

Lista de Exercícios 01

NOME: MÁRIO SÉRGIO S. R. de Almeida

RA: 222010

Questão 1.

A ideia do modelo de Solow é determinar a evolução do produto por trabalhador através de duas relações: primeiro o nível de produto depende do montante de capital e a acumulação do capital depende do nível do produto, que determina a poupança e o investimento. Essas interações entre capital e produto conduzem, a partir de qualquer nível de capital, a uma economia que converge no longo prazo, para um nível de capital de eqúilíbrio estacionário.

Questão 2:

O steady state é o estado em que o investimento se iguala a depreciação, sendo que qualquer tentativa de aumentar a quantidade de capital fixo leva a uma depreciação maior que o investimento, ou seja, uma diminuição da quantidade de capital fixo, o que reduz o produto. Portanto, o steady state é o momento em que uma economia sem crescimento populacional e progresso tecnológico, seu crescimento se torna nulo.

Questão 3: O modelo formula algumas hipóteses básicas, como a presença de um steady state, e como uma certa convergência dos crescimentos a esse steady state. Também condiciona uma taxa de poupança, que maximiza o crescimento do consumo no longo prazo.

Questão 4: No modelo de Solow, com crescimento populacional e um progresso técnico há um limite ao produto a gregado, e ele é alcançado quando a economia chega ao steady state, ou seja, a variação no capital fixo é igual a depreciação, o que impede o produto de crescer, pois com as demais variáveis constantes, o crescimento do produto depende da variação positiva do capital fixo. A alteração na taxa de poupança não elimina essa consequência, não importa a taxa de poupança, a economia chegará ao seu steady state. Entretanto, um aumento da taxa de poupança reforça o crescimento do capital fixo, ~~o~~ ~~o que~~ portanto pois como a poupança é igual ao investimento, o aumento dela aumenta a quantidade investida, gerando ~~um~~ um nível do produto em steady state acima do período anterior, e uma aceleração ~~acelerada~~ da taxa de crescimento, que é temporária.

Questão 5

$$\text{se } y = k^{1/2} \rightarrow \frac{y^*}{N} = \frac{s}{\delta} \quad \frac{y}{N} = \frac{0,2}{0,05} = 4$$

$$s \sqrt{\frac{k^*}{N}} = \delta \left(\frac{k^*}{N} \right) \quad y = \sqrt{\left(\frac{s}{\delta} \right)^2}$$

$$\frac{k^*}{N} = \left(\frac{s}{\delta} \right)^2$$

Questão 6

Questão 6

$$Y = (KL)^{1/2} \quad y = (Y/L) = k^{1/2}, \quad k = (K/L)$$

$$K = sy - (n + \delta)K, \quad K = sK^{1/2} - (n + \delta)K$$

$$sK^{1/2} = (n + \delta)K$$

$$K = \left(\frac{s}{n + \delta}\right)^2 \quad K = \left(\frac{20}{5 + 5}\right)^2 = 4$$

Como Salário é igual $PMgL$

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{2} \left(\frac{K}{L}\right)^{1/2} = \frac{1}{2} (4)^{1/2} = 1$$



Questão 7

Com o crescimento populacional o steady state será transformado em crescimento balanceado que se iguala a taxa do crescimento populacional. Nesse caso não ocorre um aumento na renda per capita, pois a renda cresce na mesma proporção da aumento da força de trabalho, resultando em uma renda média constante. Com o aumento da taxa de crescimento esse padrão se mantém, pois só há um aumento na renda per capita do trabalhador quando há avanço tecnológico.

Questão 8

Os modelos de crescimento endógeno, não modelos que geram crescimento contínuo mesmo sem progresso tecnológico, portanto considera que variáveis determinadas endogenamente no sistema poderiam resultar determinas, mesmo no longo prazo, o crescimento. Diferente do modelo de Solow que necessita de variáveis exógenas, crescimento populacional e avanço tecnológico, para tangir o crescimento

Questão 9

Os modelos de crescimento endógeno incluem que a taxa de poupança pode ser determinante para a taxa de crescimento, e que variáveis como a taxa de gastos com a educação também podem ter grande influência no crescimento

Questão 10

$$\frac{K^*}{AN} = ?$$

$$\sqrt{\frac{K}{AN}} = K^{\frac{1}{2}}$$

$$\frac{\dot{K}}{AN} = \delta \frac{K}{AN}$$

$$s K^{\frac{1}{2}} = (s + g_n + g_a) \cdot K$$

$$0,2 K^{\frac{1}{2}} = 0,1 \cdot K$$

$$K^{\frac{1}{2}} = 0,5$$

$$K = 0,25$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$

$$\frac{K}{AN}$$