

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Macroeconomia II
Professor: Carlos Alberto
Período: 2/2025
P2

1. Assuma que a oferta de trabalho (L_s) tem a seguinte característica:

$$L_s = 5w$$

Onde: w = salário nominal.

A Função de Produção dessa economia pode ser representada por:

$$Q(K;L) = A K^{0.3} L^{0.7}, \text{ com } A= 10; K = 100.$$

Dadas essas informações, determinar a Oferta Agregada dessa economia.

(Esta questão vale 2 pontos)

Resposta: $Q(P) \approx 568 P^{0.54}$

2. Assuma que uma economia pode ser representada pelo seguinte sistema de equações (uma de Demanda Agregada e a outra uma Curva de Phillips, que seria uma proxy da oferta agregada):

$$\text{DA: } Y_t = 80 + 0,2 Y_{t-1} + 1.5 (M_{s,t-1} - P_{t-1});$$

$$\text{CP: } P_t = P^e + 0.1 (Y_t - Y^{PE})$$

Onde os símbolos são exatamente iguais aos problemas que resolvemos nas aulas.

Imagine que a economia parte de um Steady-State com: $Y_t = Y^{PE} = 100$ e a inflação e a variação da oferta de moeda estão em 2%. (As expectativas são adaptativas e tem como referência a inflação do período anterior).

Assuma dois períodos ($t=0$ e $t=1$) nos quais a economia evolui segundo seu Steady-State. No período 2 tem um choque positivo e transitório de política monetária e a oferta de moeda registra crescimento de 5%. No período 3 a política monetária volta a sua variação anterior, com crescimento de 2% e conserva essa variação.

Pergunta: calcule o PIB (Y) e a inflação (P) para os períodos 2, 3 e 4.

Esta questão vale 4 pontos e os cálculos devem ser desenvolvidos na prova.

Resposta:

t	Ms	Yt	Pt
0	2	100	2
1	2	100	2
2	5	104,5	2,45
3	2	100,23	2,47
4	2	99,34	2,41

3. Assuma que uma economia pode ser representada por 3 equações: IS, Curva de Phillips e Regra de Taylor:

$$IS; \quad X_t = 0.5 (i_t - p_{t-1} - 2) + \xi;$$

Onde: X_t = hiato do produto; p_t = inflação do período t ; i_t = taxa nominal de juros do período t ; ξ = choque exógeno e $\xi=0$ no Steady-State)

$$\text{Curva de Phillips: } p_t = p^e + 0.5 X_t;$$

p^e = expectativas que assuma são adaptativas tendo como referência o período anterior.

$$\text{Regra de Taylor: } i_t = 4 + 1.5 (p_t - p_m) + 0.5 X_t$$

Onde: p_m = Meta de inflação (assuma 2%).

Questão: assuma que, em $t=0$, a economia está no seu Steady-State ($X_t = 0$; $p_t = p_m = 2\%$; $i_t = 4$).

Por algum motivo, em $t=1$, não importa qual, a economia sofre um choque negativo nas expectativas sobre o futuro. Vamos supor que esse choque negativo pode ser representado, na IS, por $\xi = -1$. Esse choque negativo é só em $t=1$, depois volta ao normal ($\xi = 0$).

Pergunta: indique os valores de i_t , X_t e p_t para os períodos 1, 2 e 3.

(Esta questão vale quatro pontos e os cálculos devem constar na prova)

Resposta:

t	Choque	Xt	pt	it
0	0	0	2	4
1	-1	-0,62	1,69	3,23
2	0	0,05	1,72	3,6
3	0	0,04	1,74	3,6