PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
Departamento de Economia
Rua Marquês de São Vicente, 225
22453-900 - Rio de Janeiro
Brasil

TEORIA MACROECONÔMICA II

Gabarito da Segunda Lista de Exercícios 2006.1

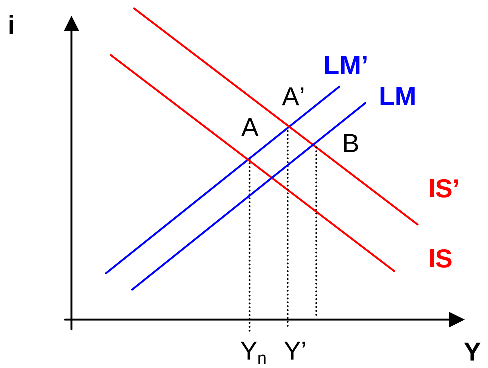
Professores: Dionísio Dias Carneiro e Márcio Garcia
Monitores: Claudia Sussekind e Eduardo Moreira

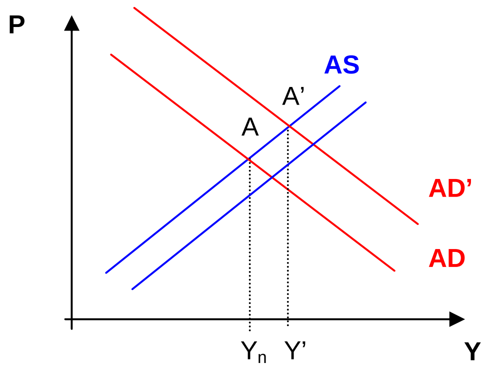
1ª Questão:

A política fiscal expansionista no período t+1 gera um aumento na demanda por produto, elevando assim o nível de preços e a taxa de juros dessa economia.

Pelo modelo IS-LM, a curva IS irá se deslocar para a direita, o mesmo ocorrendo com a curva AD no modelo AS-AD.

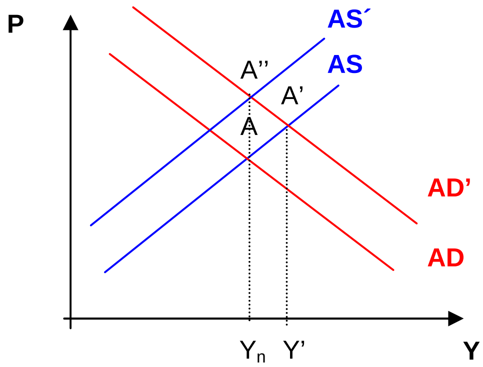
Observando ainda o modelo IS-LM, como há uma alteração no nível de preços, vemos também então o deslocamento da curva LM para a esquerda, levando a economia para o ponto A’. Graficamente:



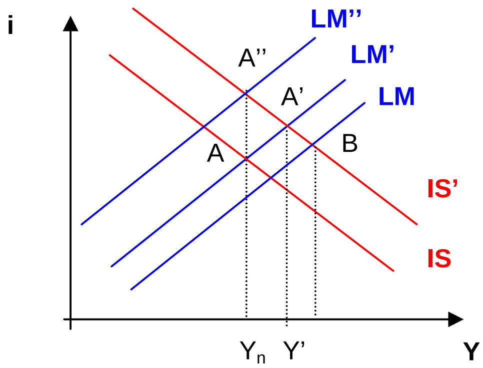


Podemos perceber então que a economia agora se encontra num ponto onde o produto está acima do seu nível natural, e a um nível de preços $P_{t+1} > P$.

No ponto A' o produto no período t+1 estando acima da sua taxa natural pressiona os salários e o nível de preços, que tendem a aumentar. Essa tendência desloca cada vez mais a AS para esquerda até a economia atingir o seu produto natural. Graficamente:



O mesmo acontecendo com a Curva LM, que se desloca até o ponto A´´.

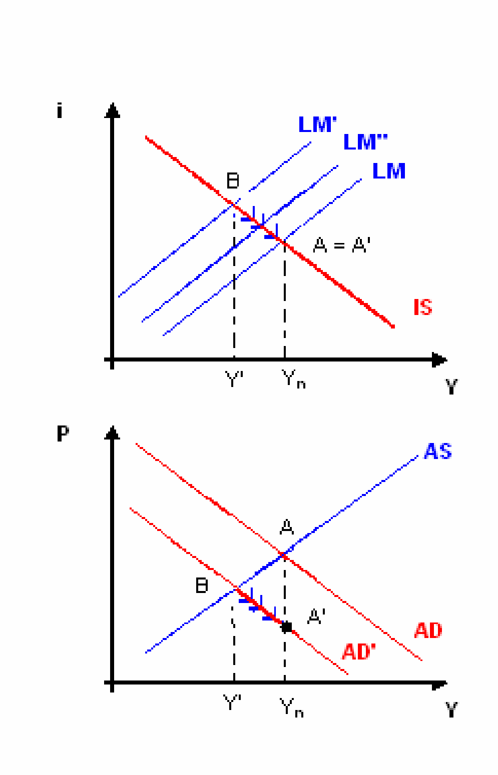


Assim, no novo equilíbrio temos o mesmo Y_n, porém com o nível de preços e taxa de juros maiores.

Quanto à dinâmica para o caso de uma contração monetária:

A contração monetária desloca a curva LM para a esquerda. Se o nível de preços não se alterasse, o equilíbrio iria para o ponto B. Mas o nível de preços cai em relação ao produto à medida que a economia se desloca ao longo da curva de oferta agregada (deslocamento de AD para AD'). Com o passar do tempo, o nível de preços reduz-se ainda mais, aumentando o estoque real de moeda e deslocando a curva LM para baixo. Por fim, a curva LM volta para onde estava antes do aumento do estoque nominal de moeda. A economia acaba no ponto A', que coincide com o ponto A.

A contração monetária nominal é exatamente compensada pela redução proporcional do nível de preços, que deixa o estoque real de moeda inalterado. Com o estoque real de moeda inalterado, o produto volta ao seu valor inicial Y_n e a taxa de juros também retorna ao seu valor inicial. Deste modo, no longo prazo, o nível do produto e a taxa de juros ficam inalterados e há uma redução do nível de preços.



2ª Questão

i) O nível natural do produto é Y_n. Assumindo então que o produto está no seu nível natural, então:

$$P_0 = M_0 - (Y_n/c)$$

ii) Assumindo que $P_0 = P^e$, encontramos:

$$Y = 2cM_0 - cP \qquad (1)$$

Mas como sabemos, $P = P_0 + d\,(Y - Y_n)$. Substituindo então em (1), temos:

$$Y = 2cM_0 - cP_0 - cd(Y - Y_n) \qquad (2)$$

Porém, como visto anteriormente:

$$P_0 = M_0 - (Y_n/c) \qquad (3)$$

Dessa forma, substituindo agora (3) em (2) encontramos:

$$Y = Y_n + (cM_0/\ 1 + cd) \qquad (4)$$

Logo, podemos afirmar que o produto no curto prazo encontra-se acima do seu nível natural.

iii) Com a expansão monetária, há uma redução na taxa de juros e um aumento no produto, fazendo com que haja um aumento no investimento.

iv) Sabemos que no médio prazo há uma pressão sobre o nível de preços ($P_{t+1} > P^e$), fazendo com que a curva AS desloque-se para a esquerda, diminuindo o produto até que ele retorne ao seu nível natural.

v) Com o aumento no nível de preços, há um deslocamento da curva LM para a esquerda, uma vez que há uma redução no estoque real de moeda. Esse movimento ocorre até o ponto onde o produto esteja novamente igual ao nível natural, e também a taxa de juros encontra-se no mesmo nível do período anterior a expansão monetária.

Dessa forma, podemos afirmar que o investimento volta ao mesmo nível de antes.

3ª Questão:

Sabemos que:

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

Onde:

$$F(u_t,z) = 1 - \alpha u_t + z = W/P \qquad (2)$$

$$P^e_t/P_{t-1} = 1 + \prod^e_t \qquad (3)$$

i) Dividindo ambos os lados da equação (1) pot P_{t-1}, temos:

$$P_t / P_{t-1}= P^e_t / P_{t-1} (1 + \mu) F (u_t, z) \qquad (4)$$

Reescrevendo o primeiro lado da equação:

$$P_t/ P_{t-1} = 1 + (P_t – P_{t-1})/ P_{t-1} = 1 + \prod_t \qquad (5)$$

Seguindo o mesmo raciocínio vemos:

$$P^e_t / P_{t-1} = 1 + (P^e_t – P_{t-1})/ P_{t-1} = 1 + \prod^e_t$$

Como $P^e_t = P_{t-1}$, então:

$$P^e_t / P_{t-1} = 1 + \Pi_{t-1} \qquad (6)$$

Dessa forma, substiruindo (6) e (5) em (4), temos:

$$1 + \Pi_t = 1 + \Pi_{t-1} (1 + \mu) F (u_t, z)$$

$$F (u_t, z) = (1 + \Pi_t)/ (1 + \Pi_{t-1} (1 + \mu)), \text{ c.q.d.}$$

ii) Do item anterior vimos que:

$$(1 + \Pi_t)/ (1 + \Pi_{t-1} (1 + \mu)) = 1 - \alpha u_t + z$$

Passando log em ambos os lados:

$$\log (1 + \Pi_t) - \log (1 + \Pi_{t-1}) - \log (1 + \mu) = \log [1 + (- \alpha u_t + z)]$$

Como sabemos, $\log (1 + a) \cong a$. Dessa forma,

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} - \mu = (- \alpha u_t + z)$$

iii) Por definição, a taxa natural de desemprego é aquela onde o nível de preços está igual ao nível de preços esperado, que nesse caso é igual ao nível de preços do período anterior. De maneira equivalente, dizemos que a taxa natural de desemprego é a taxa onde a inflação corrente é igual a inflação esperada. Dessa forma:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = \Pi^e_t$$

Logo,

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = 0$$

Da equação vista anteriormente, temos agora que:

$$\alpha u_n = \mu + z$$

Isolando para u_n:

$$u_n = (\mu + z)/\alpha$$

iv) Sabemos que:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = \mu + z - \alpha u_t \qquad (1)$$

E vimos também que:

$$\mu + z = \alpha u_n \qquad (2)$$

Substituindo (2) em (1), temos:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = \alpha u_n - \alpha u_t$$

Logo:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = - \alpha (u_t - u_n)$$

Intuitivamente, a variação da inflação depende da diferença entre as taxas de desemprego corrente e natural.

- Caso $(u_t - u_n) > 0 \rightarrow (\Pi_t - \Pi_{t-1}) \downarrow$
- Caso $(u_t - u_n) < 0 \rightarrow (\Pi_t - \Pi_{t-1}) \uparrow$