

Recomendações:

- Resolva apenas 4 questões – indique, no início da folha de respostas, as questões escolhidas.
- Numere as folhas de respostas e coloque o nome em todas as folhas
- Procure ilustrar graficamente suas respostas
- Destaque as respostas das questões numéricas
- Nas questões teóricas seja objetivo, desenvolva a parte algébrica, escreva a sequência de raciocínio e apresente o diagrama de fase, comente as principais implicações do modelo.
- O período da prova: 14horas – 18horas.

Questões

- Suponha que a função de produção, em unidades de trabalho-eficiência, seja descrita por $y = 10k^{25/100}$ e que as taxas exógenas de crescimento da população, da produtividade do trabalho, de depreciação e de poupança, sejam, respectivamente, 1,0%, 2,0% 5,0% e 20%. Pede-se:
 - Calcule os valores do produto, da relação capital-trabalho e do consumo em unidades de trabalho eficiência no *steady-state*.
 - Faça o mesmo para a taxa de poupança que satisfaz a *Golden-rule*;
 - Indique, explicando as razões, quais as taxas de crescimento da renda per capita em cada caso.
 - Esse *steady-state* satisfaz os fatos estilizados de Kaldor? (comente)
 - Calcule quanto tempo será necessário para que esta economia percorra 50% do percurso de ajustamento se ela mudar a sua taxa de poupança para a taxa de *Golden-rule*.
 $2n(z)/\mu$, $\mu = (1 - \alpha_n)(g + n + \delta)$
- Novales et al (2010, p. 82) afirma que nem sempre os consumidores preferem que a economia percorra uma trajetória de transição que a leve para a situação de Golden-rule dado um nível de capital inicial fora do steady-state. Nesse sentido, pede-se: a) Quais os fatores que podem influenciar essa decisão? b) Defina ineficiência dinâmica; c) aponte as situações nas quais ocorre ineficiência dinâmica de forma inequívoca e de forma ambígua (ilustre graficamente sua resposta); d) qual o comportamento da poupança no processo de ajuste para Golden-rule?

3. Apresente o modelo de Ramsey-Cass-Koopmans com economia centralizada e descentralizada. Construa a solução algébrica considerando uma função felicidade da família HARA e, para o caso descentralizado, introduza explicitamente a condição de *non ponzi game* (explique). Introduza também o governo nesse modelo e analise o impacto sobre o equilíbrio de longo prazo do aumento dos gastos públicos em três cenários: orçamento equilibrado, tributo *lump sum* e com tributação distorcida. Em todos os casos apresente análise algébrica e gráfica.
4. Apresente o modelo Neoclássico de Solow – Swan, destacando os seguintes aspectos:
- a) Hipóteses básicas do modelo
 - b) Descrição algébrica do modelo
 - c) A dinâmica da economia
 - d) A transição em direção ao *steady state* e o próprio nível de *steady state*. (ilustre graficamente sua resposta)
 - e) Taxas de crescimento do produto per capita, do consumo per capita e do estoque de capital trabalho-eficiente.
 - f) Controvérsia da convergência de rendas
5. Uma dificuldade dos modelos de crescimento endógeno é compatibilizar o equilíbrio competitivo com a necessidade de remunerar a pesquisa ou o progresso tecnológico endógeno. Nesse sentido, comente e apresente os modelos de Arrow (1962), o modelo de Shell, modelos AK de Frnaker-Romer. Desenvolva analiticamente os modelos Shell e AK e comente a solução encontrada por cada um desses modelos. Quais os fatores pró-crescimento e qual a perspectiva de bem-estar de longo prazo de cada modelo?
6. Apresente o Modelo de Lucas (1988) de dois setores procurando definir a função de produção e a equação de movimento de cada setor. Apresente o problema da economia descentralizada e resolva para as condições de primeira ordem do Hamiltoniano. Qual a taxa de crescimento do capital humano? A economia converge para um crescimento balanceado? Se sim, quais as taxas de crescimento do K e do Y no *steady state*? Por fim, comente os principais fatores que estimulam/desestimulam o crescimento de longo prazo na visão de Lucas (1988).