

Lista 3

Orientações: _____

1. A elaboração das suas respostas deve seguir as normas de entrega que estão na wiki do curso.
 2. **Data de entrega:** Até 20/11/2017 às 14h.
-

Exercício 1 Considere a economia de trocas estudada por Huggett (1993).

- (a) Suponha que o limite de endividamento seja $\underline{a} = -2$. Utilizando o método de discretização do espaço estado e os valores para os parâmetros indicados em Huggett (1993), encontre a função valor, $v(x)$ e a função política, $g(x)$, dos indivíduos.
- (b) Utilize $g(x)$ para calcular M , a matriz de transição da variável de estado $x = (e, a)$.
- (c) Calcule os autovalores e autovetores da matriz M' . Selecione o autovetor correspondente ao maior autovalor encontrado. Normalize-o de forma que a soma de seus elementos seja igual a 1. Interprete este vetor?
- (d) Encontre a distribuição invariante correspondente a matriz M . Utilize a iteração da matriz de transição M . Compare-a com o autovetor (normalizado) encontrado no item c.
- (e) Utilizando a distribuição invariante calcule o excesso de oferta de crédito.
- (f) Ajuste o preço do ativo de forma que o excesso de oferta de crédito seja nulo.
- (g) Encontre os preços de equilíbrio para os limites de endividamento $\underline{a} \in \{-12, -10, -8, -6, -4\}$. Qual é a relação entre o preço do ativo livre de risco e o limite de endividamento?

Exercício 2 Considere a economia descrita em Imrohoroglu (1992, JEDC). Siga os passos descritos na seção 3 do artigo para elaborar um código de Matlab que reproduza a tabela 1. Reporte a sua tabela.

Exercício 3 Considere o modelo de Aiyagari (1994) com a seguinte especificação:

- utilidade instantânea do consumo: $u(c) = 10\sqrt{c}$
- $U(\{c_t\}_{t=0}^{\infty}) = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t E[u(c_t)]$ em que $\beta = .96$
- função de produção: $F(k, l) = k^\alpha l^{1-\alpha}$ em que $\alpha = .36$
- níveis de choque de produtividade: $\eta \in \{\eta_L, \eta_H\} = \{0.1, 1.0\}$

- $\Pi(\eta_L|\eta_L) = .2$ e $\Pi(\eta_H|\eta_H) = .6$.
- *dotação de horas unitária a cada período.*
- *agentes não valorizam horas de lazer.*
- *depreciação do capital: $\delta = .04$*

- (a) *Encontre a taxa de juros de equilíbrio utilizando otimização discreta (discretização).*
- (b) *Suponha que $\Pi(\eta_L|\eta_L)$ mude para $\Pi(\eta_L|\eta_L) = .5$ e $\Pi(\eta_H|\eta_H) = .4$. Calcule o novo equilíbrio. O que acontece com a taxa de juros, com o nível de capital agregado e com o salário? Explique.*
- (c) *Suponha que δ mude para $\delta = .2$. Calcule o novo equilíbrio. O que acontece com a taxa de juros, com o nível de capital agregado e com o salário? Explique.*