Microeconomia II

5^a Lista de Exercícios - Continuação

Prof. Elaine Toldo Pazello

1. ANPEC 2013 Com relação ao mercado de fatores, indique quais das afirmações abaixo são verdadeiras e quais são falsas:

(a) Quando o comprador de um insumo tem poder de monopólio, a curva de despesa marginal se situa abaixo da curva de despesa média.

Resposta:Falso

A despesa total com a aquisição do insumo é $D = xw(x)$. A despesa marginal é dada por:

$$DMg = w(x) + x \frac{dw(x)}{dx}$$

Desde que a oferta do insumo é positivamente inclinada, $\frac{dw(x)}{dx} > 0$. Então $DMg(x) > w(x)$. Como $w(x)$ é a despesa média, a curva de despesa marginal está acima da curva de despesa média.

2. ANPEC 2003 Uma firma utiliza dois fatores de produção (trabalho e capital) para produzir um único produto. Seu produto é vendido e o capital comprado sob condições de competição perfeita, ao passo que a firma possui poder de monopólio no mercado de trabalho. A função de produção é dada por $Q = 2000L^{0,5}K^{0,5}$, em que Q mede o produto anual da firma em unidades, L o número de empregados e K denota o número de unidades de capital. A oferta de trabalho defrontada pela firma é dada por $L = (36)10^{-8}w^2$, em que w representa o salário anual. Sabe-se também que o preço do produto é dado por $p = 18$ e que $K = 25$. Qual o produto médio do trabalho associado à solução ótima dessa firma? Divida o valor por mil e arredonde para o número inteiro imediatamente superior.

Resposta:

O equilíbrio no mercado de fatores requer que se tenha: $RMg \times PMgi = DMgi$ Temos que:

(a) $RPMgL = DMgL$

(b) $RPMgK = DMgK$

Mas, como há concorrência perfeita no mercado de bens, temos que $RMg = P$ e $RPMgi$ passa a chamar-se Valor do Produto Marginal do insumo i . Assim, teremos:

$$(a) \ VPMgL = DMgL$$

$$(b) \ VPMgK = DMgK$$

Em que $VPMgi = P * PMgi$ Assim, calculando os produtos marginais (Saendo que $K = 25$):

$$PMgL = 5000L^{-1/2}$$

$$PMgK = 200L^{1/2}$$

Assim, substituindo pelos valores da questão, temos que:

$$(a) \ 18 \times PMgL = DMgL$$

$$(b) \ 18 \times PMgK = DMgK = r$$

Para calcular a quantidade de trabalho (L^*), teremos que calcular o dispêndio marginal do trabalho. Para isso, temos primeiro que ter a equação do dispêndio total, qual seja:

$$DTL(w) = w(L) \times L$$

$$DTL(w) = \left(\frac{1}{36 \times 10^{-8}} \times L\right)^{1/2} \times L = 1,6667 \times L^{3/2}$$

O dispêndio marginal será:

$$DMgL = 2500L^{1/2}$$

Substituindo:

$$18 \times 5000L^{1/2} = 25000L^{1/2}$$

$$L = 36$$

Por definição, a $PmeL = \frac{PT}{L}$. Então:

$$10000L^{-1/2} = 10000 \times 36^{-1/2} = 16667$$

Portanto, dividindo esse resultado por 1000 e aproximando, temos que a resposta será 2

3. ANPEC 2007 A função de produção de uma firma é dada por $y = f(L) = 11L$, em que L é a quantidade de trabalho. O bem y é vendido em um mercado competitivo ao preço de 5. A firma, por sua vez, tem poder de monopsonio no mercado de fatores e se depara com uma curva de oferta inversa de trabalho igual a $w(L) = 1 + 2L^2$, sendo w o salário. Encontre o custo total da firma, no equilíbrio.

Resposta:

Analogamente a questão acima:

$$PMgL = 11$$

. Assim, substituindo pelos valores da questão, temos que:

$$5 \times 11 = VPMgL$$

. Para calcular a quantidade de trabalho (L^*), teremos que calcular o dispêndio marginal do trabalho. Para isso, temos primeiro que ter a equação do dispêndio total, qual seja:

$$DTL(w) = w(L) \times L$$

$$DTL(w) = (1 + 2L^2) \times L = L + 2L^3$$

. Assim, o dispêndio marginal é:

$$DMgL = 1 + 6L^2$$

. Substituindo o DMg na equação, teremos:

$$55 = 1 + 6L^2$$

$$L^* = 3$$

$$w^* = 1 + 2L^2 = 1 + 2(3)^2 = 19$$

. Logo, substituindo em

$$DTL(w) = L + 2L^3 = 3 + 2 \times 27 = 57$$