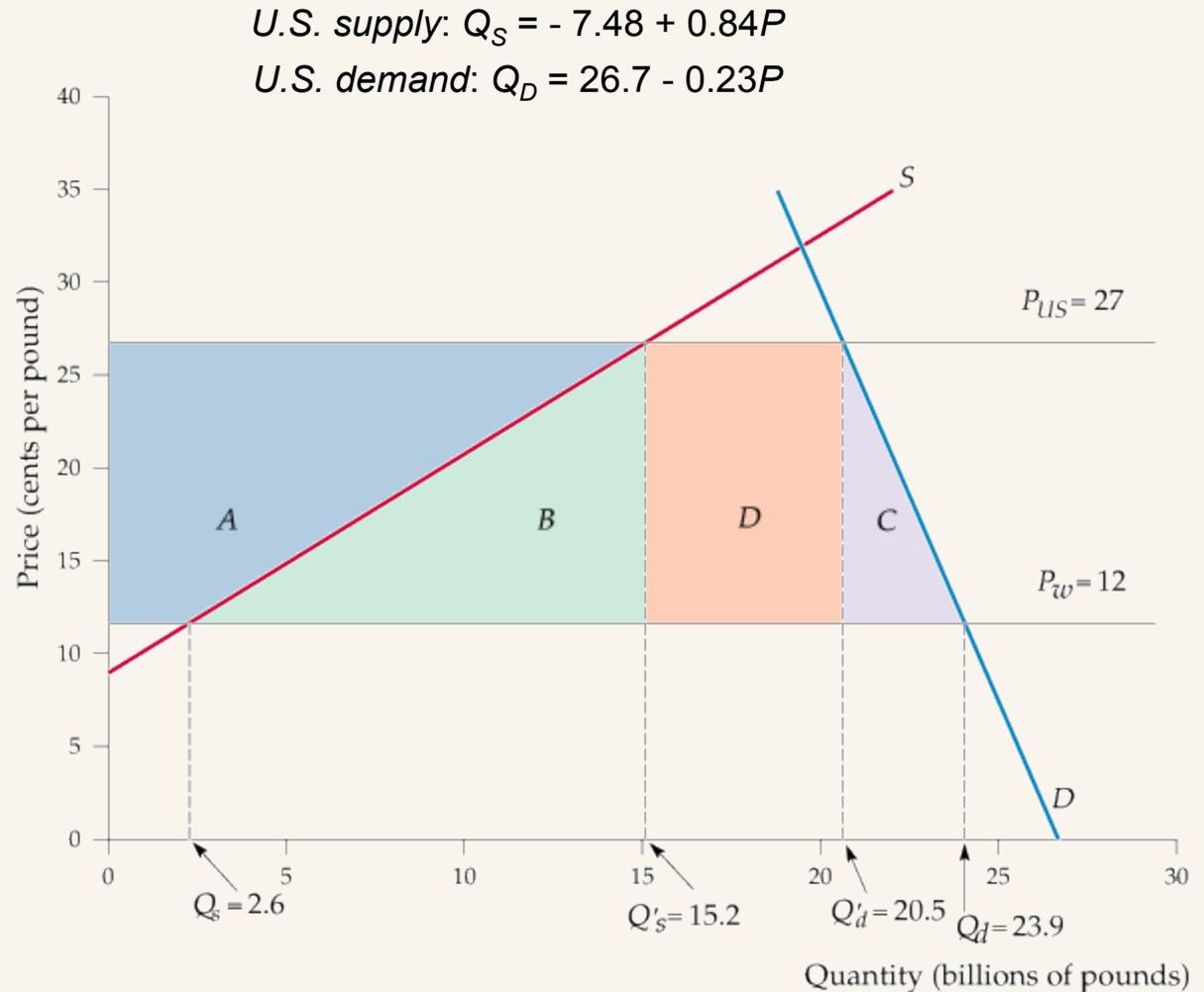
## Exemplo: quota de açúcar em 2005 nos EUA (cont.)

O Ganho dos produtores domésticos foi  $A$ , ou \$1.3 billion.

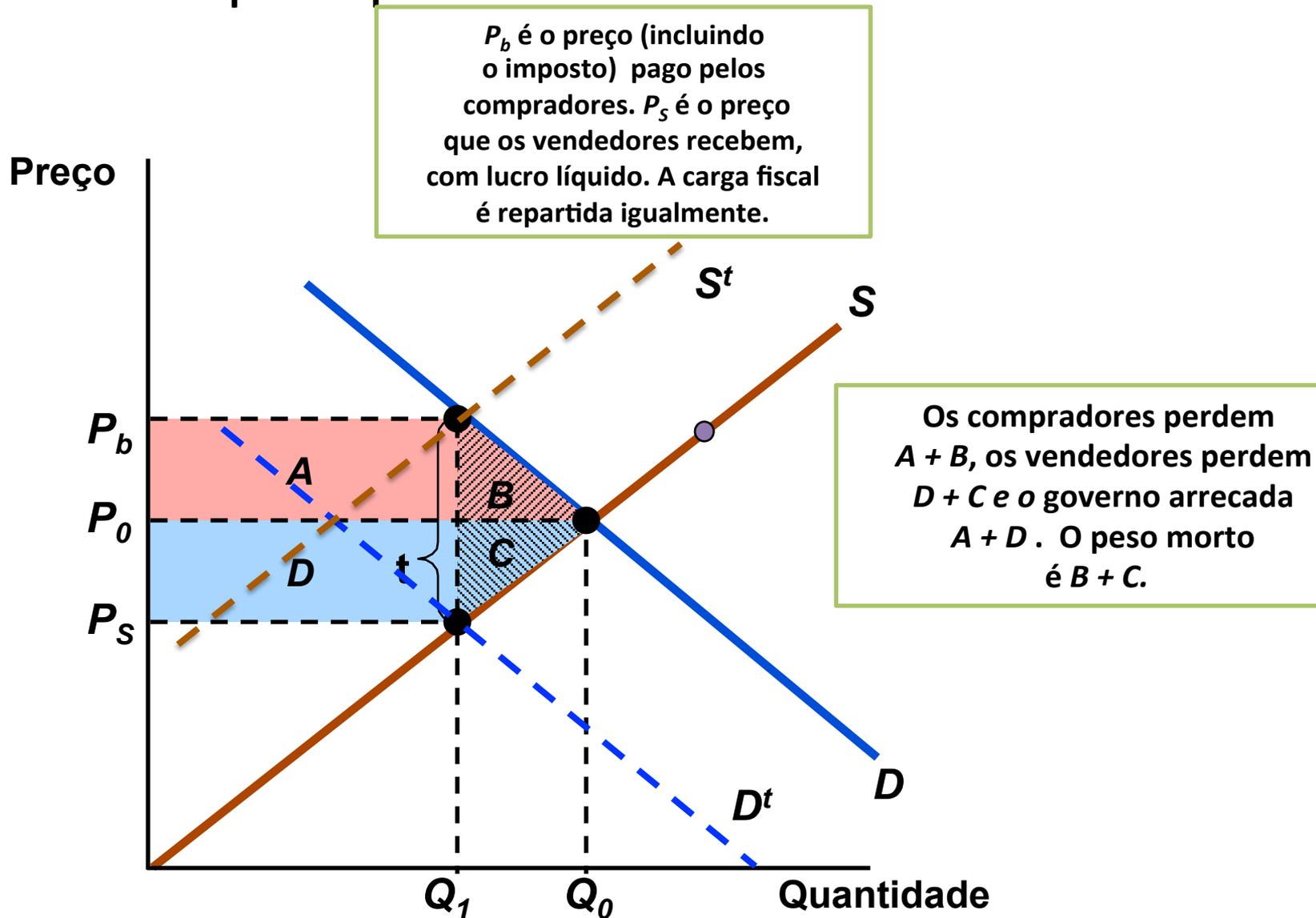
$D$ , \$795 milhões, foi o ganho dos produtores estrangeiros que obtiveram a quota.

$B$  e  $C$  representam o peso morto de \$1.2 bilhões.

A perda dos consumidores,  $A + B + C + D$ , foi de \$3.3 bilhões.



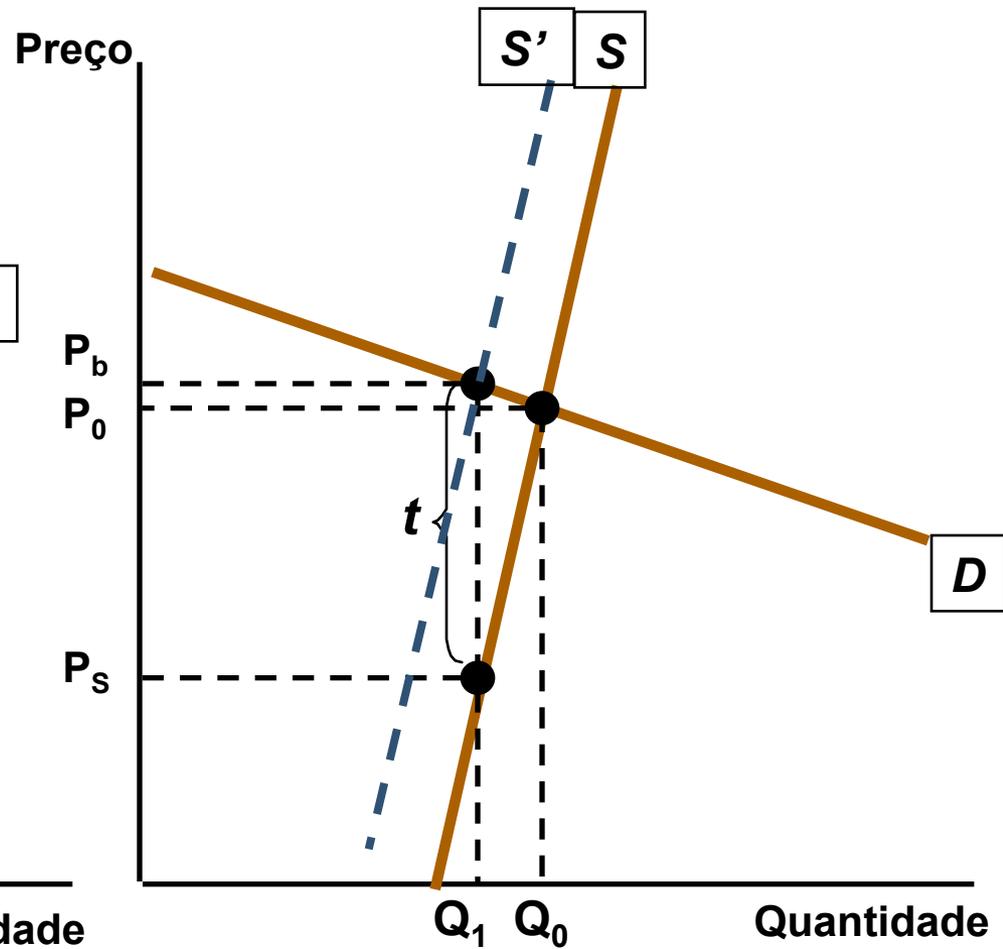
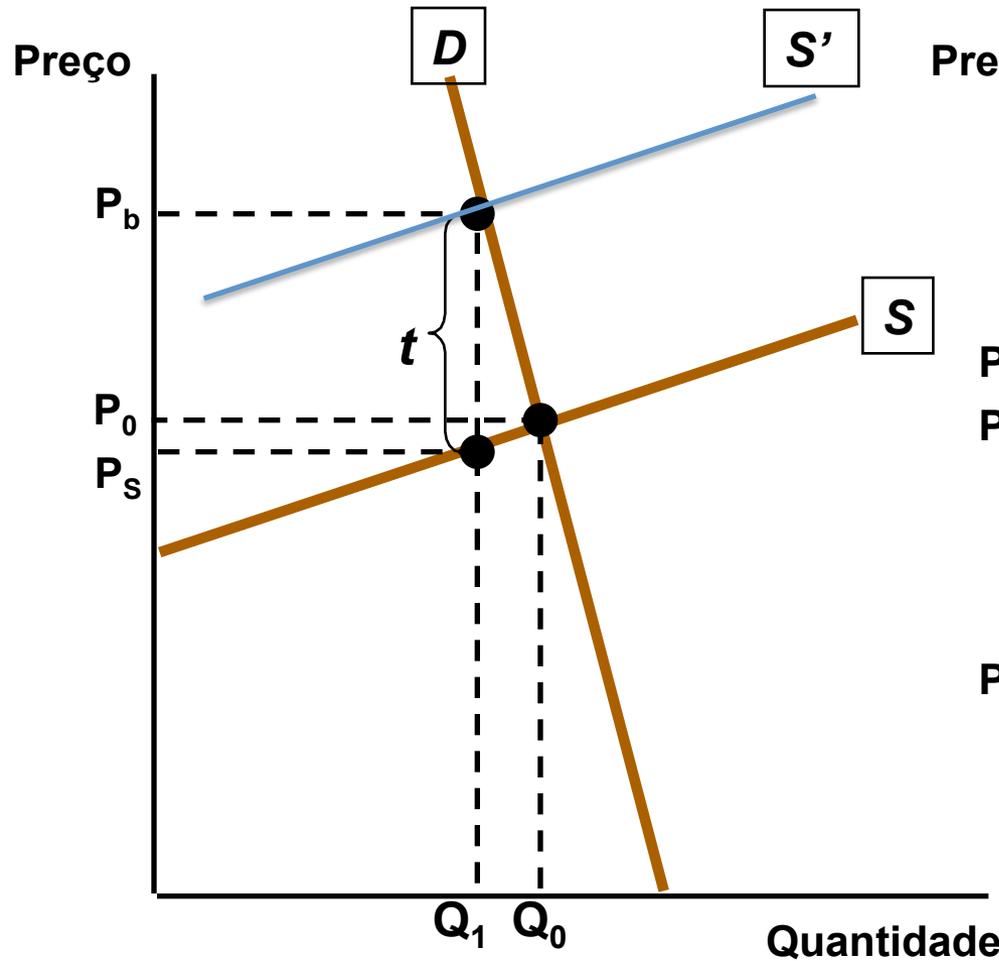
# Incidência de um Imposto Específico gera carga tributária para produtores e consumidores



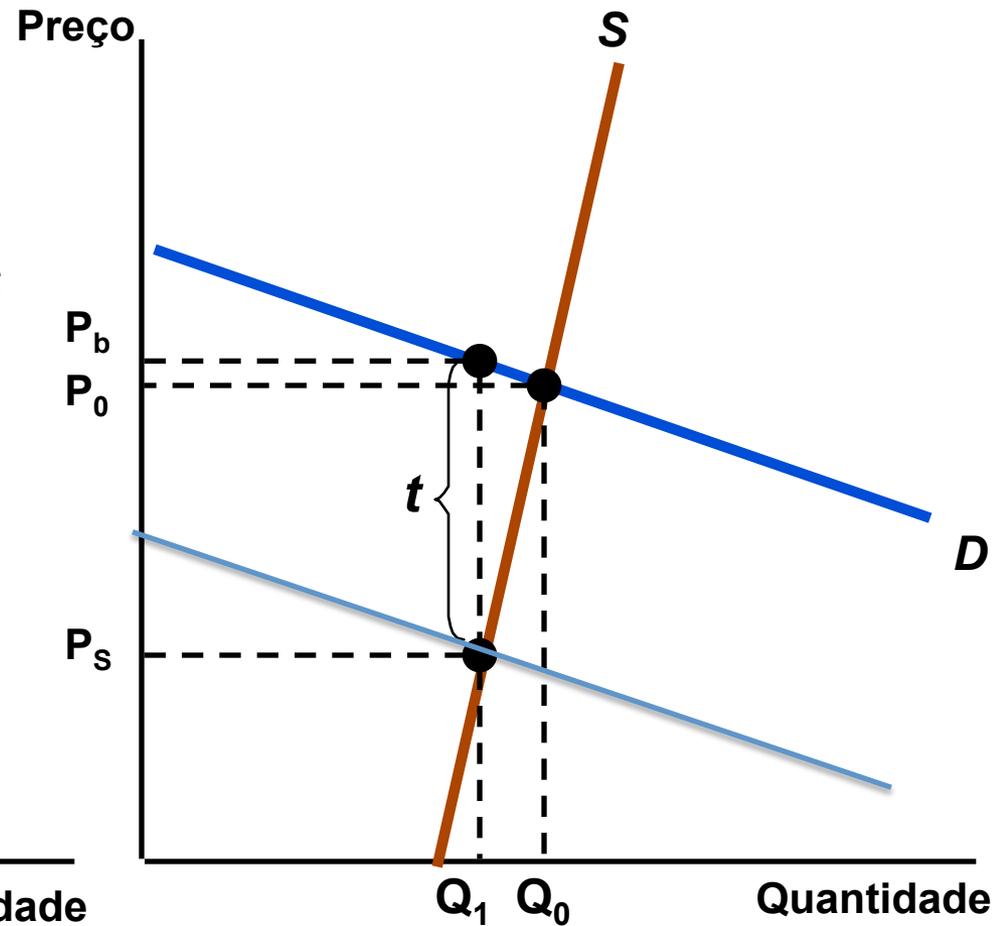
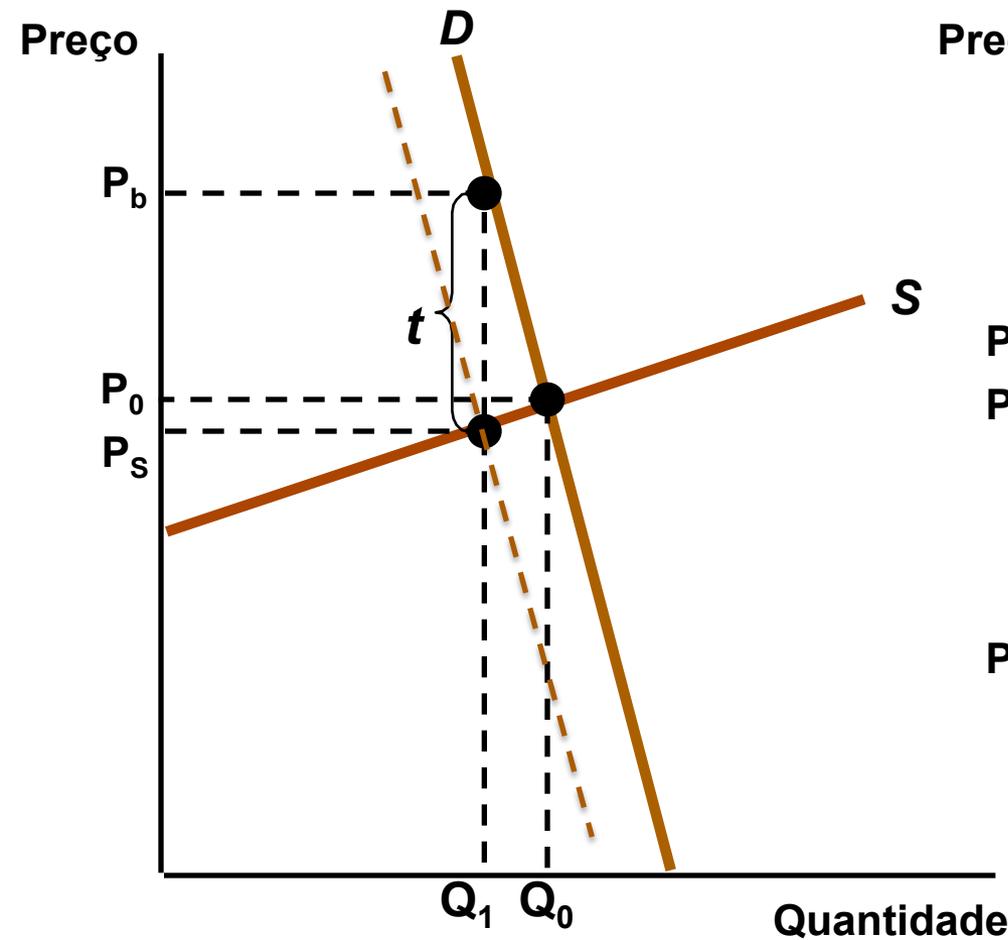
# Incidência de um Imposto Específico

- Quatro condições que devem ser satisfeitas após a implementação do imposto:
  - 1) A quantidade vendida e  $P_b$  devem estar situados sobre a curva de demanda:  $Q^D = Q^D(P_b)$
  - 2) A quantidade vendida e  $P_s$  devem estar situados sobre a curva de oferta:  $Q^S = Q^S(P_s)$
  - 3)  $Q^D = Q^S$
  - 4)  $P_b - P_s = \textit{imposto}$

# O Impacto de um Imposto depende das Elasticidades de Oferta e de Demanda – Imposto sobre Produtor



# O Impacto de um Imposto depende das Elasticidades de Oferta e de Demanda



# O Impacto de um Imposto ou Subsídio

- Transferência

- $E_s / (E_s - E_d)$

- Por exemplo, quando a demanda é totalmente inelástica ( $E_d = 0$ ), a transferência é igual a 1 e todo o imposto recai sobre o consumidor.

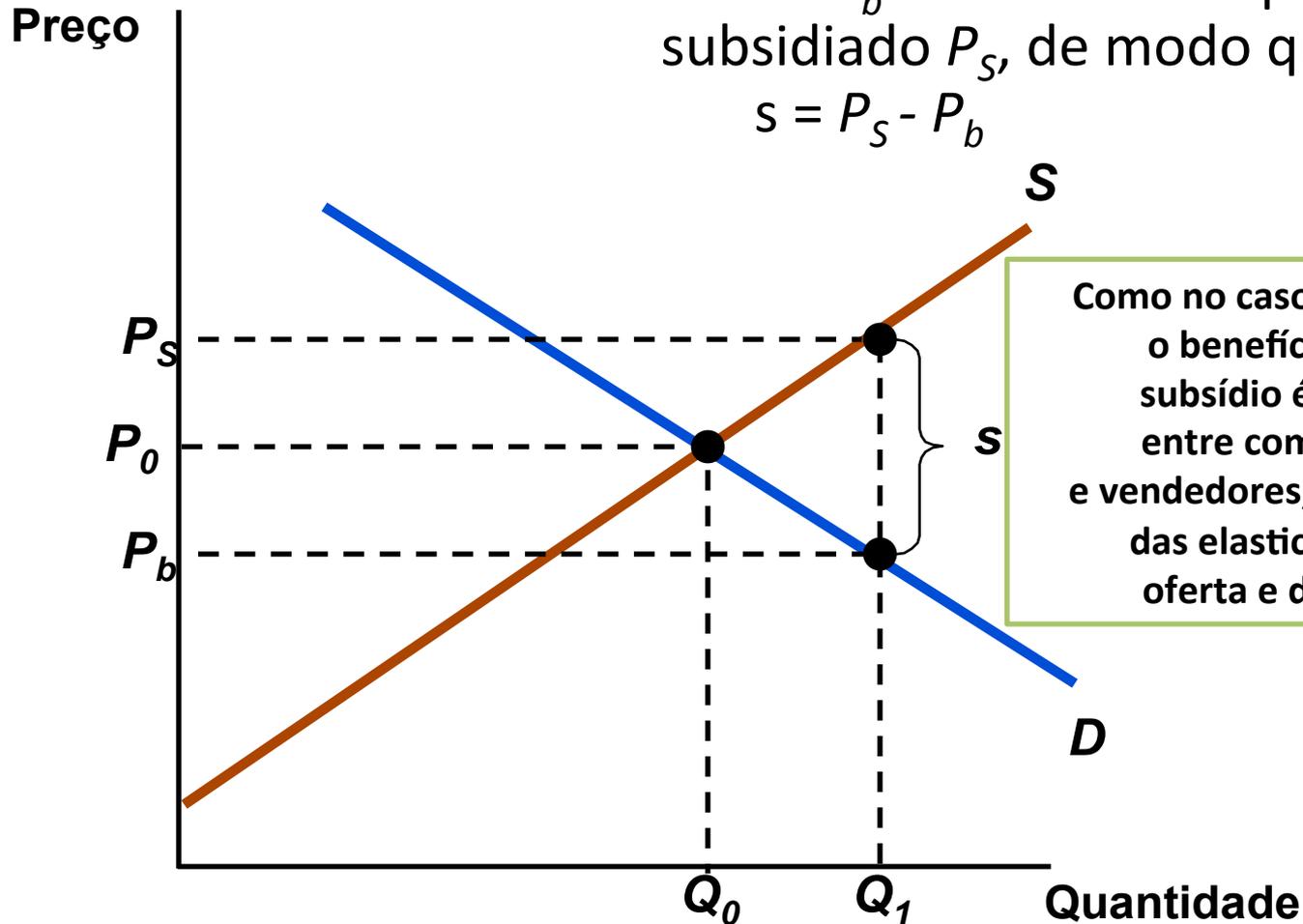
## Os Efeitos de um Imposto ou Subsídio

- Um *subsídio* pode ser analisado da mesma forma que um imposto.
- Pode ser interpretado como um imposto negativo.
- O preço recebido pelo vendedor excede o preço pago pelo comprador.

# Subsídio

Com o subsídio ( $s$ ), o preço de venda  $P_b$  fica abaixo do preço subsidiado  $P_s$ , de modo que:

$$s = P_s - P_b$$



Como no caso do imposto, o benefício de um subsídio é dividido entre compradores e vendedores, dependendo das elasticidades de oferta e demanda.

# Subsídio

- O benefício do subsídio depende da relação  $E_d/E_S$ .
  - Se a magnitude de  $E_d/E_S$  for pequena, o benefício recai principalmente sobre o consumidor.
  - Se a magnitude de  $E_d/E_S$  for grande, é o produtor o maior beneficiado.

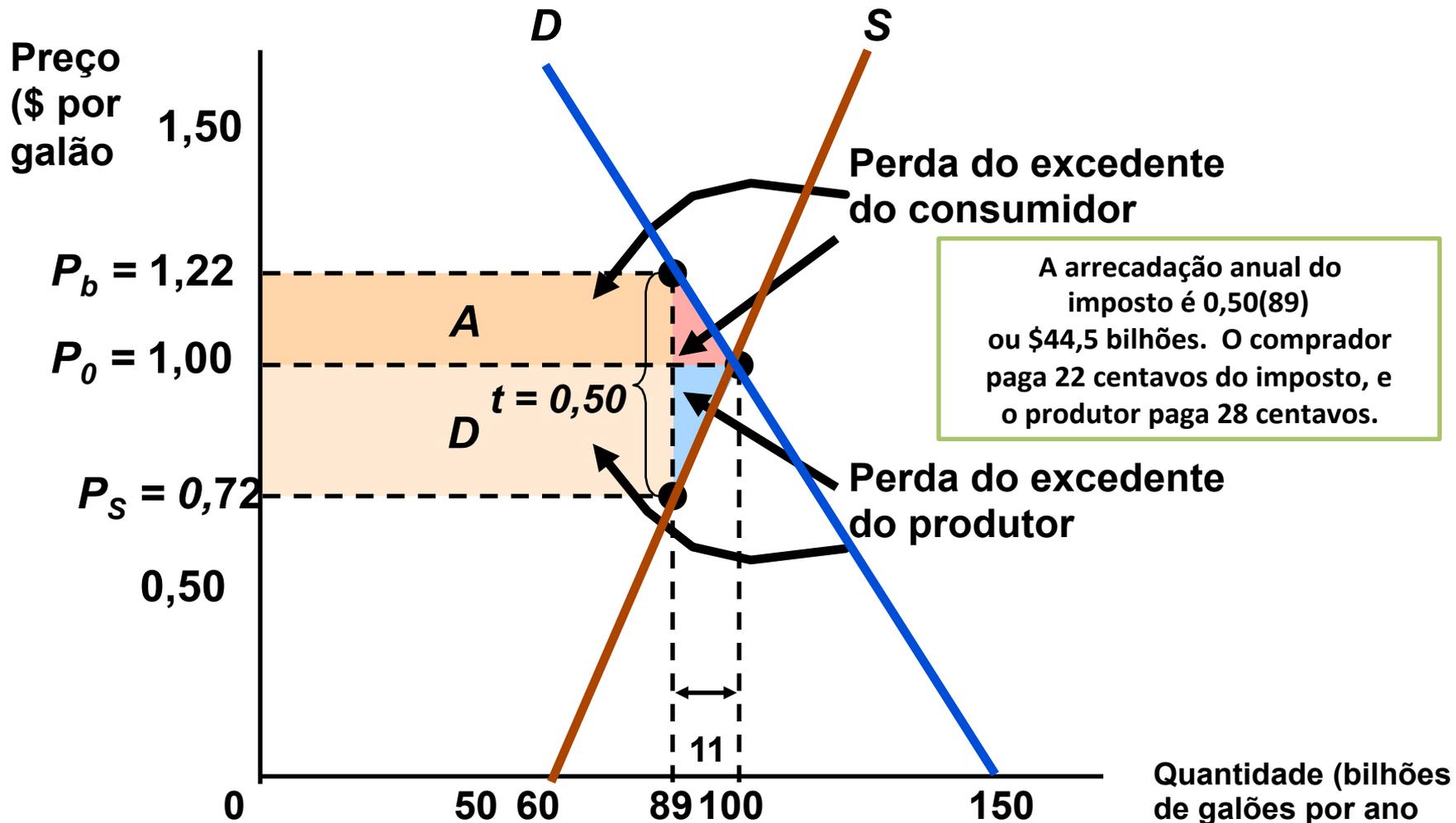
# O Imposto sobre a Gasolina

- Medição do Impacto de um Imposto de 50 Centavos sobre a Gasolina
  - $E_p$  de médio prazo da demanda = -0,5  
 $Q^D = 150 - 50P$
  - $E_p$  da oferta = 0,4  
 $Q^S = 60 + 40P$
  - $Q^S = Q^D$  ao preço de \$1 e quantidade de 100 bilhões de galões por ano (bg/ano)

# O Imposto sobre a Gasolina

- Com um imposto de 50 centavos
  - $Q_D = 150 - 50P_b = 60 + 40P_S = Q_S$
  - $150 - 50(P_S + 0,50) = 60 + 40P_S$
  - $P_S = 0,72$
  - $P_b = 0,5 + P_S$
  - $P_b = \$1,22$
  - $Q = 150 - (50)(1,22) = 89$  bg/ano
  - $Q$  diminui em 11%

# Impacto de um Imposto de \$ 0,50 sobre a gasolina



# Impacto de um Imposto de \$ 0,50 sobre a gasolina

