



LCF0685 – Economia de Recurso Florestais
2ª Avaliação – 21/Mai/2024

Esta prova tenta avaliar se cada estudante assimilou os temas estudados no segundo bloco da disciplina e se é capaz de aplicá-los sem a ajuda do professor ou de colegas. Portanto, coloque em prática a sua boa formação moral e ética, e procure resolve-la sem a ajuda de ninguém. Recorra a seus apontamentos, se precisar, mas não consulte qualquer "ser animado". Boa prova!!

- [2,0] 1. A Figura 1 mostra um gráfico com as quantidades de dois fatores nos eixos horizontal e vertical, e as combinações que resultam em três diferentes níveis de produção ($Q_3 > Q_2 > Q_1$) e três diferentes níveis de despesa ($D_3 > D_2 > D_1$).

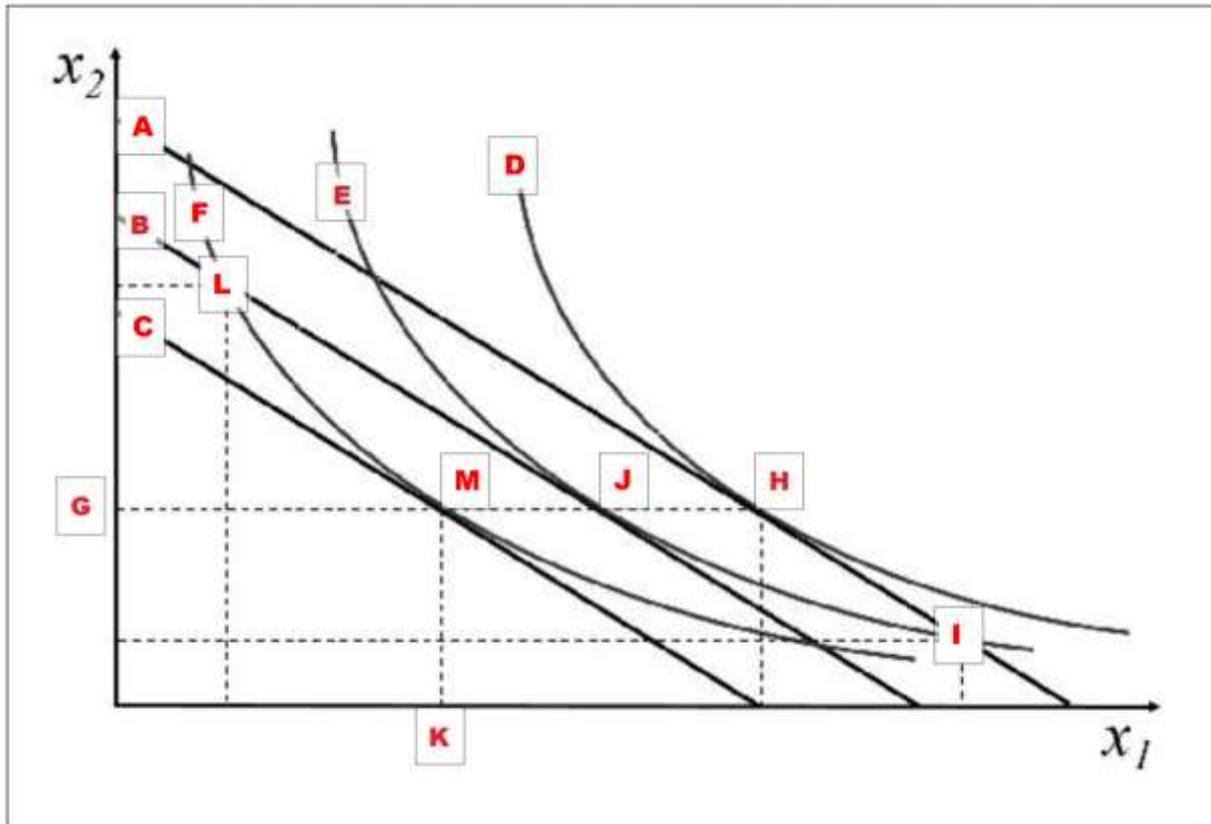


Figura 1: Estudo gráfico de ISOCUSTOS e ISOQUANTAS

Elementos presentes no gráfico foram codificados com letras da seguinte forma.

A	Isocusto D_3
B	Isocusto D_2
C	Isocusto D_1
D	Isoquanta Q_3
E	Isoquanta Q_2
F	Isoquanta Q_1
G	Nível do fator x_2 que resulta economicamente eficiente para diferentes níveis do fator x_1
H	Combinação dos fatores x_1 e x_2 que resulta eficiente para o nível Q_3 de produção
I	Combinação não eficiente dos fatores x_1 e x_2 que resulta no nível de produção Q_2 e despesa D_3
J	Combinação dos fatores x_1 e x_2 que resulta eficiente para o nível Q_2 de produção
K	Nível do fator x_1 que resulta eficiente para o nível de produção Q_1
L	Combinação não eficiente dos fatores x_1 e x_2 que resulta no nível de produção Q_1 e despesa D_2
M	Combinação dos fatores x_1 e x_2 que resulta eficiente para o nível Q_1 de produção

Use essas letras para identificar, nos respectivos retângulos vazios do gráfico, cada elemento listado.



[1,0] 2. Uma firma usa diferentes quantidades de três fatores de produção para obter os níveis Q de produção [$Q = f(x_1, x_2, x_3)$]. O preço do produto é representado por p , o produto marginal dos fatores é PMA_i , sendo $i=1,2,3$, as receitas marginais RMA_i dos fatores podem ser obtidas por $p.PMA_i$ e s_1, s_2 e s_3 representam os custos unitários dos respectivos fatores de produção. Assim sendo, pode-se dizer que, para maximizar lucro, a firma deve empregar certos níveis de x_1, x_2 e x_3 que fazem (escolha **a** alternativa correta):

- () $RMA_1 = s_1$ ou $RMA_2 = s_2$ ou $RMA_3 = s_3$
- (X) $RMA_1 = s_1$ e $RMA_2 = s_2$ e $RMA_3 = s_3$
- () $x_1 = p.PMA_1$ ou $x_2 = p.PMA_2$ ou $x_3 = p.PMA_3$
- () $x_1 = p.PMA_1$ e $x_2 = p.PMA_2$ e $x_3 = p.PMA_3$
- () $p = PMA_1 / s_1$ ou $p = PMA_2 / s_2$ ou $p = PMA_3 / s_3$
- () $p = PMA_1 / s_1$ e $p = PMA_2 / s_2$ e $p = PMA_3 / s_3$

Em outros termos, as condições de máximo lucro exigem (escolha **a** alternativa correta):

- () que os custos s_i dos fatores de produção sejam iguais
- () que os produtos marginais PMA_i dos fatores de produção sejam máximos
- (X) $PMA_1 = s_1 / p$ e $PMA_2 = s_2 / p$ e $PMA_3 = s_3 / p$
- () $PMA_1 = x_1 / p$ ou $PMA_2 = x_2 / p$ ou $PMA_3 = x_3 / p$
- () $PMA_1 = x_1 / p$ e $PMA_2 = x_2 / p$ e $PMA_3 = x_3 / p$
- () $PMA_1 = s_1 / p$ ou $PMA_2 = s_2 / p$ ou $PMA_3 = s_3 / p$

[2,0] 3. A Figura 2 apresenta os gráficos fundamentais da Teoria da Produção e da Teoria de Custos. Use a seguinte lista de itens, identificados por letras e números, para completar as respectivas quadrículas da Figura 2.

N	Nível do fator m com máximo produto médio
O	Nível do fator m com mínimo custo marginal
P	Nível do fator m com máximo produto marginal
Q	Nível do fator m com mínimo custo variável médio
R	Nível do fator m que resulta na máxima produção
1	Curva de Produto Médio
2	Curva de Produto Marginal
3	Curva de Receita Total
4	Curva de Oferta da Firma
5	Curva de Custo Total
6	Curva de Custo Total Médio
7	Curva de Custo Variável Médio
8	Curva de Custo Marginal

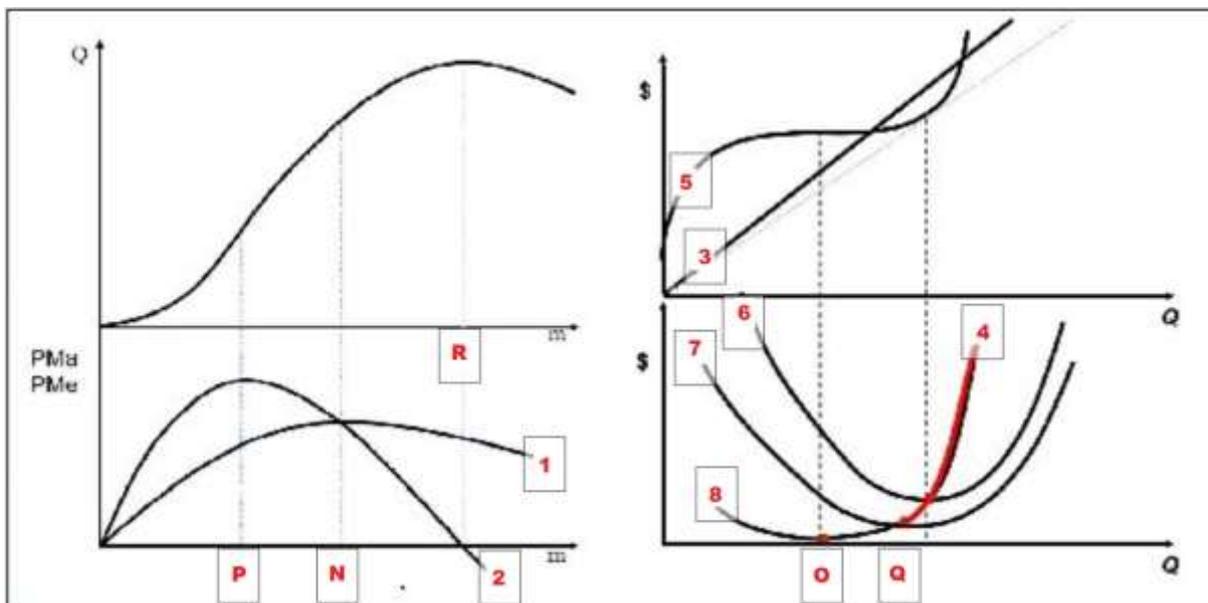


Figura 2: Gráficos fundamentais das teorias de produção e custos



- [3,0] 4. Suponha que $D = 60 - 0,8 p$ e $S = 4 p$ representem milhões de unidades de um produto, demandadas e ofertadas respectivamente, em função do preço p .

Determine o preço (p^*) e a quantidade de equilíbrio (ofertada S^* e demandada D^*) nesse mercado:

$$\{ p^* \mid S^* = D^* \} \Rightarrow 4 p^* = 60 - 0,8 p^* \Rightarrow 4,8 p^* = 60 \Rightarrow$$

$$p^* = \underline{12,5}$$

$$S^* = \underline{4 (12,5) = 50} \text{ ou } D^* = \underline{60 - 0,8 (12,5) = 50} \text{ milhões de unidades}$$

A um preço de \$15, ocorreria $S = 4 (15) = 60$ e $D = 60 - 0,8 (15) = 48$

(X) excesso de oferta

() excesso de demanda

Qual seria o valor desse excesso? (Use unidades inteiras, sem decimais.) 12 milhões de unidades.

Determine o módulo do valor da elasticidade-preço $|\epsilon|$ da demanda no ponto de equilíbrio: 0,20

$$|\epsilon| = |\Delta\%D / \Delta\%p| \Rightarrow |dD/D / dp/p| \Rightarrow |dD/dp \cdot p/D| \Rightarrow |-0,8 \cdot 12,5/50| \text{ (Use duas casas decimais depois da vírgula)}$$

- [2,0] 5. O quadro abaixo apresenta em cada linha dois termos que devem ser relacionados com base nas informações oferecidas. Escolha para cada par de termos se o primeiro termo é maior que o segundo (>); o primeiro termo é menor que o segundo (<); ou se o primeiro termo é igual ao segundo (=).

Uma firma que opera em competição perfeita opta pelo nível q^* de produção que maximiza o seu resultado econômico (Lucro) e observa as seguintes situações:

CMa do nível de produção q^*	=	Preço p do produto no mercado
Nível de produção q_1 para o qual CMa é mínimo	<	Nível de produção q_2 no ponto de fechamento da firma

O preço por unidade do produto no mercado é maior que o $CTMe$

Nível de produção q'' que maximiza Lucro	>	Nível de produção q_3 para o qual $CTMe$ é mínimo
Nível de produção q_2 para o qual $CVMe$ é mínimo	<	Nível de produção q'' que maximiza Lucro

O $CVMe$ mínimo é menor que o preço por unidade do produto no mercado, que é menor que $CTMe$ mínimo

Nível de produção q' que maximiza Lucro	>	Nível de produção q_1 para o qual CMa é mínimo
Nível de produção q' que maximiza Lucro	<	Nível de produção q_3 para o qual $CTMe$ é mínimo