



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

Primeira Lista de Exercícios 2005.1
Professores: Dionísio Dias Carneiro e Márcio Garcia
Monitores: Ana Luiza Roriz e Diogo Guillén
Entrega: 22/3/05

1ª Questão:

Suponha um mercado de trabalho onde as firmas operam sob competição perfeita. A função de produção é dada pela equação abaixo:

$$Y = A * (100N - 0.5N^2)$$

onde Y é o produto, A é um parâmetro fundamental para determinar a produtividade, N é o número de horas trabalhadas. A determinação do salário nominal é dada pela curva:

$$W = P * F(N, z),$$

onde P é o nível de preços (esperado = efetivo), $F(.)$ é a função que determina o poder de barganha dos trabalhadores e z o seguro desemprego. Assuma que:

$$F(N, z) = z + 10 * N, \text{ onde } z = 34$$

- i) Suponha, inicialmente que $A = 1$. Encontre a curva de determinação do nível de preços. Encontre o salário real e o número de horas trabalhadas que equilibram a curva de determinação de preços e do salário nominal. Demonstre graficamente.
- ii) Agora, suponha $A = 2$. Determine o deslocamento da curva de determinação do nível de preços. Esse deslocamento é paralelo? Explique.
- iii) Ainda sob a hipótese de $A = 2$, determine o número de horas trabalhadas e o nível de salário nominal de equilíbrio. Demonstre graficamente.

2ª Questão:

No modelo de determinação do salário real e desemprego abaixo:

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

$$P = (1 + \mu) * W \text{ Curva de Formação de Preços}$$

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

Agora suponha a seguinte função de produção abaixo:

$$Y = N^\alpha$$

onde:

$$0 < \alpha < 1$$

- iv) Encontre a nova curva de determinação de preços (Price Determination).
- v) Prove, matematicamente, que $\partial(W/P)/\partial N < 0$ e $\partial^2(W/P)/\partial N^2 > 0$.
- vi) Mostre que, nesse caso, um aumento do seguro desemprego, z , aumenta o desemprego menos do que no item i. Responda intuitivamente porquê isto ocorre.
- vii) Coloque graficamente o modelo no espaço no espaço $(N, W/P)$, 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?

3ª 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 OA-DA, no curto e longo prazo. Qual a composição de Y , no novo equilíbrio de longo prazo?

4ª Questão:

A Neutralidade da Moeda:

- a) Em que sentido a moeda é neutra?
- b) A política fiscal, do mesmo modo que a política monetária, não pode alterar o nível natural de produto. Então, por que a política monetária é considerada neutra, mas a política fiscal não?
- c) Comente esta afirmação: “Como nem a política fiscal nem a monetária podem afetar o nível natural de produto, segue-se que no médio prazo o nível natural de produto é independente de todas as políticas governamentais.”

5ª Questão:

Investimento e Política Monetária:

Considere o seguinte modelo de economia (ignore o papel de G e T sobre a demanda: também para simplificar a álgebra, imagine que o produto depende da diferença entre M e P , e não sobre seu quociente):

$$AD: Y = c(M - P)$$

$$AS: P = P^e + d(Y - Y_n)$$

Onde c e d são parâmetros.

- a) Qual é o nível natural do produto? Se o estoque nominal de moeda for igual a M_0 , qual é o nível de preços inicial? Chame esse nível de preços inicial de P_0 .

Imagine que num esforço para aumentar o investimento, o FED decida adotar uma política monetária expansionista que dobre o estoque nominal de moeda: $M_t = 2M_0$.

- b) Resolva para o valor de equilíbrio do produto no curto prazo.
- c) O que ocorre, por trás dos bastidores, com o investimento? Explique em palavras.
- d) Resolva para o valor de equilíbrio do produto no médio prazo.
- e) O que ocorre com o investimento no médio prazo? Explique em palavras.

6ª Questão:

A curva de demanda agregada decorre do equilíbrio nos mercados financeiro e de bens. Supondo que a economia se encontre, inicialmente, no pleno emprego, e esteja sujeita às equações abaixo, responda

$$C = 200 + 0,25 Y_d$$

$$I = 150 + 0,25Y - 1000i$$

$$G = 250$$

$$T = 200$$

$$(M/P)^d = 2Y - 8000i$$

$$M/P = 1600$$

- a) Derive a equação da curva IS (*Dica: é conveniente para uso posterior escrever esta equação com Y do lado esquerdo*):
- b) Derive a equação da curva LM (*Dica: é conveniente para uso posterior escrever esta equação com i do lado esquerdo*):
- c) Determine o produto real do equilíbrio: (*Dica: substitua o valor obtido para Y em C na equação de IS ou de LM e resolva para i. Se sua álgebra estiver certa, você obterá a mesma resposta em ambas as alternativas.*)
- d) Para chegarmos à curva de demanda agregada, como dito anteriormente, avaliamos os diversos equilíbrios nos mercados financeiro e de bens. Dessa forma, qual curva das que você derivou que deve ser deslocada para encontrar uma curva que represente o equilíbrio, e não apenas um ponto. Indique qual alteração seria feita na curva: no intercepto ou no coeficiente angular?
- e) Qual o efeito de um aumento da propensão marginal a consumir para 0,5 sobre os equilíbrios de curto e médio prazo da economia. Responda utilizando os gráficos $P \times Y$ e $i \times Y$ e as equações acima.
- f) Imagine que a economia sofra um choque de confiança e diminuam os investimentos gerados (coeficiente de i na equação de I passa de 1000 para 2000). Como a economia reagiria a este choque?
- g) Suponha uma diminuição da base monetária e do crédito. Isto teria efeitos reais no curto prazo? E no médio prazo? Há um deslocamento sobre a curva ou da própria curva de demanda agregada?
- h) Suponha uma redução dos gastos públicos para diminuir o déficit do governo. Muitos argumentam que isto traria uma recessão eterna ao país. Eles estão certos? Demonstre graficamente.

Questão desafio:

Trecho retirado do artigo de Joaquim Elói Toledo de 04/03/2005 - A prova do orçamento equilibrado.

"...Aparentemente, porém, a conclusão do Tesouro não é correta: a política fiscal em 2004 foi expansiva, não foi neutra. A avaliação do governo parece ter alguns equívocos metodológicos, que explicam os resultados discrepantes. Considere, primeiro, o "multiplicador do orçamento equilibrado". Sua versão didática básica é unitária: um aumento de "gastos" públicos, com simultâneo e igual aumento nos impostos (líquidos), aumentará a demanda por bens e serviços nacionais em idêntico valor. Esse resultado teria sido utilizado nos cálculos oficiais. No entanto, o multiplicador relevante, neste caso, não é unitário, pois não se trata de uma economia fechada. É preciso considerar também os "vazamentos" adicionais, relativos às importações de bens e serviços..."

Conforme se vê pelo trecho acima, o multiplicador do orçamento equilibrado para economias fechadas é igual a 1. Demonstre, matematicamente, este resultado.