#### FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

Escola de Pós-Graduação em Economia Teoria Macroeconômica III - Lista 04

Professor: Ricardo de Oliveira Cavalcanti Monitora: Kátia Aiko Nishiyama Alves Alunos: Gustavo Bulhões e Samuel Barbosa

#### Exercício 01

Neste exercício consideramos o modelo bancário de Diamond & Dybvig com os objetos básicos dados no enunciado.

#### Item (a)

A matriz de coeficientes F calculada é:

$$F = \begin{bmatrix} 1.9760 & 0.9880 & 0\\ 0 & 1.9639 & 0.9759\\ 0 & 0 & 1.9519 \end{bmatrix}$$

### Item (b)

Vide código do MATLAB anexo.

#### Item (c)

Em autarquia, os indivíduos não realizam depósitos junto ao intermediário bancário, o que faz com que a matriz de coeficientes associada seja constituída apenas por elementos nulos.

$$F_{autarquia} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

## Item (d)

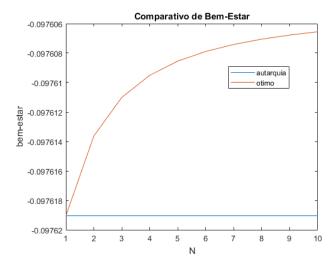
Encontramos que o bem-estar da sociedade sob autarquia e sob o mecanismo ótimo é o mesmo: -0.0976. Logo, considerando que ao estarem indiferentes os indivíduos optam pelo mecanismo ótimo, os mesmos aceitam participar do arranjo bancário.

### Item (e)

Encontramos que o bem-estar ex-post em uma corrida bancária é de -0.1, ou seja, é pior do que ambos os casos de autarquia e do mecanismo ótimo.

#### Item (f)

Podemos ver que, embora em valor absoluto as diferenças sejam pequenas (4 ou 5 casas decimais), o bem estar em autarquia permanece o mesmo, enquanto o bem estar do mecanismo ótimo aumenta com o aumento de N, reforçando que os indivíduos sempre escolhem participar do arranjo bancário. O resultado mostra que quanto maior for N, maiores são os ganhos que os indivíduos têm de realizar depósitos junto ao intermediário bancário.



#### Exercício 02

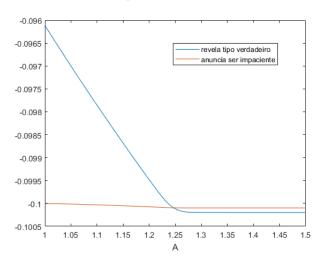
## Item (a)

Sob o mecanismo ótimo para economia da questão anterior, com N=2 e A=1, obtemos que a utilidade esperada do agente paciente de anunciar seu tipo verdadeiro é maior do que a de se passar por impaciente (-0.0961>-0.1000), mesmo se acredita que os demais pacientes irão mentir. Teremos um equilíbrio de truth-telling (estratégias dominantes), o que afasta a possibilidade de haver corrida bancária.

# Item (b)

Ao variar os valores para o parâmentro A, observamos que a decisão ótima do agente paciente se altera. Em especial, quando  $A \geq 1.25$ , o resultado do item

anterior deixa de valer e passamos a ter corrida bancária.



## Item (c)

Mantendo A=1 fixo e variando N,observamos que com  $N\geq 35$  também passamos a ter corrida bancária.

