

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Macroeconomia I**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 2/2013**  
**Terceira Prova**

### Questões

1. Assuma o seguinte modelo macro:

$$\text{IS: } y_t = y_{pe} - \alpha_1 (i_t - p_{e,t})$$

$$\text{Regra de Taylor: } i_t = i_n + \alpha_2 (p_t - p_{e,t}) - \alpha_3 (y_t - y_{pe})$$

$$\text{Curva de Phillips: } u_t = u_{pe} - \alpha_4 (p_t - p_{e,t})$$

$$\text{Lei de Okun } y_t = y_{pe} - \alpha_5 (u_t - u_{pe})$$

Onde:  $y_t$ =renda no período  $t$ ;  $y_{pe}$  = renda de pleno emprego;  $i_t$ =taxa nominal de juros;  $p_{e,t}$ =expectativas de inflação para o período  $t$ ;  $i_n$  =taxa de juros de equilíbrio;  $p_t$ =inflação no período  $t$ ;  $u_t$  = taxa de desemprego do período  $t$ ;  $u_{pe}$ =taxa de desemprego de pleno emprego;  $\alpha_i$  = parâmetros positivos.

Pergunta: determine a expressão para a oferta e demanda agregada.

(Esta questão vale dois pontos)

**Resposta:** da IS e da Regra de Taylor deduzimos a demanda agregada. A expressão será:

$$p_t = \left[ \frac{1 + \alpha_2}{\alpha_2} \right] p_{e,t} - \left[ \frac{1 - \alpha_3 \alpha_1}{\alpha_1 \alpha_2} \right] y_t + \frac{i_n}{\alpha_2} + \left[ \frac{1 - \alpha_3 \alpha_1}{\alpha \alpha_2} \right] y_{pe}$$

Substituindo a Lei de Okun na CP deduzimos a Oferta Agregada, cuja expressão será:

$$p_t = \frac{y_t}{\alpha_4 \alpha_5} - \frac{y_{pe}}{\alpha_4 \alpha_5} + p_{e,t}$$

2. Assuma a seguinte Curva de Phillips:

$$p_t = p_{e,t} - \beta (u_t - u_{pe})$$

onde:  $\beta > 0$ .

Assuma que as expectativas são adaptativas em função da inflação do período anterior. Suponhamos que o valor dos parâmetros é  $\beta = 0.5$ ,  $u_{pe} = 0.06$ . Vamos supor que a economia está em um estado de equilíbrio com  $p_t = 0.04$ .

O governo, contudo, quer reduzir, de forma permanente, a taxa de desemprego para 4% (0.04). Dado esse objetivo de política, avalie a seguinte afirmação: "Dada a intenção do governo em situar, de forma permanente, a taxa de desemprego em 4%, a taxa de inflação vai se elevar em um primeiro momento e depois vai voltar a ser de 4%"

Essa afirmativa é verdadeira ou falsa? A resposta tem que estar justificada.

(Esta questão vale dois pontos)

**Resposta:** a afirmação é falsa. Para situar a taxa de desemprego, de forma permanente, e, 4% e as expectativas serem adaptativas em função da inflação do período anterior, a inflação vai ser crescente. No primeiro período vai ser de 5% no período 1, 6% no período 2, 7% no período 3, .....

3. Assuma o seguinte modelo:

$$Q = 10 L^{0.5} \quad (\text{onde: } Q = \text{produto; } L = \text{trabalho})$$

$L_s = 25(W/P^e)$  (onde:  $L_s$  = oferta de trabalho;  $P^e$  = expectativas de inflação;  $W$  = salário nominal);

$P^e = P_{-1}$  (as expectativas são adaptativas e indexadas em função da inflação do período anterior).

Dado esse modelo, determine a oferta agregada.

(Esta questão vale três pontos)

**Resposta:** sabemos que a produtividade marginal do trabalho é igual ao salário real. Assim:

$$\frac{W}{P} = 5L^{-0.5}$$

Ou seja que  $L_d$  (demanda de trabalho) vai ser:

$$L_d = \frac{25}{(w/P)^2}$$

Em equilíbrio  $L_s = L_d$ . Assim,

$$L_d = \frac{25}{(w/P)^2} = L_s = 25 \frac{W}{P-1}$$

Trabalhando com essa igualdade temos que o salário nominal é:

$$W = P^{(2/3)} P_{-1}^{(1/3)}$$

Substituindo essa expressão na função de oferta de trabalho temos que:

$$L_s = 25 P^{(2/3)} P_{-1}^{-(2/3)}$$

Essa vai ser a quantidade de trabalho que a economia vai utilizar. Substituindo na função de produção temos que:

$$Q = 50 P^{(1/3)} P_{-1}^{-(1/3)}$$

#### 4. Questão de ANPEC/2008:

“Com base na Curva de Phillips aumentada pelas expectativas, e pressupondo todo o demais constante, julgue a seguinte afirmativa: se a taxa de inflação é igual à taxa de inflação esperada, o desemprego é nulo”

(Esta questão não precisa ser justificada, só responder se for verdadeira ou falsa. No caso de a resposta ser correta ganha um ponto. No caso de ser incorreta desconto um ponto. Se não responder não ganha nem perde pontos)

**Resposta:** falso. Se a taxa de inflação é igual à taxa de inflação esperada a taxa de desemprego corresponde à taxa de desemprego de pleno emprego (ou taxa natural de desemprego), que não é nula.

**5. Questão de ANPEC/2008:**

“Considere uma economia descrita pelas seguintes equações:

$$\text{Curva de Phillips: } \pi_t - \pi_{t-1} = -(\mu_t - 0.09)$$

$$\text{Lei de Okun: } \mu_t - \mu_{t-1} = -0.4 (g_{yt} - 0.03)$$

$$\text{Demanda Agregada: } g_{yt} = g_{mt} - \pi_t$$

Onde:  $\pi_t$  = taxa de inflação;  $\mu_t$  = taxa de desemprego;  $g_{yt}$  = taxa de crescimento do produto;  $g_{mt}$  = taxa de crescimento monetário.

Com base no modelo, julgue a afirmativa: a taxa natural de desemprego é de 3%”

(Esta questão não precisa ser justificada, só responder se for verdadeira ou falsa. No caso de a resposta ser correta ganha um ponto. No caso de ser incorreta desconto um ponto. Se não responder não ganha nem perde pontos)

**Resposta:** falso. A taxa de desemprego é de 9% (ver a Curva de Phillips, quando  $\pi_t = \pi_{t-1}$ )

**6.** Na aula de Flora de Toledo, sobre a sua monografia de graduação, que variáveis ela considerou para avaliar se a economia brasileira ainda tem alguma folga no mercado de trabalho ou está no pleno emprego ?

Esta questão vale um ponto).