

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 2/08**  
**Segunda Prova**

### **Questões**

1. No Modelo AK:

- a) no longo prazo os retornos decrescentes do Modelo de Solow são contornados pelo desenvolvimento tecnológico;
- b) o produto marginal do capital é igual a  $A$ , não cai quando se acrescenta uma unidade de capital e possibilita explicar uma trajetória de crescimento de longo prazo;
- c) a trajetória de crescimento de longo prazo, similarmente aos modelos de inspiração keynesiana, independe da taxa de poupança e só é explicado pelo investimento;
- d) mesmo diferenciando-se do Modelo de Solow, o Modelo AK prevê uma convergência entre os níveis de renda dos países.

(Só uma das quatro alternativas anteriores é verdadeira. Tem um ponto a escolha certa, será descontado um ponto se a escolha errada for errada e, no caso de não responder, não serão contados pontos)

**Resposta: b)**

2. Sem justificar, qualifique como verdadeira ou falsa a seguinte afirmação: “No Modelo AK, com a mesma taxa de poupança, a mesma taxa de depreciação e o mesmo padrão tecnológico, um país pobre tende a crescer a uma taxa superior à de um país rico devido a que no país pobre os retornos do capital são superiores e, nesse sentido, não foge de sua matriz teórica de origem, o Modelo de Solow”

(Afirmar, somente, se essa frase é verdadeira ou falsa. Tem um ponto a escolha certa, será descontado um ponto se a escolha for errada e, no caso de não responder, não serão contados pontos)

**Resposta: falsa.**

3. “Na família de Modelos *a la* de Romer (retornos crescentes pelo capital humano ou *spillovers* na produção), a hipótese de convergência suposta no Modelo de Solow é ainda mais verdadeira”

(Afirmar se essa frase é verdadeira ou falsa. Não precisa provar. Tem um ponto a escolha certa, será descontado um ponto se a escolha for errada e, no caso de não responder, não serão contados pontos)

Resposta: falsa.

4. “A existência de retornos crescentes é condição necessária para a existência de crescimento endógeno”

(Afirmar se essa frase é verdadeira ou falsa. Não precisa provar. Tem um ponto a escolha certa, será descontado um ponto se a escolha errada e, no caso de não responder, não serão contados pontos)

Resposta: falsa.

6. Vocês lembram que no Modelo de Solow uma elevação na taxa de poupança não faz uma economia fugir de um estado estacionário (crescimento zero). Quando aumenta a taxa de poupança aumenta a renda *per-cápita* no *steady-state*, mas o ponto de equilíbrio, no longo prazo, continua sendo de estagnação. Em um Modelo de Crescimento Endógeno (retornos crescentes na função de produção), tem impacto sobre o equilíbrio de longo prazo ou não? Por que? Que variável vai ser ou não afetada?

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: como não temos retornos decrescentes no capital, uma maior acumulação de K tem como corolário uma maior taxa de crescimento de longo prazo.

7. Vimos, em aula, um Modelo de Crescimento Endógeno no qual o aumento da população gera maior crescimento, uma vez que a geração de novos conhecimentos é função do estoque da população pesquisando e ensinando. No caso de um percentual fixo da população nas atividades de ensino e pesquisa, quando cresce a população cresce o número de pesquisadores e professores, aumenta o estoque de tecnologia e a economia cresce. Estudamos em aula a Teoria de Capital Humano. Em geral, nos países subdesenvolvidos a taxa de crescimento da população é bem mais elevada que nas economias desenvolvidas, porém a geração de novas tecnologias é quase inexistente. Bom, agora quero que vocês apresentem um raciocínio que é contrário ao apresentado em aula. Ou seja, a acumulação de Capital Humano (e o desenvolvimento de novas tecnologias) é maior em nações com menores taxas de crescimento da população e não maiores. Por que?

(Aqui a questão não está vinculada ao capital que utilizam os pesquisadores, nem aos recursos alocados ao ensino e pesquisa, etc. A questão está vinculada à Teoria do Capital Humano)

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: com poucos filhos, uma família pode dedicar mais recursos e tempo a acumular capital humano. Quanto maior for a quantidade de filhos que uma família tem menores são, também, os recursos que sobram para educar os filhos. (Ou seja, se estabelecem círculos viciosos da pobreza e virtuosos da riqueza). Um maior desenvolvimento reduz a quantidade de filhos, mas eleva a sua "qualidade". O contrário no caso da pobreza: muitos filhos e com reduzido Capital Humano.

8. Em certas pesquisas empíricas, os resultados entre crescimento e Capital Humano são curiosas. Por exemplo, em certos Estados o aumento na qualidade do ensino básico eleva a taxa de crescimento, mas um crescimento na qualidade do Ensino Superior reduz a taxa de crescimento. Por que ?

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: um aumento na qualidade do Ensino Superior pode induzir maior migração no caso de Estados ou pequenas comunidades que não têm postos de trabalho compatíveis com essa formação.

9. Imagine que uma economia esteja integrada por duas firmas com características semelhantes. A função de produção de cada firma pode ser representada da seguinte forma:

$$Y_i = K_i^{\hat{\alpha}} L_i^{1-\hat{\alpha}} (K_1 + K_2)^{\hat{\alpha}}$$
 (o valor dos expoentes estão entre zero e um)

Responda: a) esta função de produção pode integrar um Modelo *a la* Solow ou de crescimento endógeno ? b) o nível ótimo de capital do setor privado coincide com o social ?

(Nos dois casos a resposta tem que estar fundamentada. Não serão consideradas respostas sem fundamentação, na base do discurso)

(Esta questão vale dois pontos)

Resposta: é uma típica função dos Modelos de Crescimento Endógeno, uma vez que tem rendimentos crescentes em todos os fatores. Por outra parte, o capital ótimo privadamente é inferior ao ótimo social, na medida em que o capital de uma firma afeta, positivamente, a produção na outra firma. Ou seja, tem uma externalidade positiva)