

## ECO 1113 TEORIA MICROECONÔMICA I N

PROFESSOR: JULIANO ASSUNÇÃO

TURMA: 2JA

### Monopólio

1. Indique se as afirmações a seguir são verdadeiras ou falsas e justifique suas respostas.
  - (a) A condição de que a receita marginal seja igual ao custo marginal no ótimo aplica-se tanto ao monopolista quanto à firma em concorrência perfeita. A diferença é que no segundo caso a receita marginal não depende da quantidade produzida porque a demanda percebida pela firma será perfeitamente elástica.
  - (b) Discriminação de preço sempre aumenta a eficiência em comparação ao caso em que o monopolista só pode cobrar um único preço.
  - (c) Um monopolista que se depara com a demanda de mercado  $q(p)$  e tem custos  $c(q)$  escolhe o preço para maximizar os lucros. No ótimo, ele cobra  $p = c'(q)/[1+1/\varepsilon]$ , em que  $\varepsilon$  é a elasticidade-preço da demanda.
  - (d) O monopolista que determina o preço pela regra de mark-up sempre opera numa faixa de preços para os quais a demanda de mercado é inelástica.
  - (e) Tudo o mais constante, se a elasticidade-preço da demanda em um mercado aumentar de 2,5 para 4 em valor absoluto, o mark-up do monopolista se reduzirá em 20%.
2. Um monopolista se defronta com uma curva de demanda inversa dada por  $p(y)=100-2y$  e possui custos marginais constantes e iguais a R\$20.
  - (a) Qual é o nível de produção deste monopólio? E o preço?
  - (b) Qual situação (preço e quantidade) seria eficiente de Pareto?
  - (c) Qual é a perda de peso morto do monopólio?
  - (d) Suponha que o monopolista possa operar com perfeita discriminação de preços e que venda cada unidade pelo preço mais alto que possa alcançar. Qual é a perda de peso morto?
3. Um empresário maximizador de lucro do ramo de restaurantes está pensando em abrir um bar. Suponha que ele tem poder de monopólio e que os 100 consumidores que frequentarão o bar têm a mesma função de demanda por cerveja:  $y_i(p) = 10 - p$ ,  $i = 1, \dots, 100$ . O empresário estimou o custo do bar em:  $c(y) = 500 + 2y$ .
  - (a) Determine a curva de demanda com a qual o empresário se depara.

- (b) Calcule o preço e a quantidade de cervejas que será vendida para cada consumidor se o empresário só cobrar pela cerveja.
  - (c) Suponha que o empresário decida cobrar entrada para o bar e pela cerveja consumida. Calcule o valor da entrada e do preço da cerveja que maximiza o lucro do empresário.
  - (d) Calcule os lucros obtidos pelo empresário nos itens (a) e (b). Existe diferença? Explique.
4. Suponha que um monopolista possa vender em dois mercados com funções de demanda inversas dadas por:
- Mercado 1:  $p_1 = p_1(y_1)$   
 Mercado 2:  $p_2 = p_2(y_2)$   
 Denote as elasticidades de demanda nestes mercados por  $\varepsilon_1$  e  $\varepsilon_2$ , respectivamente.
- (a) Resolva o problema do monopolista supondo que ele consiga cobrar preços diferentes nos dois mercados.
  - (b) Se  $\varepsilon_1 > \varepsilon_2$ , em qual mercado ele cobra o maior preço? Explique.
  - (c) Qual é a razão de preços se  $\varepsilon_1 = -1,5$  e  $\varepsilon_2 = -2,5$ ?
5. Um monopolista produz um determinado bem cujo custo é dado por  $c(q) = q^2$ , que é vendido em duas regiões. A curva de demanda inversa na região 1 é dada por  $p_1 = 200 - q_1$ , enquanto na região 2 é dada por  $p_2 = 220 - q_2$ .
- (a) Suponha que o monopolista consiga discriminar preços. Qual será o preço e a quantidade vendida pelo monopolista em cada mercado? E qual será o seu lucro total?
  - (b) Imagine agora que os consumidores desses dois mercados possuam uma certa mobilidade que impeça que o monopolista pratique preços diferenciados. Qual é o preço e a quantidade vendida em cada mercado? Qual é o lucro do monopolista?
  - (c) Compare a demanda agregada, a situação dos consumidores e o lucro do monopolista nas duas situações.
  - (d) Suponha que o governo queira evitar que as firmas façam discriminação de preço cobrando uma multa  $\$F$ . Qual deve ser o valor de  $F$ ?
6. Suponha que a demanda por um tratamento para AIDS seja  $P_F = 100 - Q_F$  na França. Na Argélia, onde as pessoas têm uma renda muito menor, a demanda é  $P_A = \alpha 100 - Q_A$ , com  $\alpha < 1$ . O tratamento é oferecido por um monopolista que detém sua patente, e o custo marginal de prover o tratamento é de  $c = 20$ .
- (a) Suponha que o monopolista possa fazer discriminação de terceiro grau. Qual é a quantidade e o preço de equilíbrio em cada mercado?
  - (b) Suponha que o monopolista não possa fazer discriminação de preço. Mostre que para  $\alpha < 0.47$  apenas a França vai ter tratamento. Mostre que para  $\alpha < 0.53$  o monopolista prefere vender apenas para a França se puder escolher.

7. Responda e comente:

- (a) A demanda por energia elétrica de famílias pobres é pouco elástica em relação à demanda das famílias mais ricas, uma vez que o nível de consumo das famílias pobres encontra-se próximo a um patamar mínimo. De que forma esta situação pode ser utilizada como um argumento para intervenção do governo, uma vez que as distribuidoras conseguem discriminar seus preços?
- (b) A elasticidade-preço da demanda por energia elétrica das famílias de baixa renda é menor para níveis de consumo muito baixos, mas para níveis de consumo acima de um mínimo necessário à sobrevivência dessas famílias, a elasticidade-preço da demanda por energia elétrica torna-se muito superior à das famílias com renda alta. Se a distribuidora cobrasse apenas o fornecimento de energia elétrica que superasse o patamar mínimo utilizado pelas famílias de baixa renda, seria necessária a intervenção do governo? Por quê? Esta decisão da distribuidora é um mecanismo de distribuição de renda? Justifique.
- (c) Indústrias que atendem um amplo mercado consumidor necessariamente são competitivas? Por quê?
- (d) É sempre possível intervir na formação de monopólios para que seja atingida uma situação eficiente de Pareto? Qualifique.