

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
Curso: ECEC
Disciplina: REC2110–Teoria Microeconômica II
Profª Elaine Toldo Pazello

LISTA 1

CAP. 23 – A oferta da empresa

1. Considere a seguinte função custo: $c(y) = 2y^2 + 40y + 200$

(a) Monte o problema de maximização de lucro.

(b) Calcule a oferta inversa da empresa e faça o gráfico.

(c) Calcule o excedente do produtor (em função de p) e verifique que

$$EP = Lucro + Custo Fixo$$

Refaça os itens (b) e (c) do exercício anterior, porém considerando a seguinte funções custo

2. $c(y) = \sqrt{y} + 100$

3. Uma empresa tem uma função custo dada por $c(y) = 10y^2 + 1000$. Em que nível de produção o custo médio é minimizado?

4. Dada a condição de encerramento da firma, o que podemos dizer a respeito da curva de oferta em relação à curva de custo variável médio? Caso a firma não tenha custos fixos, a condição de encerramento se altera?

5. Suponha uma firma com a função custo total $c(y) = y^3 - 10y^2 + 36y$, em que y é a quantidade produzida pela empresa. Responda:

(a) No longo prazo e com concorrência perfeita, qual será o preço de equilíbrio?

(b) Qual a curva de oferta com o preço em função da quantidade?

(c) Até qual quantidade (y) a curva de custo marginal é decrescente?

Nas próximas questões avalie se o item é verdadeiro ou falso.

6. Considere um mercado em concorrência perfeita, avalie as afirmativas:

(a) A igualdade entre preço e custo marginal é condição necessária, mas não suficiente para a maximização dos lucros da firma.

(b) No curto prazo, se o lucro econômico do produtor é positivo, a produção se faz com custo marginal superior ao custo médio.

(c) Se a função de custo total da firma for $c(q) = q^3 - 9q^2 + 42q$, então, a função de oferta será $p(q) = 3q^2 - 18q + 42$, para valores de q maiores que 3.

(d) Se a função de custo total de uma firma for $c(q) = q^3 - 9q^2 + 42q$ e se o preço de mercado for igual a 42, a elasticidade-preço da oferta deste produtor será igual a 18/7.

(e) O valor do excedente do produtor iguala-se aos lucros totais da firma mais o valor do custo fixo.

7. Para mercados em concorrência perfeita, são corretas as afirmativas:

(a) No curto prazo, para uma firma que opere em concorrência perfeita, a condição para a maximização dos lucros, de que a receita marginal seja igual ao custo marginal, impõe lucros econômicos nulos ao produtor.

(b) A curva de demanda percebida para o produto de uma firma específica será perfeitamente elástica mesmo que a curva de demanda do mercado seja negativamente inclinada.

(c) Como a rivalidade entre firmas é intensa, cada uma deve levar em conta as quantidades produzidas pelos concorrentes ao definir seu próprio nível ótimo de produção.

(d) No equilíbrio de longo prazo, informação perfeita e livre entrada de agentes no mercado garantem que lucros anormais sejam insustentáveis.

(e) A variação do excedente do produtor ao mover-se de y_1 para y_2 , com $y_2 > y_1$, é apenas a mudança nos lucros ao mover-se de y_1 para y_2 , uma vez que, por definição, os custos fixos não variam.

8. Com relação a um mercado perfeitamente competitivo, indique quais entre as afirmações abaixo são verdadeiras:

(a) Uma firma típica considerará os seus custos irrecuperáveis ao definir a quantidade ótima a ser produzida;

(b) Uma firma típica encerrará suas atividades no curto prazo se o preço for igual ao custo variável médio;

(c) A hipótese de produtos homogêneos não é relevante para que haja um preço único de equilíbrio no mercado;

(d) A hipótese de ausência de custos de transação na efetivação da demanda dos consumidores é importante para evitar que algum produtor usufrua de poder de mercado e comprometa o caráter perfeitamente competitivo do setor;

(e) Dispendios elevados com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos podem comprometer a hipótese de livre mobilidade dos fatores de produção.

CAP. 24 – A oferta da indústria

9. Se $S_1(p) = p - 10$ e $S_2(p) = p - 15$, em que preço a curva de oferta da indústria apresenta uma quebra?

10. Esta questão se refere ao mercado de cortes de cabelo. Presume-se que este mercado seja competitivo e sem barreiras à entrada. Suponha que a demanda por cortes de cabelo seja $Q(p) = 240 - p$, onde p é o preço de mercado de cada corte e Q denota a quantidade de cortes demandada pelos consumidores aos preços p . Suponha ainda que cada firma (salão de cabeleireiro) i utilize APENAS mão-de-obra para produzir cortes de cabelo. Suponha, por simplicidade, que toda firma i produza cortes de acordo com a seguinte função de produção $q_i = A(\sqrt{L_i})$, onde L_i é a quantidade de mão-de-obra empregada pela firma i e A é um parâmetro tecnológico. Por fim, suponha que cada firma atue de modo competitivo também no mercado de mão-de-obra, no qual paga w por cada unidade de mão-de-obra contratada. Suponha que o custo fixo seja zero. Pedese:

(a) Suponha, inicialmente, que haja apenas uma firma produzindo; chame-a de firma 1. Mesmo sendo a única a produzir, suponha que ela atue competitivamente, ou seja, tome preços como dados. Mostre que a curva de oferta da firma 1 será:

$$q_i = \frac{A^2 p}{2w}$$

(b) Daqui em diante suponha $w=1$ e $A=1$. Encontre o equilíbrio competitivo neste mercado (preço e quantidade que igualem oferta e demanda).

(c) Calcule o lucro dessa firma em equilíbrio competitivo. Qual a interpretação desse lucro, chamado "lucro econômico"? Você acredita que há incentivos para que novos salões de cabeleireiros sejam abertos?

(d) Agora suponha que mais uma firma entre neste mercado. Calcule a nova oferta total do mercado (a soma das 2 ofertas) e o novo equilíbrio competitivo. Calcule o lucro de cada firma nesta nova situação. E agora, você ainda acredita que há incentivos para que novos salões de cabeleireiros sejam abertos. Até onde irá este processo de entrada de novas firmas?

(e) Se a demanda permanecer inalterada, quantas firmas deverão compor esse mercado no longo prazo? Dica: calcule o lucro de cada firma em função do número de firmas que houver no mercado, em seguida encontre o número máximo de firmas que faz com que o lucro ainda seja positivo (ou zero).

11. Firma Competitiva

Suponha uma firma competitiva, ou seja, que toma o preço de seu produto e os preços dos fatores de produção como dados, que utiliza a seguinte tecnologia de produção:

$$Q = \sqrt{KL}$$

onde K é a quantidade de capital e L é a quantidade de trabalho empregadas para produzir Q . Considere ainda que o custo do capital seja r (por unidade empregada) e o custo do trabalho seja w (por unidade empregada). Pede-se:

- (a) Monte o problema de maximização de lucro da firma competitiva e explique seu trade-off.
- (b) Encontre a função custo total da firma.
- (c) Calcule a função demanda por trabalho da firma competitiva. Desenhe o gráfico no eixo $(L, w/p)$
- (d) Calcule a função oferta de produto da firma competitiva. Desenhe o gráfico no eixo (Q, p) .
- (e) Faça um gráfico mostrando os impactos sobre a oferta de produto da firma quando o preço do bem produzido (p) aumenta. E quando a remuneração da mão-de-obra (w) aumenta.

12. Refaça a questão 10 supondo que as funções de produção sejam $f(K, L) = A\sqrt{KL}$. Ou seja, agora as firmas possuem um fator fixo de produção (\bar{K}) que implicará em uma função custo na forma $C = wL + r\bar{K}$.

.

13. Nos exercícios 10 e 12, suponha que uma inovação tecnológica resulte em um aumento no parâmetro tecnológico A de apenas uma firma (as outras firmas continuam iguais). O que ocorreria com a produção, lucro e *market share* dessa firma inovadora?

14. Suponha 100 firmas idênticas em um mercado perfeitamente competitivo. Cada firma tem a função custo total de curto prazo com o formato

$$C(q) = \frac{1}{300}q^3 + 0,2q^2 + 4q + 10$$

- (a) Calcule a função oferta de curto prazo de cada firma com q em função do preço de mercado (P) .
- (b) Sob a hipótese de que não haja interação entre os custos das firmas na indústria, calcule a curva de oferta de curto prazo da indústria.
- (c) Suponha que a demanda de mercado é dada por $Q = -200p + 8000$. Quais serão o preço e a quantidade no equilíbrio no curto prazo?

Na próxima questão avalie se o item é verdadeiro ou falso.

15. Uma indústria competitiva opera com N firmas idênticas, cuja curva de custo médio é $CMe(q) = q + 5 + \frac{100}{q}$, em que q é a quantidade produzida por cada firma. A demanda de mercado é dada por $D(p) = 1000 - 2p$, em que p é o preço. Avalie as afirmativas:

- (a) O preço de equilíbrio de longo prazo é igual a 25.
- (b) O número de firmas de equilíbrio de longo prazo é igual 950.
- (c) Se a quantidade demandada aumenta em 50%, o preço de equilíbrio de longo prazo aumenta 37,5%.
- (d) Se a quantidade demandada dobrar, o número de firmas no equilíbrio de longo prazo aumenta em 95 unidades.
- (e) O lucro de cada firma no equilíbrio de longo prazo aumenta na mesma proporção do aumento da demanda.