

1ª Lista de Macro II

Profs.: Márcio Garcia e Paulo Levy

Monitores: Francisco e Michael

Data de entrega: 3 de abril de 2001 (antes da monitoria)

1ª Questão:

No modelo de determinação do salário real e desemprego abaixo:

$W = P * F(u, z)$ Curva de Determinação do Salário Nominal

$P = (1 + \mu) * W$ Curva de Determinação de Preços

- i) Mostre que um aumento do seguro desemprego (z) aumenta o desemprego e explique porque.
- ii) Coloque graficamente o modelo no espaço no espaço $(W/P, N)$, onde N é o emprego na economia (assuma que L é o total da força de trabalho). Traduza as equações em termos de oferta e demanda por trabalho. Porque a demanda de trabalho é horizontal?

Agora suponha a seguinte função de produção abaixo:

$$Y = N^\alpha$$

onde:

$$0 < \alpha < 1$$

- iii) Encontre a nova curva de determinação de preços (Price Determination).
- iv) Prove, matematicamente, que $\partial(W/P) / \partial N < 0$ e $\partial^2(W/P) / \partial N^2 < 0$.
- v) Mostre que, nesse caso, um aumento do seguro desemprego (z) aumenta o desemprego menos do que no item i). Responda intuitivamente porque isso ocorre.
- vi) Coloque graficamente o modelo no espaço no espaço $(W/P, N)$, onde N é o emprego na economia (assuma que L é o total da força de trabalho). Traduza as equações em termos de oferta e demanda por trabalho. A demanda por trabalho continua sendo horizontal?

2ª Questão:

No modelo AS - AD abaixo:

$$AD: Y_t = Y(M / P_t, G_t, T_t)$$

$$AS: P_t = P_{t-1} (1 + \mu) F(1 - Y_t / L, z)$$

Assuma: $Y_t = Y_n$

- i) Se $G_t < G_{t+1}$, descubra quais os equilíbrios de curto e longo prazo, descrevendo detalhadamente a dinâmica de todo o processo de ajustamento. Construa dois gráficos demonstrando, simultaneamente, os deslocamentos nos modelos IS-LM e AD - AS, no curto e longo prazo. Qual a composição de Y , no novo equilíbrio de longo prazo ?

3ª Questão:

Suponha uma função de densidade conjunta de X e Y dada por:

$$f(x,y) = \begin{cases} 4y(x-y)^*e^{-(x+y)}, & 0 \leq x \leq \infty, 0 \leq y \leq x \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

- i) Calcule: $E[X]$
- ii) Calcule: $E[X | Y = y]$
- iii) Calcule: $E[E[X | Y = y]]$

4ª Questão:

Dada a AS abaixo:

$$P_t = P^{e_t} (1+\mu)F(u_t, z)$$

onde:

$$F(u_t, z) = 1 - \alpha u_t + z$$

$$P^{e_t} / P_{t-1} = 1 + \pi^{e_t}$$

- i) Prove que: $F(u_t, z) = (1 + \pi_t) / [(1 + \pi_{t-1})^*(1 + \mu)]$, se $P^{e_t} = P_{t-1}$.
- ii) Dado que: $\log(1+a) \cong a$. Mostre que: $\pi_t = \pi_{t-1} + (z + \mu) - \alpha u_t$, se
- iii) Determine u_n a partir do item ii).
- iv) Determine $\pi_t - \pi_{t-1}$ em função de u_n . Descreva intuitivamente o que a equação está determinando.

5ª Questão:

Assuma uma economia descrita pelas seguintes equações:

$$(1) u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - 0,03)$$

$$(2) \pi_t - \pi_{t-1} = - (u_t - 0,06)$$

$$(3) g_{yt} = g_{mt} - \pi_t$$

- i) Reduza as três equações a duas, substituindo a (3) na (1)
- ii) Partindo de uma situação inicial de equilíbrio de médio prazo com $\pi = 10\%$ ao ano, suponha que a taxa de crescimento da oferta monetária foi reduzida para 3% a.a. e permanece nesse novo patamar a partir daí. Calcule numa planilha a trajetória de ajuste do crescimento, do desemprego e da inflação a essa mudança, construindo um gráfico para melhor visualizar o processo. Determine:
 - a) O impacto sobre desemprego e inflação este ano.
 - b) O impacto sobre desemprego e inflação no próximo ano.
 - c) O impacto no longo prazo sobre o desemprego e a inflação.

6ª Questão:

Considere as seguintes relações que definem a demanda e oferta agregadas, respectivamente:

$$\text{DA: } m + v = p + y$$

$$\text{OA: } p = p^e + \lambda(y - y^*)$$

- (i) resolva analiticamente para os níveis de equilíbrio do produto e dos preços.
- (ii) Assuma $\lambda = 2/3$; $m = 9$; $v = 8$; $y^* = 7$ e $p^e = 5$. Quais os valores de p e y de equilíbrio?
- (iii) Avalie os resultados acima à luz da crítica de Lucas.
- (iv) Resolva analiticamente o modelo acima sob a hipótese de previsão perfeita. Aplicando os mesmos valores acima definidos para as variáveis exógenas, encontre os valores de equilíbrio de p e y .