

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Macroeconomia I**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 2/07**  
**Terceira Prova**

### **Questões**

1. A maioria dos livros de macroeconomia desenvolvem exemplos similares ao que vamos a desenvolver. Suponha uma economia que está situada sobre o pleno emprego. Imagine, agora, que esse país sofre um choque negativo, por exemplo, uma geada faz perder parte da safra agrícola. Nesse caso, temos um contração da oferta agregada (a Curva de Oferta Agregada se desloca para a esquerda), gerando um equilíbrio no qual o nível de preços é maior e o nível de produto menor. Os livros de macro geralmente argumentam que existem duas alternativas para retornar sobre o produto potencial. A primeira é via mercado. Ao estar situada aquém do produto potencial, a capacidade ociosa geraria uma pressão para a redução dos preços e salários nominais e a curva de Oferta Agregada retornaria à posição inicial. Ou seja, o nível de preços e o produto seriam similares aos vigentes antes do choque negativo. Alternativamente, no caso dos preços nominais serem rígidos à baixa, o governo teria a alternativa de implementar uma política ativa (via aumento dos gastos públicos ou aumento da oferta monetária, não importa a ferramenta) que deslocaria a curva de Demanda Agregada à direita até fazer interseção sobre a nova curva de Oferta Agregada. Nesse caso, o novo equilíbrio poderia ser observado sobre o nível anterior ao choque (pleno emprego) e o nível de preços seria maior. Em todos os casos, seja via ajuste de mercado ou via política ativa, se retornaria ao nível de produto anterior ao choque.

Este raciocínio tem um erro elementar. Identifique esse erro.

(Não é para introduzir na análise variáveis fora das que mencionamos. A resposta correta pode ser desenvolvida em só uma frase. Esta questão vale um ponto)

**Resposta: com o choque negativo (perda da safra) o país está mais pobre e o produto potencial já não é o mesmo que na situação anterior à geada. Dessa forma, não pode voltar ao produto inicial, não importa que política seja adotada.**

2. Imagine que temos o seguinte modelo macro:

$$C = 90 + 0.8 Y_d$$

$$I = 150 - 6i$$

$$T = 100$$

$$G = 100$$

$$M_s = 160$$

$$M_d = 0.20 y - 4 i$$

$$P = 1$$

A partir desse modelo determine o nível de renda ( $y$ ) e a taxa de juros ( $i$ ) de equilíbrio. O nível de renda obtido na resolução do modelo será o nível de emprego de pleno emprego. (Determinar este primeiro equilíbrio não outorgará pontos ao aluno)

Suponha, agora, que o governo eleva os impostos ( $T$ ) para 120. Determine o nível de renda e a taxa de juros do novo equilíbrio. Assuma que os preços são flexíveis e determine qual deve ser o nível de preços para que o sistema retorne ao equilíbrio de pleno emprego.

Agora você tem um novo equilíbrio, com  $y$ ,  $i$  e  $P$  novos. Calcule o nível de consumo e de investimento nesse novo equilíbrio. Qual é a diferença entre a nova situação e a inicial? O governo aumentou os impostos, esse fato gerou algum processo de crowding-out? que variável deslocou a outra e porque?

(Esta questão vale três pontos)

Resposta: o nível de preços tem que cair para 0.9374 para manter o pleno emprego depois do aumento de preços. Como a taxa de juros cai para de 10% para 7.33%, o investimento aumenta (passa de 90 para 106) e o nível de consumo cai (passa de 810 para 794). Ou seja, o aumento de impostos desloca consumo e não investimento.

3. Suponha que temos a seguinte expressão para a Curva de Phillips:

$$P_t = P_{e,t} + 0.1 - 2 u_t$$

onde:  $P_t$  = taxa de inflação do período  $t$ ;  $P_{e,t}$  = taxa esperada de inflação para o período  $t$ ;  $u_t$  = taxa de desemprego para o período  $t$ .

Suponha que as expectativas são adaptativas e iguais à inflação do período anterior. Ou seja:  $P_{e,t} = P_{t-1}$ . Vamos supor que a taxa de desemprego natural seja aquela na qual as expectativas de inflação são realizadas ou, em outros termos, quando a inflação esperada é igual à inflação corrente. Determine essa taxa de desemprego natural. Agora, suponha que o governo pretenda atingir, de forma permanente, uma taxa de desemprego de 4%. Calcule a Curva de Phillips no tempo e represente essa situação em um gráfico.

Agora, suponha que a formação de expectativas mudou e adquiriu a seguinte forma:

$$P_{e,t} = 0.5 P_{t-1} + 0.5 P_t$$

Represente a mesma situação anterior. Ou seja, o governo visa situar a taxa de desemprego em 4%. Calcule a nova Curva de Phillips e sua trajetória no tempo e represente essa situação em um Gráfico.

Compare ambas as situações (quando a formação de expectativa estava restrita à inflação passada e quando era uma mistura de inflação presente e passada) e, no caso que você for Ministro da Fazenda, que situação preferiria? Porque?

(Esta questão vale três pontos)

**Resposta:** A taxa natural de desemprego é de 5%. Manter, de forma permanente, a taxa de desemprego em 4% redundaria em contínuas acelerações nas taxas de inflação (a Curva de Phillips se desloca de forma contínua). No caso da segunda alternativa de formação de expectativas, a aceleração da inflação necessária para manter o desemprego em 4% é maior e, assim, sendo Ministro da Fazenda preferiria a formação de expectativas, exclusivamente, pela inflação passada.

4. Imagine que em uma economia pode ser identificada a seguinte função de produção:

$$Q = 14L - 0.04L^2$$

Suponha que a função de demanda por trabalho seja:

$$L_d = 175 - 12.5(w/p)$$

sendo a função de oferta de trabalho:

$$L_s = 70 + 5w$$

(você já perceberam que a oferta de trabalho está em função do salário nominal e a demanda em função do salário real. Ou seja, estamos assumindo que os assalariados não diferenciam real de nominal ou diferenciam de forma parcial. Por outra parte, a quantidade de trabalhadores máxima disponível nessa economia é de 110).

Assumam que a economia está em uma situação de steady-state de pleno emprego com:  $Q = 1000$ ;  $P = 1$ ;  $w = 6$ ,  $L = 100$  e se verificava estabilidade de preços. O governo implementa um choque positivo (mediante política fiscal ou monetária, não importa agora) e o PIB (ou seja,  $Q$ ) vai para 1.011,40 e o nível de preços vai para 1,10 (ou seja, inflação de 10%). O que sucedeu com o salário real, o salário nominal e a quantidade de trabalhadores empregada?

Suponha que, no período seguinte, os assalariados indexam o salário nominal em função da inflação passada e, como a inflação foi para 10%, o governo aplica uma política econômica contracionista e o PIB vai para 1006.

O que sucede com o salário real, o salário nominal e o nível de preços ? Foi observada a Curva de Phillips nesses dois períodos ?

(Esta questão vale três pontos)

Resposta: em um primeiro momento, o salário real cai (passa de 6 para 5.84) ainda que o salário nominal suba (passa de 6 para 6.42). A quantidade de trabalhadores vai para 102,8. Observamos que o salário real cai viabilizando o aumento do produto. Em um segundo momento (quando o PIB cai para 1006) o salário real aumenta (vai para 5.92), a quantidade de assalariados empregados cai para 101 e o nível de preços atinge 1.15.