



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR – SECITECE
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS – CESA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA REGIONAL E URBANA – PPGERU

CHAMADA PÚBLICA Nº 01/2024 – PPGERU/URCA – TURMA 2025

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional e Urbana (PPGERU) da Universidade Regional do Cariri (URCA), nível Mestrado Acadêmico, no uso de suas atribuições e com a anuência da Comissão do Processo Seletivo, torna público o gabarito relativo às provas constituintes da primeira etapa do Exame de Seleção para o ingresso em 2025 (Resultado em anexo).

Crato-Ceará, 13 de novembro de 2024.

Coordenadora do PPGERU
Profa. Dra. Christiane Luci Bezerra Alves

Coordenador Adjunto do PPGERU
Prof. Dr. Anderson da Silva Rodrigues

Comissão do Processo Seletivo PPGERU/2023
Prof. Dr. Áydano Ribeiro Leite (Presidente)
Profa. Dra. Eliane Pinheiro de Sousa
Prof. Dr. Wellington Ribeiro Justo
Prof. Dr. Anderson da Silva Rodrigues

Questões de Macroeconomia

1. Considerando o modelo de Mundell-Fleming e assumindo às seguintes hipóteses : (i) Economia pequena; (ii) Preços fixos; (iii) Perfeita mobilidade de capitais; (iv) As exportações não dependem da renda interna. Com base nisso, julgue as afirmativas com V para verdadeiro e F para falso, justificando as falsas.

a) (V) Com um regime de câmbio fixo, o aumento dos tributos sobre importação levará a economia a um novo equilíbrio com maior oferta de moeda , maiores níveis de exportação e maior renda agregada.

b) (F) Considerando um regime de câmbio flutuante, o aumento dos tributos sobre importação levará a economia a um novo equilíbrio com maiores exportações líquidas e maior nível de renda agregada.

JUSTIFICATIVA: Um aumento das tarifas implica expansão das exportações, visto que tende a inibir as importações. Em um contexto com câmbio flutuante, o superávit no balanço de pagamento é compatível com a expansão da oferta de moeda estrangeira, o que corresponde a uma apreciação cambial reduzindo o nível das exportações com deslocamento da curva IS para esquerda, levando a economia ao ponto de equilíbrio inicial. Como resultado final, não há alteração no nível de produto e nas exportações líquidas.

c) (V) Em um regime de câmbio flutuante, o aumento dos gastos do governo levará a economia a um novo equilíbrio com um menor nível de exportações

d) (F) Em um regime de câmbio fixo, a redução dos gastos do governo levará a economia a um equilíbrio com menor nível de exportação líquida e menor nível de renda agregada.

JUSTIFICATIVA: A redução dos gastos do governo deslocará a curva IS para esquerda levando a economia até o novo ponto de equilíbrio. No novo equilíbrio, a economia estará com déficit no balanço de pagamento, elevando a demanda por moeda estrangeira, o que é compatível com a venda de reservas internacionais. Neste sentido, a contração da base monetária deslocará a curva LM para esquerda levando a economia a um novo equilíbrio. Como consequência a renda agregada diminui, mas como as exportações independem do nível de renda doméstico, estas não sofrerão alteração.

e) (V) Com o câmbio flutuante, uma expansão da oferta de moeda causará a depreciação da taxa de câmbio, aumentos nas exportações líquidas e no nível de renda agregada.

2. Sobre os modelos de crescimento de longo prazo, avalie as afirmativas abaixo assinalando V quando achar verdadeira e F para as falsas, justificando-as.

a) (V) Considerando um modelo de crescimento endógeno básico, cuja função de produção é dada por: $Y = 0,5K$, onde Y representa o produto da economia e K o estoque de capital. Considera-se que a taxa de depreciação do capital seja de 5% ao ano. Neste sentido, qualquer taxa de poupança acima de 10% irá gerar taxas positivas de crescimento no longo prazo.

b) (V) Em um modelo de Solow com progresso tecnológico, onde a economia se encontra na trajetória de crescimento equilibrado, com taxa de depreciação do

capital igual a 3%, crescimento populacional de 2%, crescimento da produtividade de 5% e uma taxa de poupança de 30%. Dadas estas condições a relação capital/produto na trajetória de crescimento equilibrado é igual a 3%.

- c) (F) Em um modelo de crescimento endógeno a função de produção é $Y = BK^\alpha L^{1-\alpha}$, onde Y é o nível de produto, K representa o estoque de capital e L o fator trabalho. O nível tecnológico é dado por B , que é definido endogenamente a partir da seguinte função: $B = AK^{1-\alpha}$, onde A é uma constante positiva. Neste modelo, um aumento na taxa de poupança não exerce influência sobre a taxa de crescimento do produto no longo prazo.

JUSTIFICATIVA: Exerce influência sobre a taxa de crescimento no longo prazo. Inclusive, dependendo da taxa de poupança e da taxa de depreciação há possibilidade de crescimento perpétuo na economia.

- d) (F) No modelo de Solow, considere o caso em que o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo esteja acima do nível de Regra de Ouro. Neste sentido, o aumento da taxa de crescimento populacional pode elevar (*coeteris paribus*) o nível de consumo per capita, visto que permite reduzir o estoque de capital por unidade de trabalho efetivo.

JUSTIFICATIVA: O consumo per capita no estado estacionário é dado por: $c = f(k) - (n + d)k$. Pela função claramente se observa que um aumento no crescimento populacional reduz o nível de consumo per capita.

- e) (F) Considerando o modelo de Solow sem progresso tecnológico, um aumento da taxa de depreciação do capital levará a economia a uma nova trajetória de crescimento equilibrado, onde a taxa de retorno do capital é menor do que no equilíbrio inicial.

JUSTIFICATIVA: No estado estacionário o estoque de capital por trabalhador é dada por $k = \left(\frac{s}{n+d}\right)^{1/(1-\alpha)}$. Derivando o capital em relação a taxa de depreciação, temos uma derivada negativa. Assim, quanto maior a taxa de depreciação, menor será o estoque de capital por trabalhador no estado estacionário. Portanto, no estado estacionário, a queda do estoque de capital aumentará o retorno do capital.

3. Em relação a Teoria do Crescimento Econômico (Modelo de Solow e Modelo Endógeno), analise as afirmações abaixo, assinalando V para verdadeira e F para falsa, justificando as alternativas falsas.

- a) (V) O modelo de crescimento endógeno com função de produção $Y = AK$, não prevê convergência do nível de renda per capita
- b) (F) No modelo de Solow com progresso tecnológico, um aumento permanente da taxa de poupança proporcionará um crescimento permanente da renda per capita no longo prazo.

JUSTIFICATIVA: leva ao aumento temporário do nível de renda per capita, mas não permanente no longo prazo.

- c) (V) Os modelos de crescimento endógeno preveem que a taxa de crescimento no longo prazo é influenciada pela taxa de acumulação dos fatores de produção, caso a função de produção apresente retornos marginais constantes. Especificamente, no caso do modelo básico $Y = AK$, a taxa de crescimento no longo prazo é influenciada pela taxa de poupança.

- d) (F) A ausência de retornos marginais decrescentes em relação à acumulação do capital físico é a principal característica dos modelos de crescimento endógeno.

JUSTIFICATIVA: A principal característica destes modelos não é a endogeneidade do progresso tecnológico em si, mas o fato de apresentarem rendimentos marginais constantes para algum fator acumulável como, por exemplo, o conhecimento ou o capital

- e) (V) Considerando o modelo de Solow, quando a economia apresenta um estoque de capital por unidade de trabalho efetivo que leva a um equilíbrio de estado estacionário abaixo da Regra de Ouro da acumulação do capital, o nível de consumo por unidade de trabalho efetivo máximo poderá ser alcançado, se houver disposição da geração corrente em reduzir o próprio consumo.

4. Analise as proposições marcando V quando forem verdadeiras e F quando forem falsas, justificando-as.

- a) (V) O financiamento do déficit público por meio do aumento das receitas do governo ou pela venda de títulos públicos aos agentes privados não bancários não altera os meios de pagamentos e a base monetária.

- b) (F) Os três instrumentos de política monetária são: agregados monetários , taxa de juros e taxa de câmbio.

JUSTIFICATIVA: A taxa de câmbio faz parte da política cambial

- c) (F) Na equação de Fisher , a taxa de juros real é a soma da taxa de juros nominal e a taxa de inflação esperada.

JUSTIFICATIVA: A taxa de juros real é igual a taxa de juros nominal descontada a taxa de inflação esperada.

- d) (V) A teoria quantitativa da moeda afirma que o controle da oferta monetária implica necessariamente no controle da inflação.

- e) (V) Se menor for a taxa de redesconto, mais barato será o empréstimo de reservas e maior será o montante levantado pelos bancos comerciais junto ao banco central.

Gabarito das Questões de Microeconomia – PS PPGERU Turma 2025:

1) A respeito da **teoria do consumidor**, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas e justifique por que as afirmativas são falsas:

a) (F) A reta orçamentária é deslocada para direita quando ocorre uma redução da renda do consumidor ou um aumento no preço de um dos bens, *Coeteris paribus*. O correto é que a reta orçamentária é deslocada para direita quando ocorre uma elevação da renda do consumidor ou uma redução no preço de um dos bens, *Coeteris paribus*.

b) (F) Se a curva de demanda de Q for $Q = Ap^m$, em que $m = 0,5$, então a elasticidade-preço será -2. Nessas condições, a elasticidade-preço da demanda será 0,5.

c) (V) A maximização da utilidade é obtida quando a renda for alocada de forma que as razões das utilidades marginais sejam iguais à razão entre os preços.

d) (F) A curva de Engel mostra a quantidade de um bem que o consumidor adquirirá em função de seu preço. O correto é que a curva de Engel mostra a quantidade de um bem que o consumidor adquirirá em função de sua renda.

2) Em relação à **teoria da firma**, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas e justifique por que as afirmativas são falsas:

a) (F) Uma função de produção indica a quantidade produzida de um bem como função dos preços dos insumos. O correto é como função das quantidades dos insumos.

b) (F) A elasticidade de produção é medida pela razão entre as quantidades utilizadas dos insumos. O correto é que a elasticidade de produção é medida pela razão entre as produtividades marginal e média.

c) (F) A função de produção $Q = K^{0,5} \cdot L^{0,5}$, onde K representa o fator capital e L representa o fator trabalho, apresenta rendimentos crescentes de escala. Neste caso, a função de produção apresenta rendimentos constantes de escala.

d) (F) Uma empresa possui função de produção expressa por: $Q = 0,2LK + 6L^2K - 0,2L^3K$. Admita que o capital da empresa no curto prazo seja $K^* = 20$. De posse desses dados, a função de produção de curto prazo é $Q = 4L + 60L^2 - 2L^3$. Nessas condições, a função de produção de curto prazo é $Q = 4L + 120L^2 - 4L^3$.

3) No tocante à **concorrência perfeita**, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas e justifique por que as afirmativas são falsas:

a) (V) Não existem barreiras à entrada e saída de firmas.

b) (F) Numa indústria em equilíbrio de longo prazo, há presença de lucro econômico positivo. Há a presença de lucro econômico zero.

c) (F) Nesse mercado, o preço ultrapassa o custo marginal, na condição de maximização de lucro. O correto é que no mercado competitivo, o preço é igual ao custo marginal, na condição de maximização de lucro.

d) (F) Considere que a demanda e a oferta diária de leite do mercado sejam, respectivamente, $D(P) = 18.000 - 2.000P$ e $S(P) = 4.000P - 6.000$, em que P se refere ao preço do litro de leite em unidades monetárias e que o governo planeja introduzir um subsídio de \$0,75 por litro de leite. Nessas condições, pode-se afirmar que o preço de equilíbrio antes do subsídio é \$5,00 por litro de leite. Nessas condições, o preço de equilíbrio antes do subsídio é \$4,00 por litro de leite.

4) Quanto aos **mercados de monopólio e oligopólio**, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas e justifique por que as afirmativas são falsas:

a) (F) Se a função de custo marginal de uma empresa monopolista for $10 + 10Q$ e a função de demanda inversa for $P(Q) = 110 - 20Q$, então cada empresa monopolista produzirá quatro unidades na condição de maximização de lucros. **Nessas condições, cada empresa monopolista produzirá duas unidades na condição de maximização de lucros.**

b) (F) Um monopólio que opera com elasticidade-preço da demanda de - 4 terá um Índice de Lerner de 0,5. **Nessas condições, terá um Índice de Lerner de 0,25.**

c) (F) Em um duopólio de Cournot, suponha que os custos das empresas 1 e 2 sejam, respectivamente, por: $C_1(q_1) = 0,5q_1^2$ e $C_2(q_2) = q_2^2$ e a demanda seja agregada seja $P(Q) = 11 - Q$, onde $Q = q_1 + q_2$. A partir desses dados, tem-se que o preço de equilíbrio de Cournot é 5. **Nessas condições, o preço de equilíbrio de Cournot é 6.**

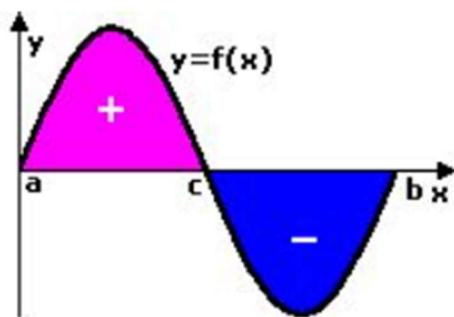
d) (V) No modelo de Stackelberg, a empresa líder determina seu nível de produção primeiro que a empresa seguidora.

QUESTÕES DE MÉTODOS PARA SELEÇÃO PPGERU-2025

1 Assinale V ou F e justifique as alternativas FALSAS.

- a. Uma integral definida representa uma área embaixo de uma curva. Assim, pode-se afirmar que não há integral definida negativa. (F)

Justificativa



Quando a função está abaixo do eixo do x, o valor da integral é negativo. Quando a função está acima do eixo x, o valor da integral é positivo. Portanto, quando for calcular área usando integral definida, temos que ter cuidado porque área é sempre positiva. Não existe área negativa.

b. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1} = (1)$ (F)

Justificativa

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x+1)(x-1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} (x+1) = 2$$

c. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{3x^2 - 12} = 0$ ()

(F)

Justificativa

$$c. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{3x^2 - 12} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x^2 + 2x + 4)}{3(x-2)(x+2)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x^2 + 2x + 4)}{3(x+2)} = \frac{12}{12} = 1$$

d. Seja as funções a: $f(x) = x$; b: $f(x) = x^2$ e c: $f(x) = x^5$

Então $f'(x)$ será respectivamente: a = 0; b = 2 e c = 5 ()

(F)

Justificativa

a. $f'(x) = 1$; b. $f'(x) = 2x$; c. $f'(x) = 5x^4$

2. Assinale (V) ou (F) e justifique as alternativas FALSAS.

- a. Em uma regressão log-log, o coeficiente estimado para a variável explicativa indica uma variação percentual no valor esperado da variável dependente para um aumento unitário na variável explicativa. (F)

Justificativa. Se a forma funcional é log-log, mede a elasticidade. Portanto, mede a variação percentual na variável dependente em função da variação percentual na variável explicativa.

- b. A forma funcional log-lin é utilizada somente quando o pesquisador quer calcular a taxa de crescimento da variável dependente. (F)

Justificativa. A taxa de crescimento é um caso especial da forma funcional log-lin, quando a variável explicativa é o tempo.

- c. Em um estudo em que o pesquisador quer estimar uma função de produção do tipo Cobb-Douglas, ele pode estimar usando o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários com os valores das variáveis em nível. (F)

Justificativa. Em nível o modelo não está linear nos parâmetros. Ao transformar as variáveis em logaritmo, o modelo está linear nos parâmetros e o coeficiente de cada variável explicativa representa a elasticidade parcial da produção.

- d. Em um estudo em que o pesquisador deseja estimar uma função de produção do tipo Cobb-Douglas, não há justificativa teórica para se fazer testes adicionais sobre os coeficientes, além do teste de significância individual e do teste de significância global do modelo. (F)

Justificativa. No Modelo de regressão linear múltipla há dois testes de hipóteses dos coeficientes obrigatórios. O teste de significância individual e o global. No caso da estimação da função de produção Cobb-Douglas, há a necessidade de fazer um teste de restrição dos coeficientes para indicar qual o tipo de rendimentos de escala.

- e. Em um modelo em que a variável dependente está em logaritmo e as variáveis explicativas estão em nível, multiplicar o valor do coeficiente de cada variável explicativa por 100, dar apenas o efeito aproximado de cada variável em termos percentuais da variável dependente. (V)

3. Assinale (V) ou (F) e justifique as alternativas FALSAS.

- a. O teste de Jarque-Bera é um dos testes utilizados para testar a hipótese de multicolinearidade. (F)

Justificativa. Para testar a normalidade dos resíduos.

- b. Em uma regressão com cinco variáveis explicativas, três dos coeficientes destas variáveis não são significantes. Assim, pode-se afirmar que esta regressão tem problema de multicolinearidade. (F)

Justificativa. Se, além da não significância, o R^2 for muito elevado, dar para suspeitar de multicolinearidade. Mas, para confirmar, somente examinando a matriz de correlação entre as variáveis explicativas e estimando uma regressão auxiliar. Ou realizando o teste de Fator de Inflação de Variância.

- c. O teste de White é utilizado para corrigir o problema de heterocedasticidade. (F)

Justificativa. O teste de White é utilizado para testar a hipótese da homoscedasticidade.

- d. Um pesquisador se deparou com um $\text{prob} = 0,02$ em um teste de BP. A conclusão é que esta regressão não tem problema de heterocedasticidade. (F)

Justificativa. Há heterocedasticidade, pois não se aceita a hipótese nula.

- e. A aplicação do teste de Durbin-Watson é válida quando o modelo tem variável dependente defasada. (F)

Justificativa. Uma das condições para utilização do DW é que não haja a presença da variável dependente defasada como variável explicativa,

4. Assinale (V) ou (F) e justifique as alternativas FALSAS.

- a. Foi estimado o seguinte modelo:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 D_i + u_i$$

Onde: Onde Y é salário (R\$), X é a escolaridade (anos) e D é uma variável dummy para migrante (1 para migrante, 0 para não migrante).

Se o coeficiente da variável D_i for significativo e negativo, indica que os indivíduos não migrantes recebem um salário maior que os indivíduos que migraram. (V)

- b. Em um modelo em que a variável dependente seja uma dummy, não há problema em estimar o modelo utilizando o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários MQO. (F)

Justificativa. Estimar um modelo em que a variável dependente é uma dummy quando a variável dependente é uma dummy é estimar o Modelo de Probabilidade Linear, que tem uma série de problemas, como, por exemplo, não garantir que as probabilidades fiquem no intervalo entre 0 e 1.

- c. Em um modelo logit é mais intuitivo a apresentação dos resultados com os coeficientes. (F)

Justificativa. Apresentar os resultados do modelo logit em termos de Razão de Chance, é mais intuitivo.

- d. Em uma regressão linear múltipla, a não significância do teste F-global indica que todos os coeficientes das variáveis explicativas não são significantes. (F)

Justificativa. O teste F-global não afeta a significância individual dos coeficientes.