

# Gabarito 1ª lista Microeconomia II

## Profª Elaine Toldo Pazello

### Questão 1

Considere as questões abaixo e responda verdadeiro ou falso:

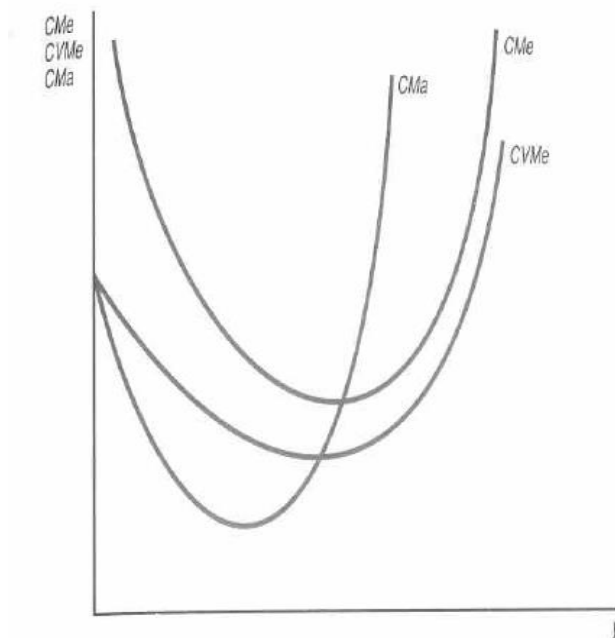
a) Custos quase fixos são os custos que podem ser evitados se e somente se a firma produz zero.

Resposta: Verdadeiro

Diferentemente dos custos fixos que devem receber pagamento haja ou não produção, os custos quase fixos só devem ser pagos se a firma decidir ter uma quantidade positiva de produto.

c) Se a curva de custo médio tem formato em U, então a curva de custo marginal deve cruzar a curva de custo médio no ponto mais baixo de U.

Resposta: Verdadeiro



d) A função custo  $C(y) = 100 + 3y^2$  tem custo marginal menor que custo médio para valores positivos de  $y$ .

Resposta: Falso

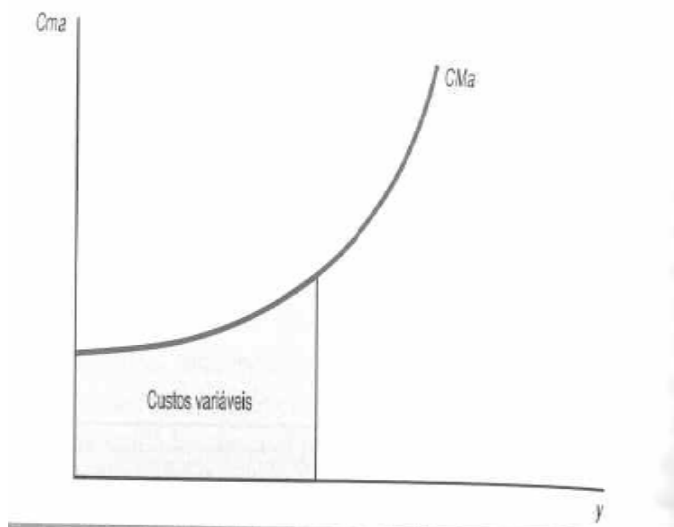
$$CMg = 6y$$

$$CMe = 100/y + 3y$$

Falso, porque o custo marginal de  $C(y)$  só será menor que o custo médio para valores menores ou iguais a 5,8.

e) A área abaixo da curva de custo marginal mede os custos totais fixos.

Resposta: Falso, mede o custo variável médio.



Questão 2

Uma firma competitiva tem função custo de curto prazo  $c(y) = y^3 - 2y^2 + 5y + 6$ . Escreva as equações para:

(a) A função de custo variável

Resposta:  $y^2 - 2y + 5 + 6/y$

(b) A função de custo marginal

Resposta:  $3y^2 - 4y + 5$

Questão 3 – ANPEC 2012

Sobre a Teoria da Produção analise as afirmativas abaixo:

© Se uma firma apresenta função de produção dada por  $f(z) = z_1 + z_2$ , em que  $z_1$  e  $z_2$  são, respectivamente, a quantidade utilizada do insumo 1 e 2, então a função custo será dada por  $C(w, q) = \min\{w_1, w_2\} \cdot q$ , em que  $w_1$  e  $w_2$  são, respectivamente, os preços do insumo 1 e 2, e  $q$  é a quantidade produzida.

Resposta: Verdadeiro.

Se a função de produção é do tipo substituto perfeito, a função custo é do tipo complementar perfeito. E vice-versa. Para ver isto, basta resolver o problema primário da firma (minimização da função custo, dada uma determinada produção) e, depois que encontrar as demandas ótimas pelos insumos, substituí-las na função custo.

- ① A função de produção indica a menor quantidade de produto que pode ser obtida a partir de determinada quantidade de insumos.

Resposta: Falso

A função de produção é a fronteira do conjunto de possibilidades de produção, logo, indica a MAIOR quantidade de produto que pode ser obtida a partir de determinada quantidade de insumo.

- ② Se uma firma apresenta tecnologia de produção com rendimentos constantes de escala, então ela não poderá apresentar produto marginal decrescente para cada fator.

Resposta: Falso

São dois conceitos diferentes e recorrentes nas provas da ANPEC. Um conceito (rendimentos de escala) diz respeito ao longo prazo, onde todos os insumos variam. O outro (produto marginal decrescente), concerne ao curto prazo.

Para observar que a resposta é falsa, basta tomar uma função Cobb-Douglas com parâmetros  $\alpha$  e  $(1 - \alpha)$ . Como a soma destes parâmetros é um, então há rendimentos constantes.

Encontrando a produtividade marginal e derivando em relação a L:

$$\frac{dPmg}{dL} = \alpha(\alpha - 1)K^{1-\alpha}L^{\alpha} < 0,$$

que é o conceito da produtividade marginal decrescente.

- ③ Se uma empresa apresenta tecnologia de produção representada por uma função Cobb-Douglas,  $f(x_1, x_2) = x_1^a x_2^b$ , sendo  $a$  e  $b$  parâmetros, então ela apresentará rendimentos constantes de escala.

Resposta: Falso

Como dito no item anterior, se a soma destes parâmetros é um, então os rendimentos são constantes. Se fosse positiva, maior do que um, seria crescente, e se fosse positiva, menor do que um, seria decrescente. Assim, nada se pode afirmar com a frase deste item.

- ④ Na função de produção  $f(z) = \min\{z_1, z_2\}$ , a demanda condicional do fator  $z_1$  será igual a demanda condicional do fator  $z_2$ .

Resposta: Verdadeiro.

Sim, resolvendo o problema primário da firma (minimização da função custo, dada uma determinada produção) é possível observar esta simetria.