

Duração: 2h30m  
10 de Janeiro de 2017

João Amador  
Paulo Gonçalves

# Microeconomia

Exame Final

I (15%)

Comente a veracidade das seguintes afirmações (Justifique detalhadamente as suas respostas, recorrendo também à análise gráfica. Máximo de 15 linhas de texto, excluindo gráficos).

- a) As tarifas e as quotas à importação aumentam a produção nacional e consequentemente o bem-estar social.
- b) Os cartéis violam a legislação da concorrência e tendem a ser instáveis, ou seja, existe um incentivo latente a quebrar o acordo.
- c) Embora as externalidades e os bem públicos sejam ambos falhas de mercado, apenas no primeiro caso existe possibilidade de correção.

II (25%)

Considere o mercado dos veículos automóveis a diesel, o qual é caracterizado pelas funções procura  $P = 850 - 3Q$  e oferta  $P = 50 + Q$ , em que  $P$  e  $Q$  identificam o preço e a quantidade, respetivamente.

a) Mostre, graficamente, o impacto dos seguintes fenómenos sobre o preço e a quantidade de equilíbrio do mercado:

- 1. Aumento do preço dos automóveis a gasolina
- 2. Aumento das contribuições dos produtores para a segurança social
- 3. Limitação à circulação em determinadas zonas da cidade dos veículos a diesel com mais de 7 anos

b) Determine algebricamente o equilíbrio de mercado.

c) Considere agora a criação de um imposto unitário de 40 sobre a produção de veículos automóveis a diesel. Determine o novo equilíbrio de mercado e compare, em termos de bem-estar social, esta solução com a solução da alínea anterior.

d) Um deputado da oposição critica a medida argumentando que seria preferível criar um imposto que não discriminasse os automóveis a diesel face aos restantes automóveis.

(i) A curva de procura dos automóveis a diesel é mais ou menos inclinada do que a curva de procura de todos os automóveis? Justifique a sua resposta.

(ii) Concorda com a opinião do deputado da oposição? Justifique graficamente a sua resposta, tendo presente a resposta à questão (i).

e) O responsável comercial de um produtor de automóveis lança uma campanha promocional que anuncia descontos de quantidade. Diga, justificando, quais os motivos que levam as empresas a recorrer a estas estratégias comerciais.

### III (20%)

Considere o problema um trabalhador que valoriza (consome) rendimento (R) e lazer (L) com base em preferências bem-comportadas. O número de dias está limitado a um máximo de T que pode ser utilizado para lazer ou trabalho. Os dias de trabalho permitem obter rendimento através de um salário diário de W. Ao rendimento obtido no período de trabalho acresce um montante fixo no valor de F.

- Descreva sucintamente o problema deste trabalhador e identifique graficamente a restrição orçamental e o seu cabaz ótimo de consumo.
- Identifique o efeito de um aumento do salário diário W e decomponha-o em termos de “efeito rendimento” e “efeito substituição”.
- Qual o impacto de um aumento no rendimento fixo adicional F?

### IV (40%)

A curva de procura de viagens de táxi numa determinada cidade é representada pela expressão  $Q = 1000 - P$ , em que Q representa o total de quilómetros percorridos pelos clientes e P o preço pago por quilómetro. Cada um dos taxistas tem as seguintes curvas de custos totais médios e de custos marginais:

$$CTM(q) = 9/q + 1 + q$$

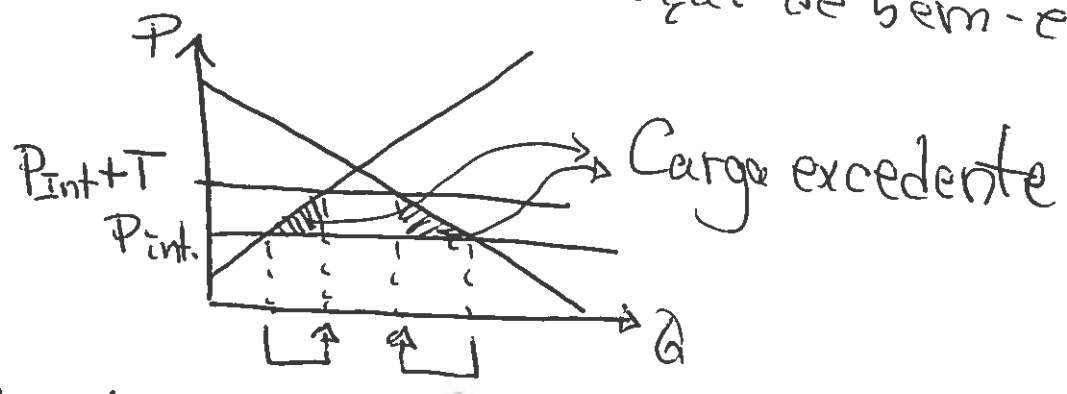
$$Cmg(q) = 1 + 2q$$

- Considerando que o mercado dos táxis funciona em concorrência perfeita, determine o equilíbrio de mercado no longo prazo (preço, quantidade e número de táxis em operação).
- Suponha agora que as autoridades camarárias decidem eliminar a taxa que cobravam por cada licença de táxi emitida, o que se traduz numa redução dos custos fixos suportados pelos taxistas. Demonstre, graficamente, qual o impacto desta medida sobre as curvas de custos marginais e de custos totais médios e sobre o equilíbrio de mercado (preço, quantidade e número de táxis em operação).
- Voltando a considerar o cenário inicial, suponha que todos os táxis da cidade passam a ser controlados por uma única empresa e que a receita marginal desta empresa é representada pela expressão  $Rmg = 1000 - 2Q$ . Assumindo que os custos marginais desta empresa passam a ser constantes e iguais a 7, determine o novo equilíbrio de mercado e compare-o, em termos de bem-estar social, com o equilíbrio de concorrência perfeita determinado na alínea a).
- O desenvolvimento de plataformas eletrónicas tais como a plataforma da UBER traduzem-se, necessariamente, na contração da procura dirigida aos táxis tradicionais. Demonstre, graficamente, qual o impacto dessa contração de procura sobre os preços de equilíbrio de concorrência perfeita e de monopólio.
- Suponha que cada um dos táxis em circulação na cidade gera externalidades negativas (traduzida em poluição e maiores congestionamentos no tráfego) iguais a 3 por quilómetro percorrido. Considerando o cenário inicial de concorrência perfeita, demonstre graficamente que as autoridades camarárias deveriam reduzir o número de licenças de táxi a emitir para corrigir a referida externalidade.

Exame de Microeconomia - Tópicos de resposta

Grupo I

(a) Falso. As quotas e as tarifas à importação traduzem-se na substituição de importações por produção nacional e, nessa medida, resultam no aumento da produção nacional. Em todo o caso, este aumento da produção nacional resulta em carga excedente (ver gráfico para o caso das tarifas à importação) e, nessa medida, em diminuição de bem-estar social.

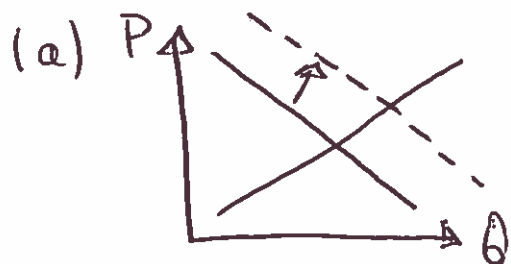


(b) Verdadeiro. Os cartéis são afetados pelo problema do dilema do prisioneiro, o qual, em determinadas circunstâncias, resulta numa instabilidade do acordo estabelecido entre as empresas.

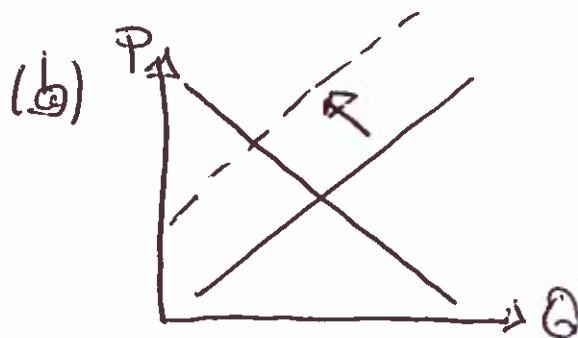
(c) Verdadeiro. As externalidades são falhas de mercado que podem ser corrigidas através da aplicação de subsídios e impostos de Pigou. Já os bens públicos obrigam a que haja uma provisão/financiamento público.

## Grupo II

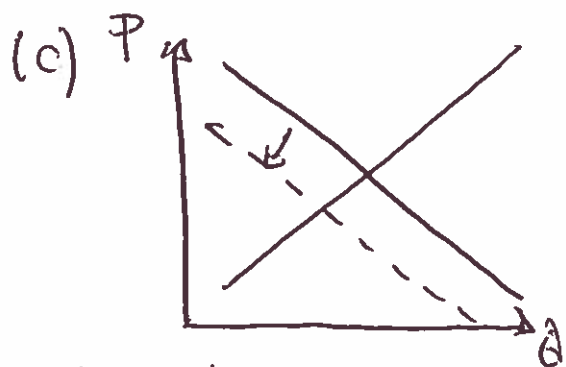
2



Aumento do preço de um bem substituto



Aumento dos custos dos produtores



Os automóveis a diesel passam a ser menos valorizados por causa das limitações de utilização que lhes são aplicadas.

Efeito de substituição de automóveis a diesel com mais de 7 anos por automóveis a diesel novos.

(b) Procura = Oferta  $\rightarrow 850 - 3Q = 50 + Q \Leftrightarrow Q^* = 200$

$P^* = 250$

(c)  $T = 40$

$P^C = 850 - 3Q$

$P^P = 50 + Q$

$P^C - P^P = T \rightarrow$

$\rightarrow (850 - 3Q) - (50 + Q) = 40$

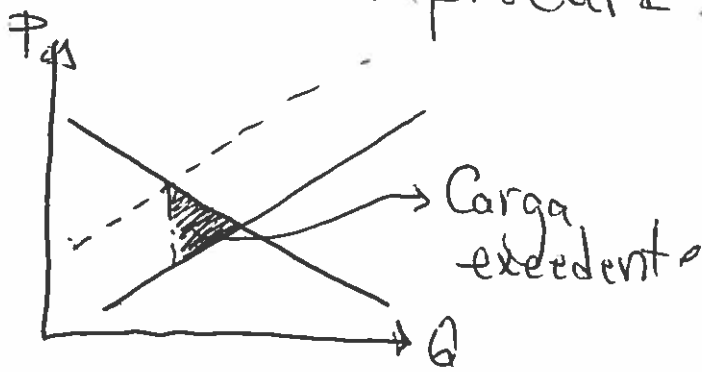
$\Leftrightarrow Q^* = 190$

$P^C = 850 - 3Q^* = 280$

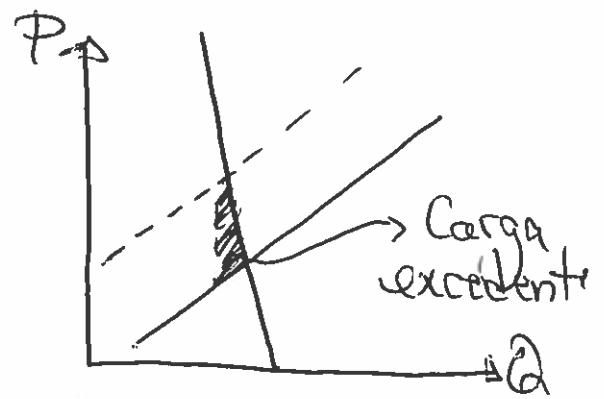
$P^P = 50 + Q^* = 240$

(d) A procura dos automóveis a diesel é menos inclinada do que a procura de todos os automóveis. Tal resulta do facto do preço dos automóveis a diesel se traduzir em desvio de procura para os automóveis a gasolina.

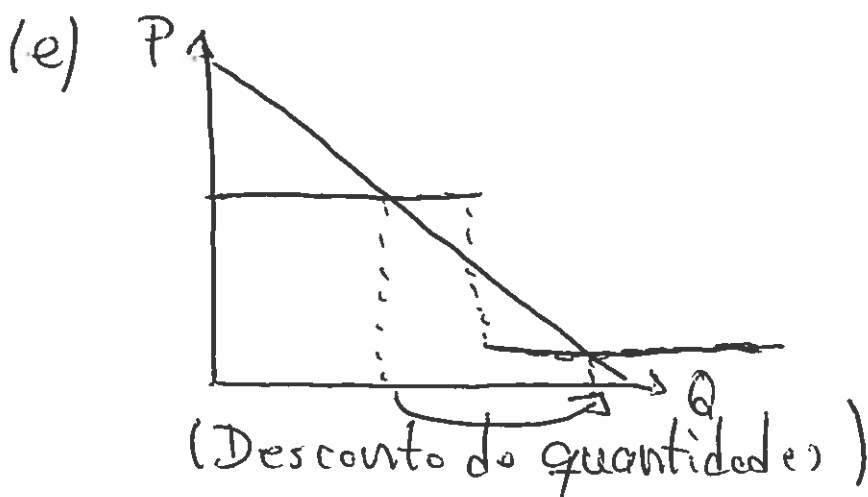
O deputado da oposição tem razão, na medida em que a carga excedente do imposto será tanto menor quanto mais rígida for a curva de procura.



(Automóveis a Diesel)

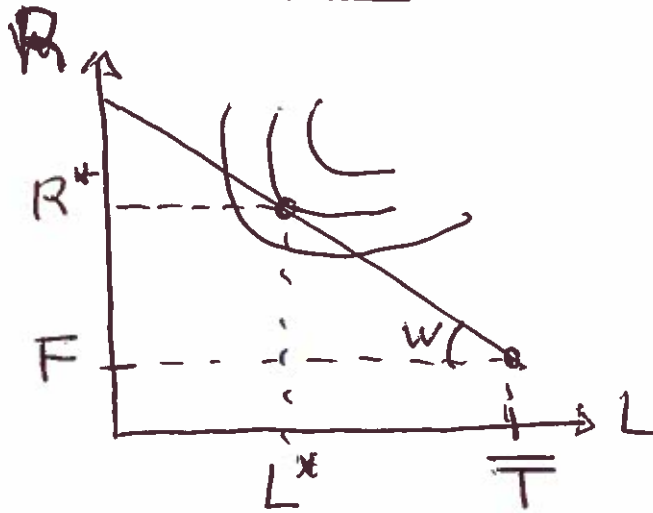


(Todos os Automóveis)

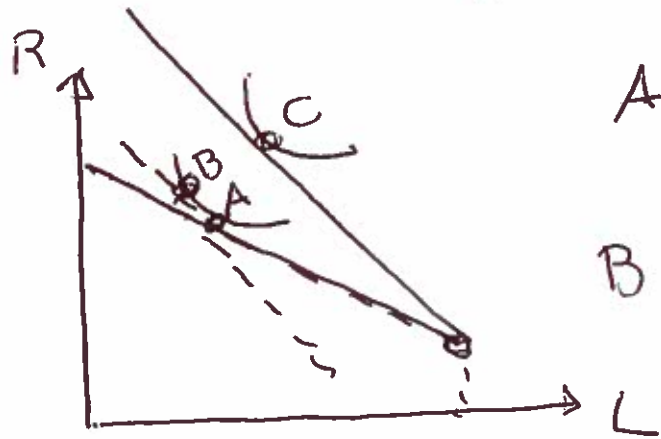


→ Visa a quantidade consumida e, nessa medida,  $P \times T$  é a parte do  $X \times T$  que é apropriada pela empresa.

(a)

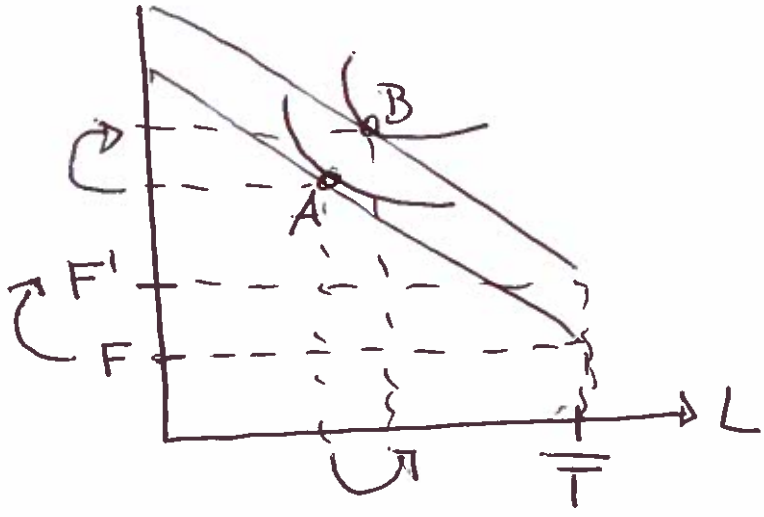


(b)



A → B Efeito Substituição  
 B → C Efeito Rendimento

(c)



A → B resultado do  $\uparrow F$  no caber ótimo do consumidor

IV

(a)  $CTM = C_{mg} \rightarrow \frac{q}{q} + 1 + q = 1 + 2q \Leftrightarrow q^* = 3 //$

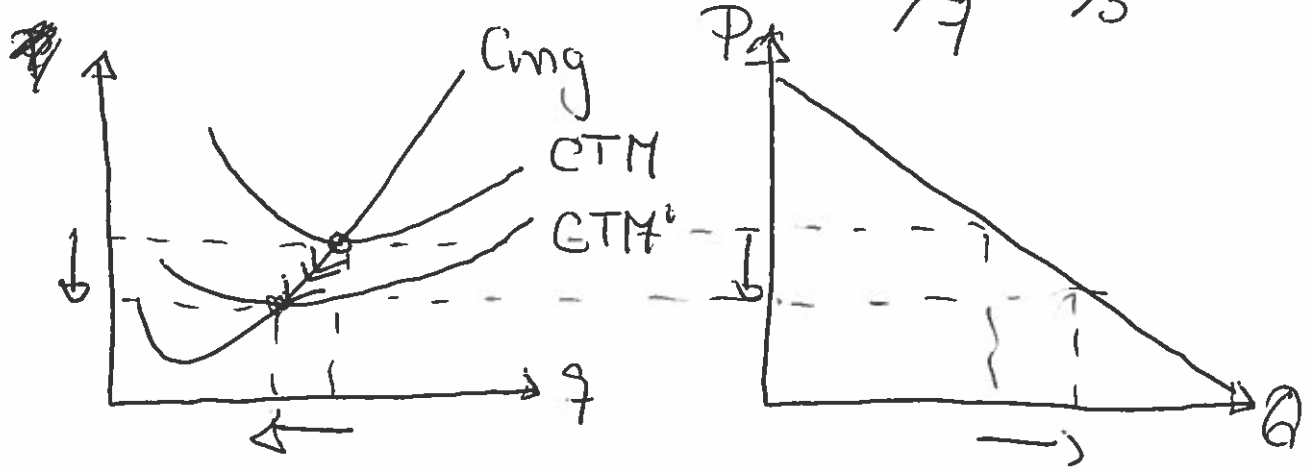
SOLUÇÃO DE CONC. PERFEITA

$P^* = C_{mg}(q^* = 3) \rightarrow P^* = 1 + 2q^* = 7 //$

$P^* = 7 \rightarrow Q^* = 1000 - P^* \Leftrightarrow Q^* = 993 //$

$n^* = \frac{Q^*}{q^*} = \frac{993}{3} = 331$

(b)



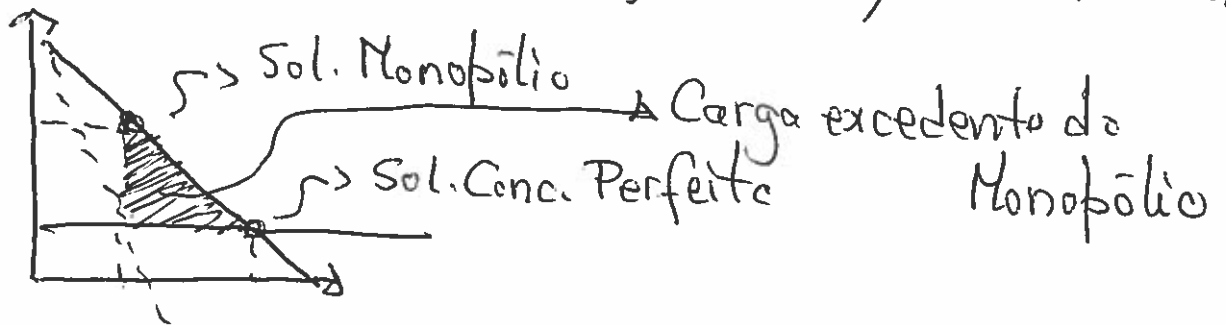
$\downarrow P^*$   
 $\downarrow q^*$   
 $\uparrow Q^*$

$\left. \begin{matrix} \downarrow P^* \\ \downarrow q^* \\ \uparrow Q^* \end{matrix} \right\} \rightarrow \uparrow n^* = \frac{Q^*}{q^*}$

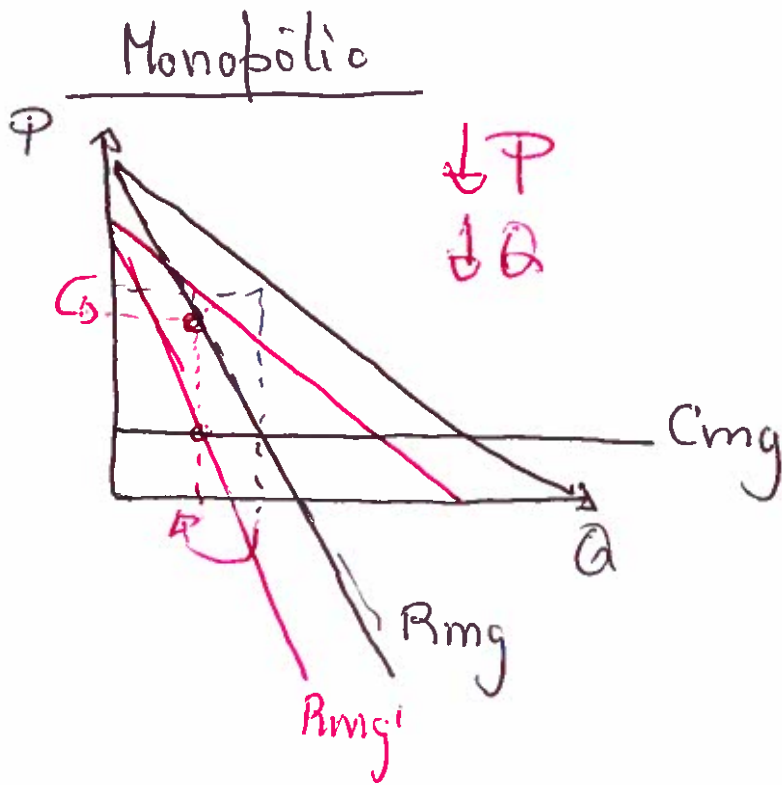
(c) SOLUÇÃO DE MONOPÓLIO

$R_{mg} = C_{mg} \rightarrow 1000 - 2Q = 7 \Leftrightarrow Q^* = 496,5 //$

$Q^* = 496,5 \rightarrow P^* = 1000 - Q^* = 1000 - 496,5 = 503,5 //$



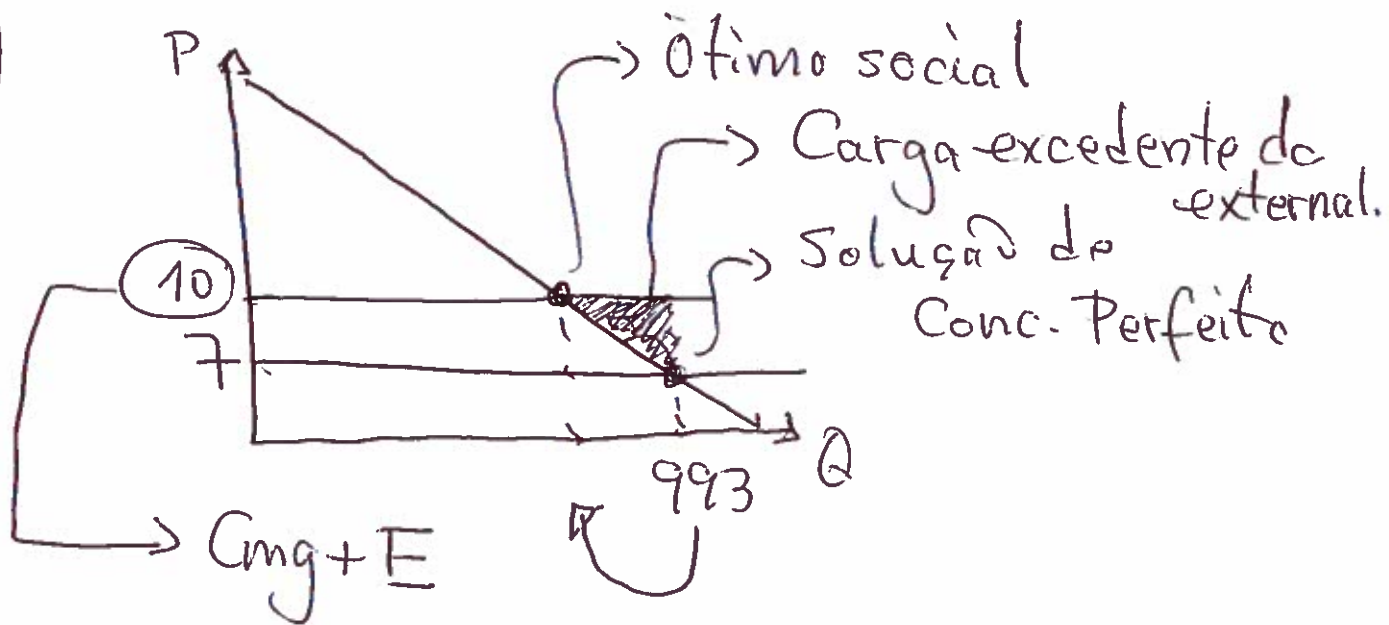
(d)



Conc. Perfeita ⑥

O preço de equilíbrio em C.P. é determinada no mínimo dos CT Médios, o qual não se altera com a contração da procura.

(e)



Correção da externalidade  $\Rightarrow$

$\Rightarrow \downarrow Q^* \Rightarrow \downarrow$  número de licenças.