



Universidade de Brasília
Programa de Pós-Graduação em Economia
Macroeconomia I
Professor José Luis Oreiro

2025.1

Segunda Lista de Exercícios

(Data de Entrega: 10/06/2025, no horário da aula, no formato impresso)

1º Questão (5 pontos): Considere o seguinte sistema de equações diferenciais apresentado no capítulo 4 do livro de Skott.

$$\left(\frac{\dot{C}}{Y}\right) = v(1 + a) \left(\frac{\dot{M}}{Y}\right) \quad (1)$$

$$\left(\frac{\dot{M}}{Y}\right) = (1 - s_f \pi) - c(1 - \pi) - [\alpha \hat{N} + \hat{Y} + v(1 + a) - i] \left(\frac{M}{Y}\right) \quad (2)$$

Por fim, considere que:

$$\frac{C}{Y} = c(1 - \pi) + v(1 + a) \left(\frac{M}{Y}\right) \quad (3)$$

Pede-se:

- (a) Interprete o significado econômico das equações acima.
- (b) Calcule os valores de steady-state para o sistema formado pelas equações (1) e (2), ou seja, calcule $\left(\frac{C}{Y}\right)^*$ e $\left(\frac{M}{Y}\right)^*$
- (c) Analise os efeitos sobre os valores de steady-state de $\left(\frac{C}{Y}\right)^*$ e $\left(\frac{M}{Y}\right)^*$ dos seguintes eventos:
 - a. Um aumento da participação dos lucros na renda.
 - b. Um aumento do coeficiente de retenção de lucros
 - c. Um aumento da preferência pela liquidez, ou seja, uma redução de a definido como a razão entre o valor das ações e o valor dos depósitos bancários das famílias.

- (d) Analise as condições de estabilidade do sistema de equações diferenciais. Avalie se o atendimento das condições de estabilidade depende da configuração dos parâmetros do modelo.

2º Questão (5 pontos): Agora que o ajuste de portfolio das famílias não é um processo instantâneo, mas é dado pela seguinte equação diferencial:

$$\dot{a} = \gamma(a^* - a) \quad (4)$$

Onde: a^* é o valor de steady-state de a .

Dessa forma, a equação (1) precisa ser reescrita. Temos:

$$\left(\frac{\dot{C}}{Y}\right) = v \frac{M}{Y} \dot{a} + v(1 + a) \left(\frac{\dot{M}}{Y}\right) \quad (1a)$$

Temos, agora o seguinte sistema de equações diferenciais:

$$\left(\frac{\dot{C}}{Y}\right) = v \frac{M}{Y} \dot{a} + v(1 + a) \left(\frac{\dot{M}}{Y}\right) \quad (1a)$$

$$\left(\frac{\dot{M}}{Y}\right) = (1 - s_f \pi) - c(1 - \pi) - [\alpha \hat{N} + \hat{Y} + v(1 + a) - i] \left(\frac{M}{Y}\right) \quad (2)$$

$$\dot{a} = \gamma(a^* - a) \quad (4)$$

Pede-se:

- (i) Calcule os valores de steady-state para o sistema formado pelas equações (1a) e (2) e (4) ou seja, calcule $\left(\frac{C}{Y}\right)^*$, $\left(\frac{M}{Y}\right)^*$, a^*
- (ii) Analise as condições de estabilidade do sistema de equações diferenciais. Avalie se o atendimento das condições de estabilidade depende da configuração dos parâmetros do modelo