

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Macroeconomia III**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 2/2015**  
**Terceira Prova**

### **Questões**

1. Imagine duas economias A e B com os seguintes dados iniciais (no período  $t=0$ ):

**Economia A;** Dívida pública: 1% do PIB; taxa de crescimento do PIB: 3%; taxa de juros real (e também nominal, uma vez que assumimos que não tem inflação) 2%; déficit público: 2% do PIB;

**Economia B:** os mesmos dados que a anterior com exceção do déficit público, que neste caso é de 1% do PIB.

**Primeira pergunta:** a trajetória da dívida (nas duas economias e em percentual do PIB) é explosiva? A resposta a esta pergunta de ser dada de duas formas: mediante o cálculo em uma planilha Excel e, analiticamente, formulando e resolvendo uma equação. Também desenhe um gráfico onde no eixo x está o tempo e no eixo y a relação dívida/PIB.

Suponha, agora, que, na **Economia A**, o governo tema um choque internacional e adote uma política fiscal expansionista no período  $t=700$ , quando leva o déficit público para 8% do PIB. Essa política fiscal ativa perdura até o período  $t=720$ . A partir de aí volta a ter o mesmo déficit inicial (2% do PIB).

No caso da **Economia B** temos um cenário similar. No período  $t=600$  o governo adota uma política fiscal ativa que leva o déficit a 8% do PIB até  $t=620$ . Depois o déficit volta a 1% do PIB.

**Segunda pergunta:** avalie o impacto dessas políticas sobre a trajetória da dívida. Os resultados encontrados anteriormente (na resposta à primeira pergunta) são alterados? De que forma? Desenhe um gráfico no qual estão representadas as trajetórias do déficit e da dívida no tempo (em ambos os casos com relação ao PIB. No eixo x está representado o tempo e no eixo y o déficit e a dívida)

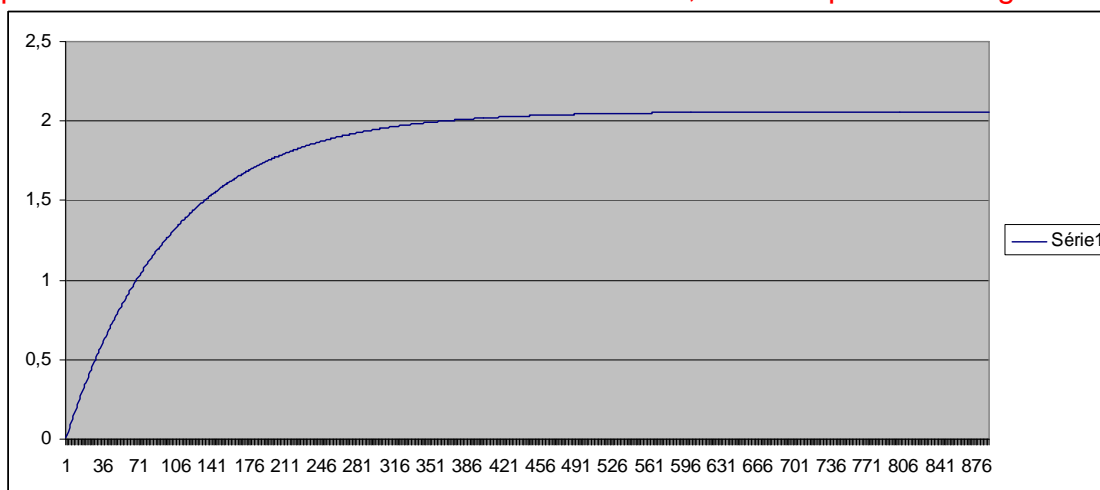
Que conclusões pode-se tirar das respostas às duas perguntas?

(Esta questão vale cinco pontos)

**Resposta:** a equação em diferenças para a economia A é:

$$b_t = 0,02 + 0,99 b_{t-1}$$

É convergente (não oscilante). Mas o ponto que chama a atenção é a evolução, que cresce de forma assintótica até o valor de equilíbrio (mais ou menos 2,06). Ou seja, se um observador olha a trajetória até o período 100 parece insustentável. Contudo vai se estabilizar, não é explosiva. O gráfico é:



A mesma análise pode ser feita para a economia B só que a estabilização será em torno de 1,03.

Os choques fiscais alterarão transitoriamente a trajetória, mas como o coeficiente  $a$  (o coeficiente de  $b_{t-1}$ ) é positivo e está entre 0 e 1 convergirá depois do choque. Depois do choque fiscal a dívida parece que vai explodir, mas não, vai conservar a convergência em direção ao valor de equilíbrio que não foi mudado (não foi mudado porque o déficit fiscal volta ao nível anterior e nem a taxa de juros real nem o crescimento do PIB foram alterados).

## 2. Questão ANPEC/2016:

“Avalie as assertivas abaixo:

“ Considerando-se uma restrição orçamentária do governo estabelecida em termos reais e uma taxa real de juros constante  $r$ , se a decisão do governo é estabilizar a dívida indefinidamente num valor  $B^*$ , então, em todos os períodos, o superávit primário terá que ser igual a  $(1+r)B^*$ ”;

“Considerando-se uma restrição orçamentária do governo estabelecida em termos reais, uma taxa real de juros constante  $r$  e uma taxa de crescimento real do produto constante  $g$ , se a decisão do governo é estabilizar a relação dívida/produto indefinidamente num valor  $b^*$ , então, em todos os períodos, a relação superávit primário/produto terá que ser igual a  $(1-(1+g)/(1+r)) b^*$ ”

(Responder se cada uma dessas afirmações é verdadeira (V) ou falsa (F). No caso de a resposta ser correta o aluno ganha um ponto. No caso de estar errada será descontado um ponto. Não respondendo não ganha nem perde pontos)

**Resposta: F e F.**

3. Suponha a seguinte situação. Um país tem uma relação entre dívida e PIB de 55%, um nível que o governo quer estabilizar nesse patamar. A taxa de juros nominal é de 4% e a taxa de crescimento do PIB de 2%. Qual tem que ser o déficit ou superávit que tem que ser estabelecido para estabilizar a relação dívida/PIB? Além de uma justificativa analítica utilize um gráfico para representar a situação e no gráfico deve ser representado o diagrama de fase.

(Esta questão vale três pontos)

**Resposta: o governo deve registrar um superávit fiscal de 1,1% do PIB. Em termos gráficos temos que:**

