

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

EAE 206 – Macroeconomia I – 1º Semestre de 2017
Professores: Gilberto Tadeu Lima e Pedro Garcia Duarte

Gabarito Prova Parcial 1

[1] Considere uma macroeconomia descrita pelas seguintes equações comportamentais:

$M^d = b_1 y - b_2 i$	[demanda nominal por moeda]
$M^s = \bar{M}$	[oferta nominal de moeda]
$P = \bar{P} = 1$	[nível de preços]
$C = c_0 + c_1(y - t)$	[consumo privado]
$I = \bar{I}$	[investimento privado]
$g = d_0 - d_1 i$	[gasto público]
$t = \bar{t}$	[receita tributária]

Logo, a oferta nominal de moeda, o nível de preços, o investimento privado e a receita tributária são variáveis exógenas, enquanto o produto real, y , a taxa de juros, i , a demanda nominal por moeda, o gasto público e o consumo privado são variáveis endógenas. Por sua vez, b_1 , b_2 , c_1 e d_1 são parâmetros positivos, sendo que $0 < d_1 < c_1 < 1$, enquanto c_0 e d_0 são componentes autônomos positivos, sendo que $d_0 = c_1 \bar{t}$. Suponha que os valores desses vários parâmetros são tais que os valores das variáveis endógenas são sempre positivos.

[a] De que maneira o valor absoluto da inclinação das relações IS , denotada por x , e LM , denotada por z (ambas no espaço cartesiano (y, i) , com o produto real no eixo horizontal), varia com o parâmetro d_1 ? Justifique sua resposta algebricamente, computando $\partial x / \partial d_1$ e $\partial z / \partial d_1$. (3,0)

Resolução:

Relação IS : $y = \frac{c_0 + \bar{I} - d_1 i}{1 - c_1}$.

Valor absoluto da inclinação da relação IS : $x = \left| \frac{dy}{di} \right|_{IS} = \frac{d_1}{1 - c_1}$.

Logo: $\frac{\partial x}{\partial d_1} = \frac{1}{1 - c_1} > 0$.

Relação LM : $y = \frac{\bar{M} + b_2 i}{b_1}$.

Valor absoluto da inclinação da relação LM : $z = \left| \frac{dy}{di} \right|_{LM} = \frac{b_2}{b_1}$.

Logo: $\frac{\partial z}{\partial d_1} = 0$.

[b] De que maneira o valor de equilíbrio de curto prazo da taxa de juros, i^* , responde a um aumento (marginal) no investimento privado (de $\bar{I}$ para $\bar{I}'$, por exemplo)? Justifique sua resposta algebricamente (computando $\partial i^* / \partial \bar{I}$) e represente-a graficamente (indicando as expressões algébricas para os valores dos interceptos das relações IS e LM e os valores de equilíbrio do produto real e da taxa de juros). (4,0)

Resolução:

$$i^* = \frac{b_1(c_0 + \bar{I}) - \bar{M}(1 - c_1)}{b_2(1 - c_1) + b_1d_1} > 0.$$

$$\text{Logo: } \frac{\partial i^*}{\partial \bar{I}} = \frac{b_1}{b_2(1 - c_1) + b_1d_1} > 0.$$

$$\text{Interceptos da relação } IS \text{ inicial (com } I = \bar{I} \text{): } y = \frac{c_0 + \bar{I}}{1 - c_1}; i = \frac{c_0 + \bar{I}}{d_1}.$$

$$\text{Interceptos da relação } LM \text{ (seja com } I = \bar{I} \text{ ou } I = \bar{I}'): y = \frac{\bar{M}}{b_1}; i = -\frac{\bar{M}}{b_2}.$$

$$y^* = \frac{\bar{M}}{b_1} + \frac{b_2[b_1(c_0 + \bar{I}) - \bar{M}(1 - c_1)]}{b_2(1 - c_1) + b_1d_1} > 0$$

Portanto, para obter as expressões para os novos valores de equilíbrio do produto real e da taxa de juros, assim como os interceptos da nova relação IS , resultante desse aumento (marginal) no investimento privado, basta substituir $\bar{I}$ por $\bar{I}'$ nas respectivas expressões acima.

[c] Supondo-se, tudo o mais constante, que o gasto público é uma variável exógena (ou seja, $d_1 = 0$), pode-se concluir que uma elevação (marginal) no investimento privado (de $\bar{I}$ para $\bar{I}''$, por exemplo) gera uma redução no valor de equilíbrio de curto prazo da taxa de juros, i^* ? Justifique sua resposta em termos econômicos. (3,0)

Resolução:

$$\text{Nova relação } IS: y = \frac{c_0 + \bar{I}}{1 - c_1}.$$

Logo, a relação IS torna-se vertical no espaço cartesiano (y, i) , com o produto real no eixo horizontal, e a expressão acima define, então, o valor de equilíbrio de curto prazo do produto real. Nesse caso, uma elevação (marginal) no investimento privado (de $\bar{I}$ para $\bar{I}''$, por exemplo) desloca a relação IS paralelamente e para a direita, dado que representa uma elevação exógena na demanda agregada para cada nível de taxa de juros. A elevação no produto real de equilíbrio de curto prazo daí resultante, por sua vez, dada a constância da oferta real de moeda, requererá uma elevação (e não uma redução) da taxa de juros para restabelecer o nível pré-expansão do investimento privado da demanda real por moeda e, portanto, restabelecer o equilíbrio de curto prazo no mercado monetário. Embora isso não tenha sido indicado no enunciado, compare, como exercício adicional, os valores de equilíbrio de curto prazo do produto e da taxa de juros (e a resposta destes valores a uma variação marginal no investimento privado) nas duas situações definidas por $0 \leq d_1 < 1$.